



HANDBOEK   
**VOEDSELVEILIGHEID**

2<sup>de</sup> graad

TOT IN HET HART  
VAN HET VAK



## VOORWOORD

Dit handboek voedselveiligheid is een initiatief van Horeca Forma, de vormingsorganisatie van en voor de horecasector.

Horeca Forma versterkt de competenties van mensen die nu of later in de horecasector werken. Zo zorgen we ervoor dat ze niet alleen sterker in hun schoenen staan, maar ook met meer plezier en overtuiging (blijven) werken in onze fantastische sector.

Horeca Forma zet in op de ontwikkeling van dit cursusmateriaal om iedereen die in de horeca werkt te ondersteunen bij voedselveiligheid. We maken je wegwijs in de wereld van goede hygiënepraktijken en leren je voedselveilig te handelen. Want vanaf de ontvangst tot aan de afwas staan de voedingsingrediënten aan heel wat gevaren bloot. Gasten kunnen hierdoor erg ziek worden waardoor er weinig goede herinneringen overblijven van het lekker eten of de uitstekende service. De regels en verplichtingen om de risico's te beperken en voedingsmiddelen veilig te verwerken zijn daarom enorm belangrijk voor iedereen die in een horecazaak werkt.

Buiten dit cursusmateriaal voorziet Horeca Forma ook 101 gratis, professionele, korte en superefficiënte opleidingen voor mensen die vast tewerkgesteld zijn in de horeca of die graag willen instappen in horecasector. Bekijk ons volledig aanbod op [www.horecaforma.be](http://www.horecaforma.be)

### **Horeca Forma**

Tot in het hart van het vak

---

©2021 door Horeca Forma vlaanderen

**Opdrachtgever** begeleidingscommissie convenant onderwijs-horeca

**Gerealiseerd** door Horeca Forma Vlaanderen en Guidea in samenwerking met het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen.

**Gerевiseerde Inhoud** Caroline Hoydonckx van Horeca Forma en Geert Bruggeman van Qreactiv

**Lay-out** Wils-Peeters

**Uitgever** Horeca Forma Vlaanderen

# Inhoud

## Voorwerk

Inhoud	3
Algemene richtlijnen bij het gebruik van het werkboek	4

## HOOFDSTUK 1

## HYGIËNE

### Deel 1: Uitrusting

Keuken algemeen	9
Zaal algemeen	13
Kamers	16
Personeelsruimtes en sanitaire voorziening	16

### Deel 2: Persoonlijke hygiëne

Huid- en lichaamshygiëne	19
Handen en handschoenen	19
Beroepskledij	21
Haar- en hoofdbescherming	21
Voeten en schoeisel	22
Make-up, sieraden, parfum en kunstnagels	22
Voorzorgen bij ziekteverschijnselen	23

### Deel 3: Voedingsmiddelenhygiëne

Ontvangst van goederen en keuze van leverancier	25
Opslag van goederen	29
Verpakking van goederen	38
Voedseletikettering	42
Vorbereiding van goederen: mise-en-place	45

### Deel 4: Gevaren en allergenen

Fysische gevaren	55
Chemische gevaren	56

(Micro) Biologische gevaren	57
Allergenen	58
Kruisbesmetting	62
Ongediertepreventie en -bestrijding	63

### Deel 5: Reinigen en ontsmetten van materialen

Reinigen	67
Ontsmetten	70
Afwas van klein en groot materiaal	72

### Deel 6: Transport en bediening van maaltijden

Transport en bediening	77
------------------------	----

## HOOFDSTUK 2

## VEILIGHEID

### Deel 1: EHBO

De EHBO -kist	83
Hartmassage	86
Ademhalingsstoring (verslikking)	86
Nuttige telefoonnummers	88

### Deel 2: Ergonomie

Ergonomisch werken	91
--------------------	----

## HOOFDSTUK 3

## MILIEU

### Deel 1: Afval en afvalverwerking

Afval en afvalverwerking	99
De afvalberg verminderen door preventie	103
De afvalberg verminderen door restverwerking	104

# Algemene richtlijnen bij het gebruik van het werkboek

## A. ALGEMEEN DOEL

Op het einde van de tweede graad vertonen alle leerlingen het aangepaste gedrag, uitgeschreven in de gedragsregels. Deze gedragsregels zijn gericht op hygiëne, veiligheid en milieuzorg zoals voorzien in de HACCP Autocontrolegids.

## B. AANWIJZINGEN

- De leerkrachten zijn vrij die onderdelen uit het werkboek te gebruiken die zijzelf zinvol en nuttig achten voor hun leerlingen.
- Ze zijn bedoeld ter inspiratie en als hulpmiddel voor de leerkrachten die dit vak onderwijzen. Het is geen must dat de leerlingen alle onderwerpen zien en alle oefeningen maken.
- Het werkboek is als volgt opgebouwd:
  - » een opsomming van de leerdoelstellingen van dit werkboek;
  - » per deel: de leerinformatie die men vrij kan gebruiken en aanvullen.
- De evaluatie van de leerdoelstellingen gebeurt door het observeren van het vertoonde gedrag bij de leerling of via mondelinge of schriftelijke ondervragingen.

## C. LEERDOELSTELLINGEN TWEDE GRAAD PER DEEL

### • Hygiëne

#### Uitrusting

- Je kan machines veilig gebruiken
- Je kan gereedschappen veilig hanteren
- Je past de procedures met betrekking tot veilig handelen toe
- Je kan je werkplek ordelijk houden
- Je weet welke de Persoonlijke Beschermings Middelen zijn
- Je gebruikt Persoonlijke Beschermings Middelen op de juiste manier [Persoonlijke](#)

#### hygiëne

- Je past de voorschriften van persoonlijke hygiëne toe.
- Je draagt hygiënische kledij in praktijk keuken en restaurant

#### Voedingsmiddelenhygiëne

- Je hebt notie van de HACCP-normen en richtlijnen zoals bewaartemperatuur, koude en warme keten, vuile en schone zone, kruisbesmetting, bederf, First In-First Out-principe, scheiding van productgroepen
- Je past de HACCP-normen en richtlijnen in de keuken toe.
- Je respecteert de stromen en zones (flow van grondstof, personen, verpakking en afval)

- Je past de procedures toe voor het systematisch handhaven van de juiste temperatuur
- Je past de juiste werkwijze toe van registratie van ontvangst tot product (koude en warme keten)
- Je kent de autocontroleregels mbt traceerbaarheid

#### Gevaren en allergenen

- Je past de procedures toe om besmettingen met biologische, chemische en fysische gevaren te vermijden (zoals bacteriën, virussen, parasieten, restanten van reinigingsproducten, vreemde materialen (glas, metaal, hout- en of beensplinters ...).
- Je verpakt, etiketteert en past de juiste opslag- en bewaarstechnieken per soort grondstof, halffabricaat en/of product toe en houden hierbij rekening met
  - » FIFO en FEFO;
  - » verband temperatuur en bewaring;
  - » soorten verpakking en invloed van verpakking op hygiëne en bewaring;
  - » wettelijke bepaling etiketteren van niet voorverpakte producten en vermelding allergenen.

#### Reinigen en ontsmetten van materialen

- Je onderhoudt materieel en ruimtes en stemt hierbij de techniek, hoeveelheid en soort schoonmaakproduct af op de reinigungsopdracht en de graad van vervuiling

#### Transport en bediening van maaltijden

- Je verpakt, etiketteert en past de juiste opslag- en bewaarstechnieken per soort grondstof, halffabricaat en/of product toe en houdt hierbij rekening met
  - » • FIFO en FEFO;
  - » verband temperatuur en bewaring;

#### • Veiligheid

##### EHBO

- Je handelt adequaat bij ongevallen en noodsituaties
- Je verleent eerste hulp bij eenvoudige verwondingen. (snijwonden, brandwonden, uitglijden, flauwte)

##### Ergonomie

- Je handelt ergonomisch.
- Je past procedures met betrekking tot ergonomisch handelen toe zoals sta- en zithoudingen, hef- en tiltechnieken
- Je leert het belang van ergonomie in keuken, restaurant en hotel beschrijven. Je denkt hierbij aan het toepassen van de juiste hef- en tiltechnieken maar ook aan een correcte houding achter de balie, in de bar, in het restaurant en in de keuken

#### • Milieu

##### Afval en afvalverwerking

- Je sorteert en behandelt afval volgens de richtlijnen
- Je kent de voorschriften mbt afvalverwerking en milieu

A series of 20 horizontal dotted lines for writing.

# Hoofdstuk 1

# Hygiëne

**Deel 1**

# Uitrusting



## 1. KEUKEN ALGEMEEN

In de keuken van een restaurant, brasserie of eetcafé gebeuren alle voorbereidingen en uitvoeringen.

De ene keuken is al wat groter dan de andere. Toch werkt iedereen er volgens de goede hygiënepraktijken en het HACCP-plan.

### A. Keukeninfrastructuur

Bij het opstarten van een eigen zaak, het herinrichten van een bestaande keuken of de professionele keuken op school, is het heel belangrijk dat je praktisch kan werken:

- Staat alles binnen handbereik zowel voor keuken- als zaalpersoneel?
- Kan alles proper en netjes gereinigd en ontsmet worden?
- Is de keuken ingericht volgens de goede hygiënepraktijken?
- Kan je in de keuken vlot en efficiënt werken?
- Zijn vloeren, tegels, muren, deuren, plafond, trappen gereinigd en ontsmet?
- Hoe deel ik de keuken in zodat ik vlot kan werken?

### B. Keukenindeling

#### De voorbereidingskeuken

Het woord zegt het zelf: de plaats waar de voorbereidingen of mise-en-place gebeuren zoals het kuisen en versnijden van groenten, het versnijden en portioneren van vlees, het ontschubben van verse vis ...



#### Waarom een voorbereidingskeuken?

Vorbereiding en bereiding mogen niet door elkaar gebeuren. Dat "afscheiden" kan door scheiding in de tijd (en tussendoor reinigen van werkoppervlakken en materiaal) of in aparte zones (die zones kunnen in één ruimte bevinden). Echt een aparte ruimte is uiteraard beter maar niet verplicht. Zo beperk of voorkom je kruisbesmetting (zie deel 3 voedingsmiddelenhygiëne – voorbereiding van de goederen).

## De productiekeuken

In de productiekeuken werk je de gerechten af die het zaalpersoneel daarna in het restaurant serveert.

KEUKENMEDEWERKER  
DIE BELT VOOR ZAAL



BEREID GERECHT



AFWASRUIMTE



## De afwasruimte

Dat is de plaats waar het gebruikte materiaal zoals potten, pannen, glazen, borden, bestekken, schotels e.a. wordt afgewassen. De afwasruimte is het beste volledig gescheiden van de keuken en de zaal. Mits voldoende tussenruimte zijn afzonderlijke zones ook toegelaten.

## De koelruimte

Dit is de ruimte waar geleverde voedingsproducten gestockeerd worden volgens de wettelijk bepaalde temperaturen en plaats.

## De diepvriesruimte

Net zoals bij de koelruimte worden in de diepvriesruimte alle geleverde diepvriesproducten of in te vriezen producten bewaard.

Ook hier gelden vaste temperaturen en bewaarperiodes (zie deel 3 voedingsmiddelenhygiëne).

## De stockruimte

In deze ruimte worden de voorverpakte goederen bewaard: conserven, pasta, bloem, confituur e.a.

Ook in de stockruimte volg je de temperatuur op. De goederen hebben per soort een vaste plaats.

## C. KEUKENMATERIAAL

Deze foto's tonen een paar voorbeelden van professioneel keukenmateriaal. Een alfabetische lijst met wat je hebt aan keukenmateriaal vind je op volgende website: [www.horecaworld.biz](http://www.horecaworld.biz)

OVERZICHT VERSCHILLENDE  
SOORTEN KEUKENMATERIAAL  
ZOALS BAIN MARIE



KLEIN KEUKENMATERIAAL



VERSCHILLENDE  
SOORTEN CHEFMES



STEAMER



### Waarom kies je voor professioneel duurzaam keukenmateriaal?

Om te koken, heb je keukenmateriaal nodig. Wil je dat op een professionele manier doen voor een groep van mensen, dan heb je materiaal nodig dat je niet vindt in een gewone huishoudkeuken. Met professioneel keukenmateriaal kan je je bovendien beter organiseren en kan je beter werken onder tijdsdruk.

Denk bijvoorbeeld aan een huwelijksfeest waar op hetzelfde moment 250 mensen te bedienen zijn of een congres met 700 aanwezigen.

Houd bij de keuze van de materialen ook rekening met de veiligheid en het gemak van reinigen en ontsmetten:

- De keukenuitrusting is vervaardigd uit hard materiaal. Water en vet dringen niet door in het materiaal. Dit materiaal kan regelmatig gereinigd en ontsmet worden zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van het materiaal.
- Tussen de muurtegels of in de muren zijn geen spleten, barsten of gaten te zien. Denk maar aan gaten waar ongedierte zoals kakkerlakken door kunnen. Of er kan vuil opstapelen waarop schimmels groeien.
- De muren zijn glad en kunnen afgewassen worden.
- De kleur van de muren is een lichte kleur. Zo zie je beter of de muur vuil is.

- Stopcontacten en schakelaars zoals lichtschakelaars zijn waterdicht.
- Je verlucht de werkruimtes goed en zorgt voor voldoende licht. De verluchtingssystemen beperken condensvorming\* en slechte geurtjes tot een minimum.
- In de werkruimte (keuken) is er minstens één lavabo aanwezig voor het wassen van de handen.
- De kranen zijn bij voorkeur handvrij te bedienen. Je hoeft de kranen dus niet aan te raken en kan zo besmetting voorkomen.
- Er is vloeibare zeep aanwezig en papier om de handen te drogen.
- Leidingen zoals bijvoorbeeld de waterleiding en elektriciteitsdraden zijn bij voorkeur in de muur ingewerkt. Zo is er geen ruimte voor ophoping van vuil, ongedierte of bacteriën.
- Voegen zijn met waterbestendig voegsel opgevoegd.
- De vloeren vertonen geen beschadigde tegels. Ze zijn glad en kunnen gemakkelijk gereinigd worden.
- Opendraaiende ramen zijn van wegneembare horren (of vliegenramen) voorzien.
- Indien mogelijk zijn deurklinken en handgrepen weggelaten. Denk maar aan automatische deuren en vuilbakken die je kan openen met de voet.
- Deurklinken en handgrepen moet je heel gemakkelijk kunnen reinigen.
- Vermijd rechtstreeks zonlicht, eventueel door een goede zonwering.
- Voorzie best vensterbanken met een hellend vlak om rommel op vensterbanken te voorkomen.
- In de keuken vind je geen bloemen, planten of andere siervoorwerpen. Ook kruiden in een kweekpot zijn niet toegelaten.
- Een tekst of pictogram met “rookverbod” bevindt zich in de keuken.

\*Condensvorming betekent dat er condensatie (vocht) aanwezig is. Een voorbeeld van condensatie heb je als je gedoucht hebt met warm water en dan naar de badkamerspiegel kijkt. Het vocht dat op de spiegel verschijnt, is condensatie.

MUUR BETEGELD  
MET WITTE TEGELS



WATERDICHTE  
LICHTSCHAKELAAR



VUILBAK MET DEKSEL  
EN VOETBEDIENING





### Hoe professioneel keukenmateriaal gebruiken?

Professioneel keukenmateriaal is meestal gemaakt uit materialen die eenvoudig te reinigen zijn en gemakkelijk hanteerbaar. Vraag aan de leverancier of je de materialen mag uittesten vooraleer je ze koopt.

Je moet wel op een of andere manier (logo op product (glas-vork), catalogus, verpakking, website...) kunnen aantonen dat het materiaal dat je gebruikt geschikt is voor contact met voeding. Pas als je dat niet kan is een attest van overeenstemming verplicht. Dit vraag je aan je leverancier van keukenmaterialen.

## 2. ZAAL ALGEMEEN

### A. DE ZAAL

RESTAURANTZAAL



Het is de ruimte waar je gasten ontvangt, waar ze iets kunnen eten, drinken, praten, vergaderen en waar ze zich kunnen ontspannen.

Als je als gast de zaal van een restaurant of café binnenkomt, dan krijg je meteen een eerste indruk van de uitbaters. Vergelijk het met het moment dat je door de schoolpoort stapt op de eerste schooldag: ook dan vorm je je een beeld van de leerkrachten en de school.

Als het café of het restaurant niet proper is, dan stap je er niet gauw terug binnen. Daarom zijn hygiëne en netheid heel belangrijk maar ook de inrichting, het materiaal en hoe alles georganiseerd is. Net zoals het keukenmateriaal moet je het materiaal in de zaal op een gemakkelijke manier kunnen reinigen. Bijvoorbeeld gemakkelijk vlekken op stoelen verwijderen en gordijnen wassen.

#### Inrichting van de zaal

Vlot, snel en efficiënt kunnen werken zijn drie belangrijke troeven bij het inrichten van de zaal. Zaalpersoneel moet vlot kunnen bewegen tussen de tafels en stoelen door. Ook het reinigen van het gebruikte materiaal en de infrastructuur is belangrijk (vlekken verwijderen op stoelen, gordijnen wassen ...).

Zorg er ook voor dat de borden makkelijk draagbaar zijn en niet te zwaar zijn voor de zaalmedewerkers.

Een verzorgde en nette zaalinrichting, ontvangst en bediening zijn belangrijk om meerdere redenen:

- duurzaam ondernemen
- energie
- kostenberekening

## Werken in de zaal



Als je de tafels in de zaal opdekt:

- blink je de glazen en borden op en mastikeer\* je de bestekken. De glazen hoef je niet te mastikeren als je met een osmosesysteem\* werkt. De controle op de netheid van glazen en bestekken blijft noodzakelijk.
- controleer je de nappen en servetten op gaten en vlekken.
- controleer je de stoelen op vlekken.
- vul je peper- en zoutvaten bij en zorg je er voor dat ze proper zijn.
- controleer je de bloemen, planten of andere decoratie die op tafel staat.

\* Mastikeren is het oppoetsen van bestek, glazen en borden met een propere, droge doek.

\* Een osmosesysteem verbetert het water op een dusdanige manier, dat het afdrogen van glazen overbodig is. Na het spoelen in de (glas)machine laat je de glazen opdrogen en zijn ze onmiddellijk bruikbaar: geen strepen noch waterdruppels.

## B. DE HOTELLOBBY

De welkomsthal of inkomsthal van een hotel is de lobby. Die is ingericht volgens de categorie van sterren (van 1 tot 5) waartoe het hotel behoort.

Je vindt imposante luxueuze lobby's maar ook functionele lobby's.



Bij het binnenkomen van de hotellobby zie je de balie of receptie waar o.a. de check-in en de check-out gebeurt. Je kan er ook terecht voor informatie i.v.m. openbaar vervoer of taxi, bezienswaardigheden, restaurants, stadsplan of voor het melden van een technische defect op je kamer. De telefoonoproepen voor de diverse afdelingen worden er beantwoord of doorgeschakeld. Je vindt er de lift naar de verschillende kamerverdiepingen, de toegang naar de vergaderzalen, de ontbijtruimte, de bar e.a.

De balie is het middelpunt van het hotel. Hygiëne is dus overal aanwezig: een rommelige balie zegt veel over de interne organisatie van het hotel. Ordelijkheid en netheid zorgen er daarentegen voor dat het hotelpersoneel de gasten snel verder kan helpen.

## C. HET OFFICE

In het office gebeuren naast administratieve taken ook de voorbereidingen voor de zaal, de mise-en-place. Zo zijn er de hapjes bij het aperitief, het brood, de koffie en bijhorende koekjes maar ook het bestek, het mastikeren van glazen, e.a. Je kan er de reservevoorraad tafelnappen en servetten vinden of toestellen die hinderlijke geluiden opleveren zoals het koffieapparaat of het ijsblokjesmachine.

Taken die het zaalpersoneel niet kan doen als er gasten zijn of die vooraf moeten gebeuren, kunnen in het office uitgevoerd worden.

Het administratieve pakket houdt het maken van rekeningen in, controle van inkomende en uitgaande facturen, personeelszaken e.a.

Het office is dus een multifunctionele ruimte, een plaats waar je taken uitvoert die onrechtstreeks deel uitmaken van de dienst.



TAPINSTALLATIE OP DE TOOG VAN EEN CAFÉ

In een praatcafé is dan weer de toog met de tap (en de tapinstallatie) het centrale punt. Een office is niet echt van toepassing.

Het technisch onderhoud en het reinigen van de tapinstallatie vormt hier het hygiënisch hekelpunt. Je vermijdt het bederf van bier door de tapinstallatie regelmatig te reinigen en te onderhouden. Als je lang geen bier tapt, kan de leiding aangetast worden door bierresten. Dat zorgt op zijn beurt voor zieke klanten.

Het reinigen en onderhoud gebeurt op regelmatige basis en op de juiste manier door het volgen van een aantal regels.



#### Waar let je op bij een biertapinstallatie en het reinigen ervan?

In de bierkelder is een installatie waarmee je de tapkop van de bierleiding kunt aansluiten op de drinkwaterleiding.

Het tappen mag enkel gebeuren met samengeperste koolstofdioxide of stikstof of mengsels van beide.

De tapkranen worden uitwendig minstens één keer per dag grondig gekuist met detergent vermengd met water. Alle resten van het detergent verwijderen door het naspoelen met koud water.

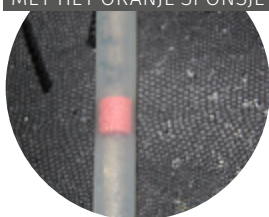
TAPINSTALLATIE OP DE TOOG VAN EEN CAFÉ WORDT UITWENDIG GEREINIGD



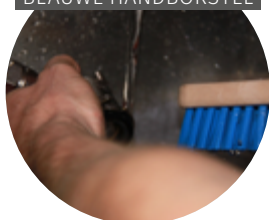
DE DELEN VAN DE TAPKRAAN



DE LEIDING VAN DE TAPINSTALLATIE WORDT GEREINIGD MET HET ORANJE SPONSJE



HET SCHROBBEN MET DE BLAUWE HANDBORSTEL



DE TAPKRAAN WORDT GEREINIGD



DE DELEN VAN DE KRAAN EN HET SPECIALE WIT-ROOD BORSTELTJE



### 3. KAMERS

In een logiesverstrekkend bedrijf is het onderhoud van de kamers de taak van de housekeeping. De verantwoordelijke (de gouvernante) zorgt o.a. voor een correcte opleiding, begeleiding en controle van de kamermeisjes.

Voor een poets- en opruimbeurt van een kamer wordt gemiddeld 20 minuten voorzien voor een stay-over\* en 30 minuten voor een check-out\*.



Aan het reinigen van de badkamer en het toilet besteedt het kamermeisje het meeste tijd. Het bed en de kasten moeten steeds proper en netjes zijn en het bed correct opgemaakt.

\* Stay-over = de gasten die meerdere nachten in het logiesverstrekkend bedrijf verblijven.

\* Check-out = de dag dat de gasten vertrekken en de kamer vrij komt. Dit vraagt een grondigere poetsbeurt.

### 4. PERSONEELSRUIMTES EN SANITAIRE VOORZIENING



De personeelsruimtes zijn de plaatsen die voorbestemd zijn voor en enkel te gebruiken door het personeel. In een horecabedrijf zijn ze enkel toegankelijk voor het personeel en dus niet voor de gasten. Op school zijn de personeelsruimtes de ruimtes waar de leerlingen geen toegang hebben.

Om aan de algemene hygiëne-eisen en aanbevelingen te voldoen, moeten de werklokalen (waaronder ook de personeelsruimtes) in verschillende zones worden onderverdeeld. De ruimtes moeten niet afzonderlijk zijn maar wel de zones.

Deze zones zijn:

- ontvangst
- opslag grondstoffen
- verwerking
- opslag van verwerkte producten
- bediening
- afval





**Denk eraan:** alle levensmiddelen gaan van de vuile naar de propere zone. Vermijd altijd kruisbesmetting. Dit kan door zoveel mogelijk aparte zones te voorzien voor de verschillende activiteiten.

Bij de inrichting van sanitaire voorzieningen of toiletten houd je hiermee rekening:

- Toiletten moeten altijd proper zijn.
- Op school zijn er aparte toiletten voor leerlingen en leerkrachten. In een horecabedrijf zijn de toiletten voor gasten en personeel niet altijd gescheiden.
- De toiletruimtes zijn fysiek gescheiden van de eigenlijke keuken- of bedieningsruimte. Er is geen directe verbinding via een deur, raam of luik.
- Er zijn voldoende toiletten voor mannen/jongens en vrouwen/meisjes. In elk sanitair blok met toiletten moet minstens 1 toilet aangepast zijn.
- De toiletten zijn voldoende verlucht, beschikken over een goed werkend spoelsysteem en worden dagelijks onderhouden.
- De lavabo's zijn voorzien van een kraan. Deze kraan is best zo ontworpen dat je ze niet moet aanraken om je handen te wassen. Zo voorkom je besmetting.
- In alle toiletten vind je zichtbaar en onuitwisbaar een bericht waarop staat dat na ieder toiletbezoek het wassen van de handen verplicht is.
- Een tekst of pictogram met "rookverbod" hangt in de ruimte.



Kleedkamers zijn enkel verplicht wanneer de werknemer zich moet omkleden. In de horeca zijn kleedkamers dus verplicht. Bij de infrastructuur houd je rekening met deze voorzorgsmaatregelen:

- De vestiaire/kleedkamer is zo dicht mogelijk bij de personeelsingang gelegen.
- Een directe doorgang naar de keuken wordt verkozen zodat je niet langs buiten hoeft te gaan.
- De vestiaire/kleedkamers zijn voldoende verlucht.
- De kleerkastjes zijn ruim genoeg om contact tussen de werkkledij en de privé-kledij te vermijden.

## Deel 2

# Persoonlijke hygiëne

## 1. HUID- EN LICHAAMSHYGIËNE

Was je dagelijks volledig en ververs je kleding en onderkleding (ondergoed) iedere dag.

Verzorg je gebit. Zeker als je contact hebt met gasten zijn een frisse adem en verzorgde tanden nodig. Poets je tanden minstens twee keer per dag.



Je haren was je gemiddeld drie keer per week. Lang haar bind je samen. Zo beperk je de kans dat er in of op voedingsproducten haren terecht komen. Je bedekt ze met een hoofddeksel of een haarnetje.

## 2. HANDEN EN HANDSCHOENEN

Het is ondenkbaar voedsel te bereiden of schoon te maken zonder het gebruik van je handen. Ze zijn dus een belangrijke bron van microbiologische besmetting door bacteriën, virussen en parasieten.



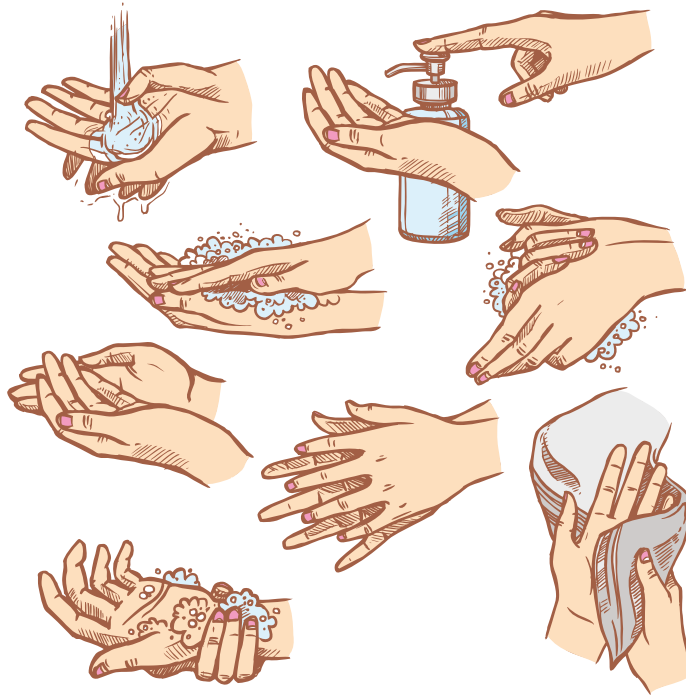
De beste manier om de verspreiding van ziektekiemen tegen te gaan is het vaak wassen van de handen. Dit is zelfs beter dan het dragen van wegwerphandschoenen want die geven een vals gevoel van veiligheid en hygiënisch werken.



Een papieren wegwerpdoek is de meest hygiënische manier om je handen af te drogen. Wanneer je een handdoek gebruikt, riskeer je dat bacteriën op de handdoek blijven zitten. Bij een papieren wegwerpdoek gooi je de bacteriën in de vuilbak.

### Hoe was je je handen op de juiste manier in 5 stappen?

1. Je maakt je handen nat.
2. Je neemt zeep (geen stuk zeep maar vloeibare zeep uit een dispenser).
3. Je wrijft je handen goed in gedurende 15 seconden. Ook de ruimte tussen je vingers, polsen en onderarmen niet vergeten.
4. Daarna spoel je grondig je handen.
5. Je droogt je handen af met een papieren wegwerpdoek.



### 3. BEROEPSKLEDIJ

Bij het uitoefenen van bepaalde beroepen hoort een uniform of beroepskledij. Denk maar aan een politieagent, een schilder of een brandweerman.

Jij koos voor een studierichting die met voeding te maken heeft en daar hoort beroepskledij bij.



MAN IN  
ZAALUNIFORM



MAN IN  
KEUKENUNIFORM

Zo ook in de keuken: hoe hoger de toque, hoe hoger de rang (commis de cuisine, souschef, chef e.a.)

Een aantal aandachtspunten als je je beroepskledij draagt:

- Kleding kan vuil en ziektekiemen binnenbrengen op de werkvloer. In de ruimten waar voedsel bereid en opgediend wordt, mogen enkel personen met aangepaste kleding en schoeisel komen.
- Een witte kleur maakt het vuil zichtbaar.
- Lange mouwen verhinderen het contact van de huid met de voedingsproducten.
- Beroepskledij (praktijkkledij) en privé-kledij houd je van elkaar gescheiden.
- Je privé-kledij berg je netjes op in de vestiaire (kleedkamer). Je praktijkkledij (beroepskledij) neem je na iedere praktijkles mee naar huis om te laten wassen.
- Je gebruikt het best papieren zakdoeken.
- De keukenhanddoek gebruik je best enkel om je handen te beschermen tegen de warmte.

### 4. HAAR- EN HOOFDBESCHERMING



CORRECT GEDRAGEN  
LANG HAAR

Je haren zijn proper en verzorgd. Je bedekt ze volledig met een haarnetje of hoofddeksel (dit wordt door het schoolreglement zelf bepaald). Dit zorgt ervoor dat je handen niet rechtstreeks in contact kunnen komen met je haren of je hoofdhuid. Zo komen er geen schilfers of haren terecht in de voeding.

Lange haren bind je samen. Een snor en/of baard houd je kort en verzorgd.

## 5. VOETEN EN SCOEISEL

Bij de beroepskledij van elke horecamedewerker horen veiligheidsschoenen. Ze zijn speciaal gemaakt om de voeten te beschermen als er bijvoorbeeld een mes valt. De antislipzool voorkomt uitglijden.

ZAALSCHOENEN



KEUKENSCHOENEN



In de keuken zijn de veiligheidsschoenen meestal wit. Zo zie je gemakkelijk het vuil op de schoenen en kan je dit verwijderen. In de zaal is het belangrijk goed zittende en verzorgde schoenen te dragen in een neutrale kleur.



**Sportschoenen zijn uit den boze, zowel in de keuken als in de zaal.**

## 6. MAKE-UP, SIERADEN, PARFUM EN KUNSTNAGELS

Je ziet er graag verzorgd en netjes uit. Af en toe horen daar make-up, sieraden en een vleugje parfum bij. Dit past echter niet in de keuken. Horloges, juwelen en kunstnagels kunnen makkelijk vuil en ziektekiemen verzamelen of zelfs terecht komen in voedsel.

HAND MET  
KUNSTNAGELS



Zaalmedewerkers mogen een beetje make-up dragen.

In het schoolreglement staat duidelijk wat kan en niet kan op school.

Ook later in de horecasector of tijdens je stage moet je je aan de regels van het huis houden.

## 7. VOORZORGEN BIJ ZIEKTEVERSCHIJNSELEN

Als je werkt in de horeca let er dan op dat je in goede gezondheid verkeert:

- Je bent voldoende fit om te werken.
- Je bent niet ziek.
- Je hebt geen aandoening die een probleem kan veroorzaken op het vlak van voedselveiligheid.



### Welke voorzorgen kan je treffen?

Heb je diarree of moet je braken? Meld dat dan onmiddellijk aan je leerkracht.

Heb je last van een verkoudheid of keelpijn? Gebruik een papieren zakdoek, gooi deze onmiddellijk na gebruik weg. Was je handen na het snuiten van je neus.

Een open wonde bedek je met een waterafstotende blauwe pleister. Door de blauwe kleur kan je de pleister gemakkelijker terugvinden als hij in het voedsel terecht zou komen.

Eten, kauwgom en drinken zijn verboden in de ruimtes waar je met voeding werkt. Ziekteverwekkende bacteriën worden via de handen na contact met mond, lippen, speeksel, overgedragen.

Ook roken is verboden als je werkt met voedsel: door het roken kan voedsel mogelijk via de handen door de lippen besmet worden of kan as terechtkomen in voedsel.

## Deel 3

# Voedings- middelenhygiëne



## 1. ONTVANGST VAN GOEDEREN EN KEUZE VAN LEVERANCIER

Je verdeelt de ontvangen goederen in 3 grote groepen:

- Diepvriesproducten: dit zijn producten die diepgevroren (-18°C) aangeleverd worden. Bijvoorbeeld: vis, groenten, frieten, vlees en ijs.
- Verse gekoelde producten: dit zijn producten die gekoeld aangeleverd worden (2°C – 7°C). Bijvoorbeeld: vlees, zuivel, vis, verse groenten.
- Droge voeding: dit zijn producten die aan kamertemperatuur aangeleverd worden. Worden ook “magazijnartikelen” genoemd. Bijvoorbeeld: suiker, bloem, olie, rijst, drank, deegwaren, conserven.

### CONTROLE BIJ LEVERING



Kwaliteitsproducten vind je bij betrouwbare leveranciers. Een leverancier die kwaliteit belangrijk vindt, beschikt het liefst over kwaliteitssysteemcertificaten zoals bijvoorbeeld ISO 9001, FSSC 22000 of BRC en de nodige toelating/erkenning van het FAVV. Je kan nakijken of men toelating heeft van het FAVV en goed scoorde bij een FAVV controle op [www.foodweb.be](http://www.foodweb.be) (website van het voedselagentschap).

De keuze voor een bepaalde leverancier bepaal je zelf. Zorg dat hij steeds de producten levert die strikt beantwoorden aan de door jou gestelde eisen. Leg deze eisen vast in een lastenboek voor grondstoffen.

De inhoud van het lastenboek bepaal je zelf. Meestal vind je er vragen over volgende zaken:

- een productbeschrijving inclusief toegelaten allergenen, additieven (E-nummers), e.a. (=productspecificaties)
- de gewenste/vereiste verpakkingsmodaliteiten (bijvoorbeeld milieuvriendelijk, afvalbesparend, conform de Europese regelgeving)
- de gewenste/vereiste houdbaarheid
- transportvoorwaarden
- leveringsvoorwaarden
- vereisten betreffende temperatuurbeheersing
- vereisten i.v.m. certificaten, kwaliteitssysteem en toelatingen
- vereisten i.v.m. analyseverslagen (microbiologische, chemische en fysische analyses)
- vereiste om te voldoen aan wettelijke bepalingen
- vereisten i.v.m. klachtenbehandeling



### Waarom is de juiste ontvangst van goederen belangrijk?

De prijs van grondstoffen wordt grotendeels bepaald door de gestelde kwaliteitseisen. Hoe meer kwaliteitseisen, hoe duurder het product. Daarom is het belangrijk dat je de geleverde producten controleert op de eisen die je stelt. Eenmaal je het geleverde product aanvaardt, neem jij alle verantwoordelijkheid over van je leverancier. Jij zorgt er voor dat de producten in de best mogelijke omstandigheden bewaard en behandeld worden.



### ALGEMENE TIP:

**Als je je klanten kwaliteit serveert, zal je merken dat je veel positieve reacties krijgt.**

De beginkwaliteit controleren is dus noodzakelijk. De registraties van de ingangscntroles moeten vermeld worden in een ingangsregister. Deze registraties zijn nodig om aan te tonen dat het product voldoet aan de wettelijke voorschriften en om te zien welke weg het product heeft afgelegd vooraleer het op het bord komt (traceerbaarheid).

De horeca-uitbater / school heeft voor elke groep van grondstoffen vaak een andere leverancier. Iedere grondstoffengroep vereist een andere manier van controleren. Zo focus je bij de controle van verse- en diepvriesproducten op gewicht en temperatuur terwijl de controle van droge voeding vooral op aantallen en verpakking zal gebeuren.

Enkele tips voor de ontvangst van goederen:

- De ontvangst van producten gebeurt bij voorkeur in een afzonderlijke ruimte.
- Vermijd zo dat personen “vreemd aan de keuken” in de keuken komen.
- De controle gebeurt het beste door een magazijnier, de chef-kok of souschef. In ieder geval door een ervaren persoon met veel product- en vakkennis.
- Een grondige controle vereist goed werkende meetapparatuur (weegschalen, thermometers) en formulieren om vaststellingen te registreren.
- Als je de temperatuur van bederfbare producten moet controleren, reinig dan de insteeksonde voor en na de meting met alcoholische reinigingsdoekjes.
- Controleer zoveel mogelijk in het bijzijn van de leverancier. Als dat niet kan, -breng hem zo snel mogelijk op de hoogte van vastgestelde afwijkingen en zorg voor herstel van een foute levering.

**Bij het ontvangen van goederen, kijk je volgende zaken na:**

**1. De verpakking: conserven, karton, plastic, glas e.a.:**

- gebombeerd (opgeblazen)
- verroest
- geblutst
- gebarsten
- ontbreken van houdbaarheidsdatum/lotnummer
- verstreken houdbaarheidsdatum
- open
- gescheurd
- beschadigd
- opengebrosen
- vochtig
- vervuild
- met gaten
- onvoldoende gelabeld

**2. Het uitzicht en de geur:**

- twijfelachtige kleur of uitzicht
- abnormale, onaangename of misselijk makende geur
- aanwezigheid van sneeuwijs
- begin van ontdooiing
- schimmel
- aanwezigheid van ongedierte, insecten

**3. De temperatuur:**

- overschrijding van de wettelijke normen bij levering:
  - Diepvriesproducten: ideaal  $-18^{\circ}\text{C}$ , maximaal  $-15^{\circ}\text{C}$
  - Verse gekoelde producten:  $2^{\circ}\text{C}$ ,  $4^{\circ}\text{C}$  of  $7^{\circ}\text{C}$ , afhankelijk van het product en maximaal  $3^{\circ}\text{C}$  meer gedurende zeer korte tijd.

**4. Het etiket:**

- ontbreken van etiket
- etiket niet conform (niet alle gegevens)



### **Controleer bij ontvangst zeker het volgende:**

Bij droge geleverde voeding (ook "magazijnartikelen" genoemd) controleer je de aantallen en de verpakking. De eigenlijke kwaliteitscontrole gebeurt pas na het uitpakken.

Controleer zeker:

- de staat van de verpakking
- de houdbaarheidsdatum

Bij verse gekoelde producten controleer je zeker:

- de versheid (kleur, geur, structuur)
- de temperatuur (2°C, 4°C of 7°C, afhankelijk van het product en maximaal 3°C meer gedurende zeer korte tijd), geen onderbreking van de koude keten
- de verpakking
- de houdbaarheidsdatum

Gekoelde en diepgevroren producten moet je zo snel mogelijk op hun plaats stockeren. Controleer:

- de temperatuur (-18°C en max. -15°C), geen onderbreking van de koude keten
- de verpakking
- de houdbaarheidsdatum

HOUBAARHEIDSDATUM

OP VERPAKKING



## 2. OPSLAG VAN GOEDEREN

Sla geleverde en gecontroleerde goederen na ontvangst op. Je stockeert en bewaart ze op een zo correct mogelijke manier vooraleer ze verwerkt worden.

Om te vermijden dat producten bederven, moet je ze in optimale omstandigheden stockeren.

Je bewaart de verschillende goederen op vaste plaatsen:

- Het magazijn: droogwaren en conserven
- De diepvries: ijsproducten en ingevroren producten
- De koelkast: dagverse producten

### A. HET MAGAZIJN

- De vloer en de muren van het magazijn zijn uit een gemakkelijk te onderhouden materiaal gemaakt. Ook het plafond en de rekken in dat magazijn moet je makkelijk kunnen reinigen.
- Producten zet je niet rechtstreeks op de vloer.
- Opgepast voor de zon en warmte. Producten in het magazijn mag je nooit blootstellen aan rechtstreeks zonlicht. Daardoor krijg je te grote temperatuurschommelingen en wordt de kwaliteit van de grondstoffen negatief beïnvloed. De ideale temperatuur is tussen 15°C en 20°C.
- Te koude temperaturen (vorst) zijn nadelig voor de kwaliteit van de opgeslagen goederen. Isoleer desgevallend het magazijn.
- Ramen die je kan openen, zijn voorzien van een hor (vliegenraam). Zo kunnen geen insecten, ander ongedierte of stof in het magazijn komen.
- Let ook op de vochtigheidsgraad.
- Niet-voeding zoals schoonmaakmiddelen, restaurantlinnen, keukenmateriaal e.a. is gescheiden gestockeerd van de voedingsmiddelen.
- Je bewaart onderhoudsproducten en andere gevaarlijke stoffen (denk maar aan rattenvergif en ontstoppingsmiddel) in een aparte, goed verluchte ruimte waar geen onverpakte voedingsmiddelen zijn.
- Je stockeert de producten volgens een opslagplan. Zo vind je ze makkelijk terug.
- Je kijkt wekelijks de voorraad na. Producten met een vervallen houdbaarheidsdatum gooi je weg.
- Je past het FIFO- en/of FEFO-principe toe.



**FIFO** = First In, First Out: de producten die het eerst geleverd zijn, gebruik je het eerst.

**FEFO** = First Expired, First Out: de producten die het eerst vervallen, gebruik je het eerst.



### **Controlepunten bij opslag in het magazijn:**

De juiste minimum hoeveelheid van de verschillende grondstoffen.

De gaafheid van de verpakking. Kwaliteitsverlies van producten veroorzaakt vaak vochtvlekken.

Bij beschadigingen kijk je of de grondstoffen zijn aangevreten door knaagdieren.

Blikgoederen controleer je op "bombage" (opgeblazen). Je kijkt of er blikken zijn die bol staan.

De houdbaarheids- of uiterste consumptiedatum van de producten.

## **B. DE KOEL- EN DIEPVRIESRUIMTE**

Als de producten gekoeld binnenkomen of diepgevroren zijn, vermijd je de onderbreking van de koude keten.

Je plaatst de gekoelde producten zo snel mogelijk na ontvangst in de koeling en diepvriesproducten zo snel mogelijk in de diepvries (max. 15 minuten). De temperatuur van gekoelde producten moet onder de 7°C blijven en voor diepvriesproducten geldt dat ze onder de -18°C moeten blijven.



### **De dagelijkse controle van de temperatuur in de koel- endiepvriesruimte is noodzakelijk!**

Een aantal voorzorgsmaatregelen:

- De vloer en de muren van de koel- en diepvriesruimte zijn uit een gemakkelijk te onderhouden materiaal gemaakt. Ook het plafond, de rekken, de verlichting en de ventilatie zijn makkelijk te reinigen.
- Je vermijdt het gebruik van hout.
- Naargelang de grootte en bewaarde producten reinig je minstens om de 14 dagen de koelruimte.
- Als je goederen morst, kuis je dit onmiddellijk op.
- Koel gerechten zo snel mogelijk af van 60°C tot 10 °C. Dit gebeurt best binnen een tijdsspanne van twee uur. Gebruik daarvoor bij voorkeur een snelkoelcel voor het afkoelen van de gerechten (zo snel mogelijk van meer dan 70 °C naar minder dan 20 °C) en stockeer deze gerechten vervolgens in een koele kamer.
- Je dekt bereide componenten af en noteert de datum.
- Bereide componenten zet je altijd boven in de koeling.
- Rauwe producten zet je onder in de koeling.

- Bevroren producten gaan bij het ontdooien lekken. Zet dus een lekbak onder het bevroren product.
- Je voorkomt geuroverdracht door geurende producten zoals prei en ui niet naast bijvoorbeeld geslagen room of kaas te zetten. Deze producten zullen de sterke geur snel overnemen.
- Op alle producten, ook de bereide of geproportioneerde, vind je een etiket terug.



LEVENS MIDDELEN	KERNTEMPERATUUR (wettelijk of aanbevolen)	TOLERANTIE (tijdens korte periode)
<b>MEMO TEMPERATUUR VOOR DIEPVRIESPRODUCTEN</b>		
diepvriesproducten	≤ -18°C	van -18°C tot -15°C
consumptie-ijs aan de toeg verkocht	-9°C (max. 1 week)	geen
softijs	zo laag mogelijk (max. -5°C)	geen
<b>MEMO TEMPERATUUR VOOR GEKOELDE PRODUCTEN</b>		
verse vis (voorverpakt of niet) <sup>1</sup>	0 tot 4°C	van 4 tot 7°C
rauwe oesters en mosselen	7 tot 10°C	geen
andere levende week- en schaaldieren <sup>2</sup>	4 tot 7°C	geen
verwerkte vis (gerookt ...) <sup>3</sup>	4°C	van 4 tot 7°C
gekookte weekdieren, schelpen en schaaldieren	geen	van 4 tot 7°C
vers orgaanvlees	3°C	van 3 tot 6°C
gehakt vlees en bereidingen op basis van gehakt vlees	0 tot 4°C	van 4 tot 7°C
vers vlees van gevogelte, konijn en klein wild	4°C	van 4 tot 7°C
vers vlees van slachtdieren, evenhoevig gekweekt wild en groot wild <sup>4</sup>	≤ 7°C	van 7 tot 10°C
gebak met crême of pudding <sup>5</sup>	7°C	van 7 tot 10°C
zuivelproducten <sup>6</sup>	7°C	van 7 tot 10°C
fruit en groenten		
gesneden fruit en groenten	4 tot 7°C	van 7 tot 10°C
eieren	7°C	van 7 tot 10°C
gekoelde gekookte waren en belegde broodjes	7°C	van 7 tot 10°C
<b>MEMO TEMPERATUUR VOOR WARMEN PRODUCTEN</b>		
bewaring warme producten	≥ 60°C	van 55 tot 60°C

(1) De verse vis ligt bij voorkeur bij de levering in ijs.

(2) T° (aanbevolen onder 7°C) die geen schadelijke gevolgen mag hebben voor de voedselveiligheid en de levensvatbaarheid.

(3) tenzij de leverancier een erkende inrichting heeft en een hogere temperatuur op de verpakking vermeldt; tenzij het gaat om gedroogde producten die bij omgevingstemperatuur microbiologisch vast zijn; tenzij het gaat om conserven.

(4) idem punt (3).

(5) Viennoiserie op basis van gebakken banketbakkersroom (Zwitserse koeken, knoopkoeken, achtkoeken, chocotwists ...).

(6) tenzij er door de fabrikant geen aanbevolen opslagtemperatuur vastgelegd is zoals bijvoorbeeld UHT-melk.



Je zet goed zichtbaar en leesbaar een etiket op de verpakking met volgende gegevens:

- een benaming voor het product of de bereiding
- productiedatum
- bewaartijd en/of houdbaarheidsdatum

Je kijkt wekelijks de voorraad na en verwijdert onmiddellijk de producten met een vervallen houdbaarheidsdatum.



#### **Controlepunten bij opslag in in koel- en diepvriesruimten:**

- De juiste temperatuur.
- De koel- en diepvriesketen mag niet onderbroken worden.
- De staat van de verpakking: ongeschonden en schoon.
- Gekoelde- en diepvriesproducten zo vlug mogelijk opbergen.

Bij stockeren in de koelruimtes maak je een strikte scheiding tussen rauwe en schoongemaakte of bereide voedingsmiddelen.

Onder rauwe **voedingsmiddelen** verstaan we:

- ongewassen groenten
- ongewassen fruit
- ongepluimd gevogelte
- ongevild wild
- verse vis

**Schoongemaakte of bereide voedingsmiddelen** zijn de volgende:

- vers gesneden groenten
- vers versneden fruit
- geportioneerd vlees
- vis en gevogelte
- zuivelproducten
- (half) afgewerkte gerechten
- nog bruikbare keukenoverschotten

Je hebt bij voorkeur aparte koelkamers. Dit is niet altijd mogelijk door bijvoorbeeld plaatsgebrek. Dan los je dit op door de zuivere of afgewerkte producten bovenaan te zetten. De “vuile” producten zoals verse groenten, ongevild wild, ongepluimd gevogelte e.a. plaats je onderaan.

Producten die het minst onderhevig zijn aan temperatuurschommelingen plaats je zo dicht mogelijk bij de ingang van je koelkamer. Door het regelmatig openen van de deur (bijvoorbeeld bij het opslaan van goederen) zal de temperatuur daar het “warmst” zijn. Omgekeerd worden de meest gevoelige producten achteraan in de koelcel geplaatst.

Als je slechts één koelruimte hebt, wordt het best de laagste temperatuur als standaard gebruikt.



De goederen voor privégebruik en voor professioneel gebruik worden gescheiden.

Brandwondenzalf mag je wel in de koelcel bewaren in een afgesloten aparte opbergdoos met deksel waarop duidelijk “EHBO” staat. Zo ook zijn privéspullen in de koelcel in een afgesloten aparte verpakking te vinden.

Andere geneesmiddelen bewaar je nooit samen met voedingsmiddelen!

Levensmiddelen in de koeling ga je altijd verpakken of afdekken en dateren.

Als je een blik opent, mag je de inhoud nooit in het blik zelf bewaren. Je bewaart de rest in een andere verpakking met een deksel. Voorbeeld: voor de spaghettisaus gebruik je blikjes tomaten puree. Je merkt dat je een blikje teveel opende. Je neemt een plasticen verhouddoos met een deksel waarin je de tomatenpuree bewaart. Vergeet niet het product opnieuw te etiketteren.

De aangebrachte nieuwe houdbaarheidsdatum mag hierbij de oorspronkelijke vervaldatum van het product nooit overschrijden. Deze vervalt bij het openen van de hernieuwde verpakking.

BELEGDE BROODJES  
BEDEKT OP SCHOTEL



VACUÛM GETROKKEN  
VLEESBALLETJES MET ETIKET



In diepvriesruimtes met een inhoud van 10m<sup>3</sup> is een automatische temperatuurregistratie verplicht. Dit kan bijvoorbeeld met temperatuurloggers\* die geprogrammeerd worden om temperatuur te registreren.

Ook hier pas je het FIFO- of FEFO-systeem toe.



### C. HET LABELLEN (ETIKETTEREN VAN GRONDSTOFFEN) IN DE KOELRUIMTES

Je beperkt het zelf invriezen van producten. Gebeurt dit toch, vermeld dan de volgende gegevens op de etiketten:

- tekst: “ingevroren op (datum)”
- uiterste consumptiedatum
- tekst: “na ontdooiing niet opnieuw invriezen”

De houdbaarheidsduur moet beperkt zijn tot max 3 maand voor vette producten en max. 6 maand voor overige producten.

Producten die je bewaart in de koelkast, bijvoorbeeld al dan niet gevacumeerde resten, moeten eveneens gelabeld worden. Je vermeldt best:

- naam van het product
- nieuwe uiterste bewaardatum
- naam van de uitvoerder
- regeneratietijd voor vacuüm getrokken producten

\* Een temperatuurlogger (ook wel datalogger) registreert tijd en temperatuur over een langere periode.



### Strengere regels voor de etiketten op voedingswaren in de handel.

Sinds 14 december 2014 zijn volgende vermeldingen verplicht op voedingswaren-etiketten:

- naam van het levensmiddel;
- ingrediëntenlijst;
- allergenen; (zie deel 4 gevaren en allergenen)
- kwid\* (kwantitatieve ingrediëntendeclaratie);
- netto hoeveelheid van de levensmiddelen;
- datum van minimale houdbaarheid of "te gebruiken tot...";
- bijzondere opslag- en/of gebruiksvoorwaarden;
- naam of bedrijfsnaam en adres van exploitanten van levensmiddelenbedrijven waarnaar in een bepaald artikel in kwid verwezen wordt;
- land van oorsprong of plaats van herkomst die zijn vastgesteld in een bepaald artikel in kwid;
- gebruiksinstructies als het levensmiddel moeilijk te gebruiken is;
- het werkelijke alcoholvolumegehalte voor dranken met een alcoholvolumegehalte van meer dan 1.2%;
- voedingswaardevermelding. De houdbaarheids- of uiterste consumptiedatum van de producten.

NIEUWE VACUÛMZAKKEN  
MET INPAKDATUM



\* kwid (kwantitatieve ingrediënten declaratie) = wettelijke voorschriften voor vermelding van het ingrediëntenpercentage op de verpakking van voorverpakte levensmiddelen.



### 3. VERPAKKING VAN GOEDEREN

Voedsel goed verpakken betekent behoud van kwaliteit en versheid.

Afhankelijk van het product gebruikt men verschillende verpakkingsmaterialen. De meest bekende verpakking is karton. Maar je hebt ook papier, glas, metaal, kunststof en hout.

Als je rondkijkt in de supermarkt, bij de horecaleverancier, in de keuken of zaal zijn er heel wat verschillende verpakkingen. Een volledige lijst vind je op de website: [www.verpakkingen.nl](http://www.verpakkingen.nl)



OVERZICHT VERPAKKINGEN	
VERPAKKING	VERSCHILLENDE SOORTEN
Bakjes	Amuse bakjes Menuschalen Geschenkverpakking transparant Ice packs Oven- en magnetronbakjes Saladebakjes Vleeswarenschaaltjes
Bekers	Drinkbekers Smoothie Saladebekers
Dozen	Brievenbusdozen Cupcakevensterdozen Eierdozen Gebaksdozen Wijnflesdozen
Flessen	Glazen flessen PET-flessen
Kisten	Wijnkisten
Tape	Dozensluiters Zakkensluit tape
Tassen	Koeltassen Papieren draagtassen
Zakken	Bestekzakken Pistoletzakken Oliebollenzakken Vacuümzakken Vleeswarenzakken
Overige	Bamboe satéstokjes Petten (hygiëne) Fruitmandfolie Papieren handdoekjes Vuilniszakken Etiketten

## A. SOORTEN VERPAKKING

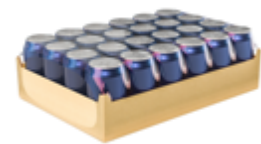
In functie van hygiëne, voedseltransport en -verwerking gebruikt men verschillende soorten verpakkingen. De belangrijkste voor de horeca worden hieronder opgelijst.



### Primaire of verkoopverpakking

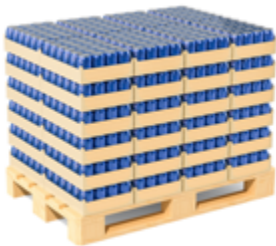
Dit is elke verpakking die je terugvindt in de winkel en die direct rond het product zit. Deze verpakkingen moeten geschikt zijn om in contact te komen met voeding.

Voorbeeld: bus, vat, fles, tube, zak of doos.



### Secundaire verpakking of verzamelverpakking

In deze verpakking zitten een aantal verpakte producten. Bijvoorbeeld een doos (verzamelverpakking) met 12 afzonderlijke pakken (verkoopverpakking) koekjes er in. De verzamelverpakking kan je van de producten afhalen zonder de eigenschap van de verkoopverpakking te wijzigen. De secundaire verpakking of verzamelverpakking gebruik je om primaire of verkoopverpakkingen te groeperen.



### Tertiaire of transportverpakking

De naam zegt het zelf: deze verpakking zorgt ervoor dat een aantal producten gemakkelijk vervoerd kunnen worden. Door deze verpakking vermijd je beschadiging door verlading of transport aan de verzamelen/of verkoopverpakking. Voorbeelden van tertiaire transportverpakking zijn paletten, houten kisten en (wikkel)folie.



### Serviceverpakking

Serviceverpakking is zowel verkoop-, verzamel- als transportverpakking die gebruikt wordt om individuele goederenaankoop te verpakken. Voorbeeld van serviceverpakking is de broodzak, taartdoos, kunststof bakje voor salade, slagerspapier e.a.

Een eenmalige verpakking is elke niet-herbruikbare verpakking.

Je spreekt van herbruikbare verpakking als ze een aantal keer opnieuw kan gebruikt worden of gevuld kan worden voor hetzelfde doel waarvoor ze ontworpen is. Bijvoorbeeld een palet met waarborg.

Daarnaast zijn er huishoudelijke of bedrijfsmatige verpakkingen. Een product en haar verpakking is van huishoudelijke oorsprong als het voortkomt uit de normale werking van huishoudens. De andere zijn bedrijfsmatige verpakkingen.

## B. DE GRIJZE LIJST

Alle producten en hun verpakkingen werden verzameld in “de grijze lijst”. Hieronder vind je enkele voorbeelden uit “de grijze lijst voeding”. De volledige lijst kan je downloaden bij [www.fostplus.be](http://www.fostplus.be) of [www.valipac.be](http://www.valipac.be).

DE GRIJZE LIJST VOEDING				
PRODUCTEN	GRENS HUISHOUELIJK GEBRUIK	GRENS BEDRIJFSMATIG GEBRUIK	PRODUCTFAMILIE NOMENCLATUUR* FOSTPLUS	PRODUCTFAMILIE NOMENCLATUUR VALIPAC
<b>BOTERHAMPASTA'S, CONFITUREN EN HONING</b>				
Boterhampasta's zoals chocopasta	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.1	01 3
Confituur, jam, gelei, marmelade	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.1	01 3
Honing	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.1	01 0
<b>GROENTEN EN FRUIT</b>				
Ajuin en augurk (niet uitgelekt)	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.2	01 3
Diepvriesaardappelbereidingen (geen frieten)	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.2	01 3
Diepvriesfrieten	≤ 2 kg	> 2 kg	A.2	01 3
Diepvriesgroenten	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.2	01 3
Diepvriesvruchten en -fruitsappen	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.2	01 3
<b>KOEK, BAKKERIJPRODUCTEN, DEEGWAREN EN AANVERWANTEN</b>				
Beschuiten en geroosterd brood	≤ 600 g	> 600 g	A.3	01 3
Brood en banket	≤ 2 kg	> 2 kg	A.3	01 3
Couscous	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.3	01 1
Rijst	≤ 5 kg	> 5 kg	A.3	01 1



PRODUCTEN	GRENS HUISHOUDELIJK GEBRUIK	GRENS BEDRIJFSMATIG GEBRUIK	PRODUCTFAMILIE NOMENCLATUUR* FOSTPLUS	PRODUCTFAMILIE NOMENCLATUUR VALIPAC
<b>KOFFIE, THEE EN ANDERE OPLOSDRANKEN</b>				
Chocoladeoplosdrank	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.4	01 3
Koffie en cichorei	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.4	01 1
Thee en kruidenthee	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.4	01 1
<b>OLIE EN VETTEN</b>				
Salade- en frituurolie	≤ 3 l	> 3 l	A.5	01 2
<b>SUIKERWAREN EN AANVERWANTEN</b>				
Chocolade en suikerwaren met chocolade, chocolade in poedervorm	≤ 600 g	> 600 g	A.6	01 3
Koffie en cichorei	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.6	01 3
<b>SOEPEN EN BEREIDE MAALTIJDEN</b>				
Diepvriessnacks	≤ 1,5 kg	> 1,5 kg	A.7	01 3
Traiteurproducten en bereide maaltijden	≤ 1,2 kg	> 1,2 kg	A.7	01 3
<b>SAUZEN, SPECERIJEN EN KRUIDEN</b>				
Gedroogde sauzen	≤ 250 g	> 250 g	A.8	01 3
Vinaigrettesauzen	≤ 600 ml	> 600 ml	A.8	01 3
<b>VLEES EN VIS</b>				
Diepvriesvis, -weekdieren en -schaaldieren	≤ 2,5 kg	> 2,5 kg	A.9	01 3
Mosselen en schelpdieren	≤ 3 kg	> 3kg	A.9	01 0
Wild en gevogelte	≤ 2,5 kg	> 2,5 kg	A.9	01 0
<b>ZUIVEL EN AANVERWANTEN (UITGEZONDERD DRANKEN)</b>				
Chocolade en suikerwaren met chocolade, chocolade in poedervorm	≤ 36 stuks	> 36 stuks	A.10	01 0
Koffie en cichorei	≤ 3 l	> 3 l	A.10	01 3
<b>ANDERE VOEDINGSWAREN</b>				
Ijsblokjes en crushed ice	≤ 3 kg	> 3 kg	A.11	01 3
Gelatine	≤ 10 l	> 10 l	A.11	05 6

## 4. VOEDSELETIKETTERING

Op elk verpakt product vind je een etiket op een zichtbare en goed leesbare plaats. De informatie is onuitwisbaar aangebracht. Hoe kan je anders weten wat het product is, wat het inhoudt, hoeveel het aantal calorieën bedraagt...

De aangebrachte informatie op het etiket is verschillend tussen niet-voorverpakte en voorverpakte levensmiddelen. Er zijn verplichte vermeldingen op etiketten. Wat de verplichtingen zijn, lees je straks.

Naast de verplichte vermeldingen kan de producent ook kiezen om vrijwillige informatie te voorzien op het etiket. Een voorbeeld hiervan is het vermelden van de energetische waarde voor alcoholische dranken.

Alle informatie op de etiketten of de verpakking moet in de taal of talen zijn van het grondgebied waar het product wordt verkocht. Voor België staat alle informatie dus in het Nederland, Frans en het Duits. Alle gegevens op de etiketten zijn duidelijk zichtbaar en leesbaar m.a.w. de verplichte minimale lettergrootte is te respecteren.

Sinds 14 december 2014 is deze wetgeving aangepast naar strengere normen en is het bijvoorbeeld verplicht allergenen te vermelden op de verpakkingsetiketten. Voor een grote groep mensen is het heel belangrijk te weten dat het product geen stoffen bevat waar ze allergisch aan zijn.



De verplichte vermeldingen op een voedsetiket zijn de volgende:

- De naam van het levensmiddel
- De lijst van ingrediënten
- De aanduiding van allergenen
- De hoeveelheid van bepaalde ingrediënten of categorieën ingrediënten
- De netto hoeveelheid van het levensmiddel
- De datum van minimale houdbaarheid of “te gebruiken tot...” (uiterste consumptiedatum)

- Bijzondere opslag- en/of gebruiksvoorwaarden
- De naam of bedrijfsnaam en adres van de exploitant verantwoordelijk voor de voedselinformatie.
- Het land van oorsprong of de plaats van herkomst.
- Een gebruiksaanwijzing als het product moeilijk te gebruiken is zonder gebruiksaanwijzing.
- Het werkelijke alcoholvolumegehalte voor dranken met een alcoholvolumegehalte van meer dan 1.2%.
- De voedingswaardevermelding

### De naam van het levensmiddel

De naam geeft aan om welk product het precies gaat. Dit vermijdt alvast verwarring.

### De lijst van ingrediënten

Deze lijst somt alle ingrediënten op die in een voedingsmiddel voorkomen. Ze worden in dalende volgorde van gewicht en met hun specifieke benaming vermeld.

### De aanduiding van allergenen

De 14 belangrijkste allergenen moeten altijd worden vermeld als ze bij de productie of de bereiding van een levensmiddel worden gebruikt en nog in het eindproduct aanwezig zijn, zelfs in gewijzigde vorm. De manier van vermelden moet opvallend zijn bijvoorbeeld in het vet. In deel 4 komen de allergenen in de voeding uitgebreid aan bod.

### De hoeveelheid van bepaalde ingrediënten of categorieën ingrediënten

Bijvoorbeeld pizza met ham: de hoeveelheid ham die je aantreft in die pizza is vermeld op de etikettering en in percentage uitgedrukt.

### De netto hoeveelheid van het levensmiddel

De netto hoeveelheid van een product is het gewicht zonder de verpakking. Voor vloeistoffen wordt dit uitgedrukt in liter, centiliter of milliliter. Bij andere producten wordt de hoeveelheid uitgedrukt in gram of kilogram.

Op bepaalde verpakkingen vind je het uitlekgewicht: dit is het gewicht van het product zonder vocht. Bijvoorbeeld op een blik met perziken is het uitlekgewicht het gewicht zonder het sap van de perziken.

### Bijzondere opslag- en/of gebruiksvoorwaarden

Een opslagvoorschrift (bewaarvoorschrift) is bijvoorbeeld “koel bewaren” of “droog en donker bewaren”

Een gebruiksvoorwaarde is bijvoorbeeld “20 minuten voor gebruik openen”.

Op diepvriesproducten moet vermeld staan dat het een diepvriesproduct is en dat je het product na ontdooien niet meer mag invriezen.

### **De datum van minimale houdbaarheid of “te gebruiken tot...” (uiterste consumptiedatum)**

Minimale houdbaarheidsdatum wordt uitgedrukt als “ten minste houdbaar tot...”. Dit toont hoe lang een voedingsmiddel zijn smaak, kleur en andere eigenschappen behoudt als je het onder de juiste omstandigheden bewaart.

Deze datum wordt door de producent bepaald.

De uiterste consumptiedatum wordt vermeld als “te gebruiken tot...” en wordt toegepast op voedingsproducten die snel bederven. Bijvoorbeeld vers vlees en vis.

Ook ijsjes in individuele porties moeten sinds 14 december 2014 een minimale houdbaarheidsdatum hebben.

### **De voedingswaardevermelding**

Dit is de opsomming van de hoeveelheid energie, vetten e.a. die het product bevat.

Volgende voedingswaarden moet je vermelden:

- energie,
- vetten, waaronder verzadigde vetzuren
- koolhydraten, waaronder suikers
- eiwitten
- zout
- omega3-vetzuren

Daarnaast mag je ook vitamines en mineralen vermelden op het etiket maar dat is niet verplicht.

## 5. VOORBEREIDING VAN GOEDEREN: MISE-EN-PLACE

Grondstoffen en voedingsmiddelen worden besteld, geleverd en op de juiste manier gestockeerd. Ze worden nadien verwerkt om uiteindelijk een mooi gerecht op het bord te creëren.

Eerst tref je de nodige voorbereidingen. In vakjargon noemen ze dit de “mise-en-place”.

De voorbereidingen in de keuken worden in 5 groepen onderverdeeld:

- uitpakken van grondstoffen
- schoonmaken van grondstoffen
- versnijden (verkleinen) van grondstoffen
- voorbereidingen zonder verhitting
- voorbereidingen met verhitting

De gebruikte technieken bij de voorbereidingen noemen we de “basisvaardigheden of basistechnieken”.

### A. UITPAKKEN VAN GRONDSTOFFEN

Autocontrole, goede hygiënepraktijken en HACCP betekent voedselveilig werken. Op deze manier voorkom je microbiële besmetting. Daarom neem je volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Bij het openen van de verpakking, verwijder je de “vuile” verpakking. Deze verpakking wordt ook de “omverpakking” genoemd.
- Als je conserven blikken gebruikt die vuil of bestoft zijn, reinig je ze eerst voor je ze opent. Let op dat er geen metaalresten in de voeding terechtkomen tijdens en na het openen van het blik.
- Als je ziet dat er resten van voedingsmiddelen aan de blikopener blijven kleven, verwijder je ze onmiddellijk met heet water. Daarna reinig je ze met detergent en tenslotte ontsmet je de blikopener.
- Je verwijdert de voedingsmiddelen uit het blik en plaatst ze in een andere verpakking.
- Transportmateriaal van leveranciers houd je het best uit de keuken (op school is dat dikwijls een praktijklokaal). Heb je het toch nodig? Dan plaats je het nooit rechtstreeks op de werkoppervlakken.
- Je verwijdert verpakkingen het best op de plaats die daarvoor bestemd is. Na het uitpakken van de producten, reinig en ontsmet je het gebruikte oppervlak.
- Je neemt de voedingsmiddelen uit de verpakking net vóór je ze gaat gebruiken.
- Je wast altijd je handen na het verwijderen van (transport-)verpakkingen rond voeding.
- Je reinigt nadien het materiaal dat je gebruikt hebt om de verpakking te openen.



**Vergeet niet de nieuwe houdbaarheidsdatum te vermelden als je grondstoffen uitpakt uit hun originele verpakking, zowel in de keuken als in de zaal.**

## B. SCHOONMAKEN VAN GRONDSTOFFEN

Als beginnend kok moet je allereerst het verschil tussen schoonmaken en reinigen leren. Reinigen betekent het zuiver en schoon maken van gereedschappen, materieel, apparatuur en het gebouw.

In de keuken gebruik je de term schoonmaken voor het bewerken van grondstoffen. Het is een verzamelnaam voor veel vaardigheden en technieken die we vooral toepassen bij rauwe producten of grondstoffen. Een paar voorbeelden van schoonmaaktechnieken zijn:

- groenten en fruit: schrapen, schillen, pellen, ontdoppen, verwijderen van onbruikbare delen, wassen
- kruiden: plukken
- vis: ontvellen, eviscereren en/of fileren
- wild: pluimen, villen, ontvellen
- vlees: ontbenen
- gevogelte: ontbenen

Veel keukens besteden tegenwoordig het schoonmaken uit aan leveranciers. Bepaalde schoonmaaktechnieken kan je daardoor niet inoefenen.

Hier vind je enkele opgesomde voorbeelden hoe je grondstoffen kan schoonmaken:

- Vuile knolselderij maak je schoon met borstel en water.
- Een vis strip je met een mes en je handen.
- Een vis ontschub je met een mes.
- Wild vil je met een mes en je handen.
- Vetdelen en vliezen op een ossenhaas verwijder je door ze weg te snijden met een mes.
- Urine uit de nieren verwijder je door ze in water te weken en te spoelen.
- Schelpdieren zoals oesters maak je met water en een borstel schoon.
- Een schenkel voor een bouillon maak je schoon door te verhitten in een pan met koud water.



### **Let op een aantal voorzorgsmaatregelen vóór je begint aan het schoonmaken van voedingsmiddelen:**

- Je haalt het product pas op het laatste ogenblik uit de koelkast en verwerkt het onmiddellijk.
- Je maakt de grondstoffen schoon in de koele ruimte om kruisbesmetting tussen vuile en propere producten te vermijden.
- Je sorteert het afval en verwijdert het onmiddellijk.

## De snijplanken

In de keuken kan je gebruik maken van kunststofplanken, al dan niet in verschillende kleuren voor het verwerken van voedingsmiddelen. Elke afzonderlijke kleur is te gebruiken voor een ander voedingsproduct.

Eens je een bepaalde kleur kiest, gebruik je deze snijplank enkel voor het versnijden van hetzelfde voedingsmiddel.

Kies je bijvoorbeeld een gele snijplank voor het versnijden van gevogelte, dan gebruik je deze snijplank enkel en alleen voor gevogelte.

REKJE MET VERSCHILLENDE  
KLEUREN SNIJPLANKEN



### Wat met houten snijplanken?

Je mag snijplanken uit hout nog gebruiken als ze:

- geen barsten vertonen;
- uit een harde, niet absorberende houtsoort vervaardigd zijn;
- gemakkelijk en grondig te reinigen zijn;
- gemakkelijk en grondig te ontsmetten zijn;
- in goede staat zijn.

Deze regels gelden trouwens ook voor de snijplanken in kunststof behalve wat de houtsoort betreft.

Na het reinigen en ontsmetten stapel je de snijplanken met een tussenruimte.

Het gebruikte snijmateriaal en de planken moeten gemakkelijk schoon te maken zijn.

Je ruimt het gebruikte snijmateriaal en de planken onmiddellijk af, wast het af en ontsmet het.

## Wassen en drogen

Verse geleverde producten spoel je in een wasbak die enkel daarvoor wordt gebruikt. Het wassen van de handen of het weggieten van onderhoudsproducten of afvalwater gebeurt in een andere wasbak.

Is er slechts één spoelbak, dan gebruik je een andere wasbak of emmer. Je reinigt deze eerst grondig voor je hem gebruikt om voedingsmiddelen te wassen en te spoelen.

Denk er aan dat deze speciaal voorziene spoelbak of emmer geschikt is om met voedingsmiddelen in contact te komen. Deze mag je anders niet gebruiken.

Vlees en vis droog je met een papierrol, speciaal voor vlees en vis e.d. Groenten en slasoorten droog je met een propere groentedroger.



**Je respecteert meestal de volgende volgorde:**

1. schoonmaken
2. wassen
3. versnijden

Deze volgorde kan veranderen afhankelijk van het product of de grondstof.

## C. HET VERSNIJDEN (VERKLEINEN) VAN GRONDSTOFFEN

Veel grondstoffen worden in origineel formaat of in grote hoeveelheden aangekocht. Je gaat de oorspronkelijk vorm van de grondstof verkleinen om ze in gerechten te gebruiken. In vakterm heet dat “kleiner maken” of “opdelen”.



In de keuken staat “opdelen” voor ongeveer tien vaardigheden en technieken waarmee je de grondstoffen verkleint.

Een paar voorbeelden van opdeeltechnieken zijn:

- snijden van groenten
- snipperen van uien
- hakken van uitjes
- schaven van aardappelen
- fileren van vis
- trancheren van vlees
- in schijfjes snijden van aardappelen
- raspen van wortelen



Als beginnend kok wen je er aan dat de uiteindelijke resultaten van deze handelingen bij veel grondstoffen een andere naam geven. Die bewerkte grondstoffen noemen we “halfproducten”.

Enkele voorbeelden van rauwe grondstoffen en de daarbij horende opgedeelde halfproducten zijn:

- ossenhaas: chateaubriand, tournedos, filet mignon
- zalm: filet, tranche, darne, tronçon
- kip: cuisess, filet

Welke bewerking je ook uitvoert om de producten te verwerken, hygiëne blijft een moeilijk punt. Neem daarom volgende voorzorgsmaatregelen voordat je begint met het verwerken:

- Alleen de te verwerken grondstof en het te gebruiken materiaal voor de bereidingen liggen op de snijplank.
- De werktafel, snijplanken en messen reinig je zo veel mogelijk en telkens als het nodig is.
- Ga je vlees, wild of gevogelte hakken? Zorg dan dat er geen splinters in het vlees terecht komen.
- Bij het fileren of voorbereiden van vis verwijder je alle graten (= désarrêter, NL: ontgraten). Het zou niet de eerste keer zijn dat er zich iemand verslikt of stikt in een visgraat die blijft steken in de keel.
- Je gebruikt vaak je handen als je in de keuken werkt. Vermijd zo veel mogelijk contact tussen de handen en de te verwerken voedingsmiddelen. Kan het op geen andere manier, gebruik dan wegwerphandschoenen (is echter niet verplicht). Vervang de wegwerphandschoenen wel regelmatig. Als je geen wegwerphandschoenen gebruikt, was je je handen goed en regelmatig.
- Producten die je hebt versneden, in schijfjes gesneden of geraspt, dek je onmiddellijk af. Voorzie een label met de juiste gegevens en plaats je de producten in de koelcel.
- Deze producten haal je enkel uit de koelcel voor onmiddellijk gebruik. Overschotten verpak je opnieuw, voorzie je terug van een label met de juiste gegevens en zet je terug in de koelcel.
- Je bewerkt op het werkoppervlak waar je werkt met rauwe producten, nadien geen verhitte producten. Je respecteert deze volgorde bij het versnijden van voedingsmiddelen:
  - » 1. verhitte producten zoals gekookte ham, paté
  - » 2. gefermenteerde producten zoals gedroogde worst
  - » 3. rauwe producten zoals gedroogde ham, carpaccio en vleesstukken
- Je hakt verschillende vleessoorten in deze volgorde:
  - » 1. rund
  - » 2. kalf
  - » 3. varken-rund

- » 4. varken-kalf
- » 5. varken
- » 6. gevogelte
- Tussen twee gebruiken in bijvoorbeeld bij de pauze om 10.10u., plaats je de hakmachine in de koelkast. Na het einde van het gebruik reinig je de machine.

### Portioneren

“Portioneren” betekent dat je (bereide) producten in verschillende porties verdeelt. Misschien verwerk je deze producten onmiddellijk voor consumptie of verdeel je ze in porties om te bewaren voor latere verwerking. Kleef op elke verpakte portie een volledig ingevuld etiket. Dit betekent dat je de volgende gegevens vermeld:

- productnaam
- datum van productie (bereiding en portionering)
- houdbaarheidsdatum
- referentie naar de registratie bij ontvangst (nuttig/handig om de herkomst van het product te kunnen traceren)



## D. VOORBEWERKINGEN ZONDER VERHITTING

Een voorbewerking is een handeling die nodig is om grondstoffen gebruiksklaar, panklaar en ovenklaar te maken.

Aandachtspunten:

- Vermijd rechtstreeks contact met je handen bij het bereiden van filet américain en het samenstellen van vullingen.
- Bij mengen en kloppen let je op:
  - » persoonlijke hygiëne;
  - » properheid van materieel;
  - » gebruik van eieren;
  - » proeven doe je met een lepel;
  - » regelmatig vervangen van wegwerphandschoenen.

## E. VOORBEWERKING MET VERHITTING

### Koelen

- Warme gerechten breng je zo snel mogelijk tot op een kerntemperatuur van minder dan 10°C. Je doorloopt hierbij de kritische temperatuurszone tussen 60°C en 10°C, zowel bij het afkoelen als bij het heropwarmen.
- Verdeel het af te koelen gerecht in kleine porties van maximum vijf liter of vijf kilogram.
- Te koelen producten stapel je niet dikker dan 4 à 5 cm.
- Tijdens het koelen schik je de producten los van elkaar.
- Gerechten koel je zo snel mogelijk af van 60°C tot 10°C. Dit doe je binnen de duur van 2 uur.

- Je gebruikt het beste een snelkoelcel\* voor het afkoelen van gerechten. Je stapelt de gerechten nadien in een koele kamer.
- Door regelmatig te roeren in het product dat je wilt afkoelen, verloopt de koeling gelijkmatig.
- Afgekoelde gerechten dek je af met een deksel of vershoudfolie waarop je een etiket kleeft met de aard van het gerecht, de datum van koeling en de uiterste consumptiedatum op het product.
- Je gebruikt altijd proper materiaal.
- Wordt het product de dag zelf niet verbruikt, kleef dan een etiket met de aard van het gerecht, de datum van koeling en de uiterste consumptiedatum op het product.
- Warme gerechten plaats je niet in de koelkast. Zo niet stijgt de temperatuur in de koelkast wat nadelig is voor de andere gerechten of waardoor de afkoeling trager verloopt.
- Als het kan, koel je de gerechten en de saus afzonderlijk af.

\* Een snelkoelcel brengt gerechten zo snel mogelijk van meer dan 70°C naar minder dan 20°C.

### Regenereren

Regenereren is het heropwarmen van gerechten tot een kerntemperatuur van minimum 60°C. Dit heropwarmen kan gebeuren door verwarming in:

- een kookpot
- een oven
- een magnetronoven
- een stoomoven
- rechtstreeks in kokend water (gesloten verpakking)

Enkele aandachtspunten:

- Je gerechten warm je zo snel mogelijk op: van +10°C naar +60°C in minder dan één uur.
- Regeneer vlak voor het verbruik van de gerechten.
- Regeneer alleen de hoeveelheid die je nodig hebt. Gebruik die hoeveelheid de dag zelf.
- Een bain-marie gebruik je niet om terug op te warmen. Je houdt er warme gerechten mee warm.
- Op te warmen gerechten roer je regelmatig om.
- Verwarmde gerechten hou je bij minstens +60°C.
- Overschotten gooi je bij het afval.

## F. GEBRUIK VAN EIERN

Verse eieren zijn niet weg te denken in de voeding. Helaas zijn ze een bron van salmonella\*. Deze bacterie overleeft en groeit gemakkelijk. Zo maakt ze mensen ziek. Je neemt volgende voorzorgen bij het gebruik van rauwe eieren:

- Als eieren koel geleverd werden moet je ze in de koeling bewaren. Indien niet koel geleverd moeten ze niet in een koeling maar in een koele ruimte zonder grote temperatuurschommelingen.
- Je bewaart de eieren gescheiden van de andere voedingsmiddelen.
- Haal enkel de eieren uit de koelkast die je zeker gaat verwerken, want ze terug in de koeling plaatsen nadat ze een poos in de warme keuken hebben gestaan is niet toegelaten..
- Eieren wassen en dan bewaren is uit den boze. De eierschaal is poreus en laat het binnendringen van micro-organismen en/of schadelijke stoffen toe.
- Je gebruikt eieren die zo vers mogelijk zijn.
- Je controleert de verpakkingsdatum (legdatum is niet verplicht te vermelden, enkel voor eieren van het type “extra”).
- Je vernietigt onmiddellijk eieren waarvan de houdbaarheidsdatum verstreken is.
- Als je de eieren breekt, verwijder je direct de eierschalen.
- Je wast en ontsmet eerst de tafel vóór je andere werkzaamheden aanvat. Als het kan, zoek je een aparte plaats die enkel gebruikt wordt voor het breken van eieren. Na ieder gebruik reinig en ontsmet je deze plaats.
- Na het werken met eieren en eierschalen was en ontsmet je je handen.
- Gebroken eieren die je niet onmiddellijk verwerkt in een gerecht, leg je in een afgedekte schaal. Die schaal zet je in de koelkast. De gebroken eieren verwerk je binnen de 48 uur.
- Bereidingen met eieren zoals chocolademousse of mayonaise zet je direct in de koelkast. Andere gevoelige bereidingen zoals sabayon zijn onmiddellijk op te eten en mogen nooit bewaard worden.



### **Er zijn heel wat risicovolle bereidingen met eieren.**

Je kan gepasteuriseerde vloeibare ei producten of andere ei producten zoals eipoeder, hard gekookte eieren en diepvrieseieren als alternatieven gebruiken voor verse eieren.

Zij verminderen behoorlijk het gevaar op microbiële besmettingen.

\* Salmonella is een darmbacterie die via uitwerpselen van mens en dier (vogels, reptielen en zoogdieren zoals varkens) in het milieu, het water en in levensmiddelen terechtkomt.

### Etikettering van eieren

Voorverpakte eieren die verkocht worden, zijn voorzien van een etiket. Daarop staan de volgende gegevens:

- de categorie: in de handel worden uitsluitend eieren van categorie A aan de consument aangeboden. Dit zijn verse eieren die geen behandeling ondergaan om te bewaren zoals bijvoorbeeld pasteurisatie en sterilisatiebehandelingen;
- de datum van minimale houdbaarheid: verse eieren mogen tot 21 dagen na de vermelde datum in de handel zijn. Verbruiken kan je tot 28 dagen na die datum;
- de code van het pakstation;
- de kwaliteit- en gewichtscategorie;
- de bijzondere bewaarvoorwaarden.

Bij los verkochte eieren worden andere gegevens geafficheerd. Op elk ei moet een stempel staan met een aantal cijfers.

Het eerste cijfer geeft aan hoe de kippen gekweekt werden:

- 0=eieren van biologische kippen
- 1=eieren van vrije uitloop kippen
- 2=eieren van op grond gekweekte kippen
- 3=eieren van kippen uit legbatterijen

De 2 volgende letters geven het land van oorsprong aan.

De volgende 4 cijfers geven het nummer van de producent.

Eventueel andere cijfers verwijzen naar het hoknummer van de legbatterij.

DATUM EN GEGEVENS



DOOS MET EIERN



## Deel 4

# Gevaren en allergenen

## 1. FYSISCH GEVAREN



### Wat is een fysisch gevaar?

Een fysisch gevaar betekent dat er een vreemd, ongewenst bestanddeel zit in je voeding.

Dit kan bijvoorbeeld een glasscherf zijn of een haar. Of tijdens het wildseizoen kan je hagel aantreffen in het vlees van wild.

Deze ongewenste deeltjes kunnen afkomstig zijn van:

- grondstoffen
- ingrediënten
- behandelingen (werkmethodes)
- materiaal
- binnenverpakkingen (verpakkingen die rechtstreeks in contact komen met voedingswaren) en verpakkingen

EEN GLASSCHERF IS EEN  
VOORBEELD VAN EEN  
FYSISCH GEVAAR



Omdat sommige van deze vreemde, ongewenste bestanddelen ernstige verwondingen toebrengen aan je spijsverteringsstelsel is dit een fysisch gevaar.

Een vlieg veroorzaakt geen ernstig letsel aan je lichaam. Ze kan wel de naam en het imago van een restaurant ernstig schaden. Een stuk notenschelp in ambachtelijk ijs veroorzaakt dat er een stuk van je tand afbreekt en je die inslikt. Dit veroorzaakt geen blijvend letsel.

Je beperkt of voorkomt dit gevaar door heel hygiënisch te werken en alle voedingsmiddelen te controleren vóór gebruik of onmiddellijk te verbruiken.

## 2. CHEMISCHE GEVAREN



### Wat is een chemisch gevaar?

Een chemisch gevaar betekent dat er ongewenste chemische stoffen in het voedsel zitten.

Omdat chemische stoffen gevaarlijk zijn, zijn ze mogelijk gevaarlijk voor de veiligheid en de gezondheid van de mens.

Je bent voortdurend blootgesteld aan besmetting met chemische stoffen. Deze chemische stoffen worden op basis van hun specifieke eigenschappen in gedeeld in verschillende gevaarcategorieën: giftig, irriterend, kankerverwekkend, milieugevaarlijk e.a.

### VOORBEELD VAN EEN HISTAMINE-GEVAAR



Een aantal chemische stoffen zitten van nature in bepaalde voedingsmiddelen zoals:

- Histamine: wijn, kaas, vis
- Solanine: aardappelen
- Mycotoxine: champignons, noten en graan. Deze gifstof wordt afgescheiden door schimmels.

Ook andere chemische stoffen komen op of in producten terecht tijdens de kweek, de teelt of tijdens de industriële behandeling, bijvoorbeeld:

- hormonen
- antibiotica in vlees, melkproducten, vis en eierproducten
- pesticiden op groenten en fruit
- nitriet in vlees
- sulfieten op geschilde aardappelen
- dioxines in eieren, vlees en vis
- zware metalen zoals lood of kwik in producten van de visserij
- acrylamide in gefrituurde producten



**In vlees zitten van nature ook hormonen. Dieren en mensen kunnen niet leven als ze geen hormonen produceren.**



Om chemische gevaren te vermijden zijn er een aantal richtlijnen die je in acht kan nemen:

- Voedsel niet te intensief opwarmen (zorg wel dat de kerntemperatuur ten minste 65 bedraagt).
- Geen voedsel in een geopend blik laten staan.
- Alle materiaal goed naspoelen.
- Bij het reinigen of ontsmetten alle voedingsmiddelen afdekken of verwijderen.
- Frituurvet tijdig vervangen (niet verhitten boven 175°C)
- Aangebrande producten niet serveren.
- e.a.

### 3. (MICRO) BIOLOGISCHE GEVAREN



#### Wat is een biologisch gevaar?

Een biologisch gevaar wordt veroorzaakt door bacteriën, virussen, parasieten of andere micro-organismen.

Bacteriën, parasieten en andere micro-organismen kunnen zich ontwikkelen bij een bepaalde temperatuur en waar water en voedsel aanwezig is. Je vindt ze overal.

Virussen kunnen zich niet vermenigvuldigen in voedingsmiddelen die we in de keuken gebruiken. Zij vermenigvuldigen enkel in levende dieren, planten en mensen maar worden wel via voeding of rechtstreeks contact overgedragen.

#### PERSOON DIE NIEST



Als je een verkoudheid hebt, hoest je al eens en was je je handen niet. Bij het handen schudden geef je automatisch de verkoudheid (besmetting) door.

Eieren of larven van parasieten kan je oplopen door bijvoorbeeld het eten van besmet varkens-, runds- en paardenvlees. Maar ook besmette vis, schaal- en schelpdieren of besmet wild kunnen je ziek maken.

## 4. ALLERGENEN

### WAT IS EEN VOEDSELALLERGIE?

Bij het eten of drinken van bepaald voedsel reageert je lichaam op een ongewone manier. Je wordt misselijk, gaat braken of krijgt plots huiduitslag.

Je afweersysteem dat je normaal beschermt tegen ziektes, reageert foutief: het reageert op stoffen waar het normaal niet op reageert door de aanmaak van bepaalde antilichamen\* als verdediging.

Welke individuele klachten zijn kenmerkend voor een voedselallergie?

- huid: bijvoorbeeld jeuk, uitslag, eczeem e.a.
- luchtwegen: verstopte en/of lopende neus, niezen, benauwdheid e.a.
- ogen: tranende ogen, jeuk e.a.
- oren: jeuk, vocht e.a.
- spijsverteringsstelsel: buikpijn, weigeren van borst- of flesvoeding, verstopping e.a. hart- en vaatstelsel: bloeddrukdaling e.a.
- andere klachten: gedragsklachten zoals prikkelbaarheid, lusteloosheid, slaapproblemen, overdreven huilen (huilbaby) ...

### WAT IS EEN ALLERGEEN?

Een allergeen is een natuurlijke of kunstmatige stof die allergische reacties kan veroorzaken.



Er zijn personen die allergisch zijn aan bepaalde stoffen. Denk bijvoorbeeld aan de niesbui die je kan krijgen door bloemen of bepaalde pollen in de lucht.

Het bestanddeel dat een voedselallergie veroorzaakt, is altijd een eiwit en is ook een allergeen. Er zijn baby's die allergisch zijn voor koeienmelk of mensen die een allergie hebben voor schaaldieren, tarwe, gluten ...

\* Antilichaam: antistoffen zijn stoffen die in het lichaam worden gevormd als specifieke reactie op en bescherming tegen lichaamsvreemde stoffen.

## DE WETGEVING IN VERBAND MET ALLERGENEN

Het is niet altijd duidelijk welke ingrediënten in bepaalde voedingsproducten verwerkt zijn.

De Europese wetgeving is heel duidelijk in het vermelden van producten die allergieën kunnen veroorzaken. Voor de horeca in België betekent dit dat zij hun klanten inlichten over de 14 courante allergenen die aanwezig zijn in de niet-voorverpakte voeding die ze verkopen of serveren.

Die informatieverstrekking mag schriftelijk of - zoals in België onder een aantal voorwaarden - ook mondeling gebeuren.

Veertien allergenen kunnen ernstige allergische reacties uitlokken. Etiketten moeten enkel op voorverpakte producten! Bij niet voorverpakte producten moet de info ofwel ter beschikking zijn (affichage bv) of mondeling gegeven kunnen worden.



VERPLICHT TE VERMELDEN ALLERGENEN	
ALLERGENE STOF	ALLERGIE
glutenbevattende granen (tarwe, rogge, gerst, haver, spelt, kamut ...), de hybride* soorten daarvan en producten op basis van glutenbevattende granen	tarweallergie of glutenintolerantie
schaaldieren en producten op basis van schaaldieren	schaaldierenallergie
eieren (ook kwartel- en struisvoegeieren) en producten op basis van eieren	ei-allergie
vis en producten opp basis van vis	visallergie
aardnoten (pinda's) en producten op basis van aardnoten	aardnotenallergie
soja en producten op basis van soja	soja-allergie
melk (inclusief lactose), producten op basis van melk en zuivelproducten	melkallergie of lactoseintolerantie
noten (amandelen, hazelnoten, walnoten, cashewnoten, pecannoten, paranoten, pistachenoten ...) en producten op basis van noten	notenallergie
selderij en producten op basis van selderij	selderijallergie
mosterd en producten op basis van mosterd	mosterdallergie
sesamzaad en producten op basis van sesamzaad	sesamzaadallergie
zwaveldioxide en sulfieten in bepaalde hoeveelheden	sulfietintolerantie
lupine en producten op basis van lupine	lupineallergie
weekdieren (slakken ...) en producten op basis van weekdieren	weekdierenallergie

## ONDERSCHEID VOEDSELALLERGIE/VOEDSELINTOLERANTIE

We maken een onderscheid tussen een voedselallergie en een voedselintolerantie.

Een **voedselallergie** heeft volgende kenmerken:

- Je immuunsysteem is geactiveerd.
- De oorzaak van de allergie is beperkt.
- De reacties op een bepaalde voedingsstof gebeuren binnen enkele minuten tot enkele uren (dus snel) na de inname van het allergeen.
- Na sensibilisatie, eens je lichaam antilichamen aanmaakt tegen de allergene stof, is een eenmalig beperkte hoeveelheid voldoende om een snelle en hevige reactie te veroorzaken.
- De klachten zijn duidelijk in verband te brengen met de allergie.
- Dit kan levensbedreigend zijn.
- Het klachtenbeeld blijft bij hetzelfde allergeen constant.

Een **voedselintolerantie** daarentegen heeft volgende kenmerken:

- Je immuunsysteem is niet betrokken.
- De oorzaak van de intolerantie is zeer verschillend.
- Je lichaam reageert een hele tijd later na inname van de voedingsstof die de intolerantie veroorzaakt.
- Grote hoeveelheden of het regelmatig innemen van het desbetreffende bestanddeel is noodzakelijk.
- De klachten zijn niet zo gemakkelijk te linken aan een bepaalde oorzaak.
- Dit is niet levensbedreigend.
- De reactie op het bepaalde bestanddeel kan nogal wisselen, afhankelijk van de toestand of de omstandigheden van de betrokken persoon.

## HOE ALLERGISCHE REACTIES OP VOEDINGSMIDDELEN VERMIJDEN?

Hygiënisch werken, reinigen en ontsmetten is de basis om deze problemen te voorkomen.

**Een voorbeeld:** Je plette op je werktafel walnoten om in een slaatje te verwerken. Je wast je handen niet en reinigt je werktafel ook niet. Daarna ga je scampi's pellen om te bakken als voorgerecht.

Zo blijven er resten van de walnoten aan je handen en op je werktafel. Deze resten komen terecht op de scampi's. Op deze manier besmet je de klant die de scampi's eet en die allergisch kan zijn aan walnoten.

Op deze manier kan je gast een ernstige allergische reactie vertonen na het eten van scampi's, hoewel er op dat ogenblik geen noten in het gerecht verwerkt zijn. Om correct je werkplaats te reinigen en te ontsmetten stel je een volledig en realiseerbaar reinigingsplan op. Je kan hiervoor advies vragen aan je leverancier van reinigings- en ontsmettingsproducten. Je vermijdt meteen ook kruisbesmetting.

## 5. KRUISBESMETTING

### WAT IS KRUISBESMETTING?

Bacteriën komen terecht op het mes waarmee je vlees, gevogelte, vis e.a. versnijdt. Ook op de snijplank, het werkvlak, de handdoek e.a. komen die bacteriën terecht. Zo gaan de bacteriën over op ander voedsel en wordt dit voedsel besmet. Dat geldt trouwens ook voor allergenen.

Dit wordt “kruisbesmetting” genoemd.



### Waar komt kruisbesmetting vandaan?

Ook je handen kunnen deze besmetting veroorzaken bij het aanraken van bijvoorbeeld rauw vlees of rauwe kip. Zo komen kiemen op je handen.

Als je nadien niet onmiddellijk je handen grondig wast, komen die kiemen terecht op alles wat je aanraakt: andere voedingswaren, de deur van de koelkast, keukengerei, een vaatdoek of eender wat. Zo kunnen de kiemen zich verspreiden.

### Hoe kruisbesmetting voorkomen?

- Was steeds grondig je handen met water en zeep vóór je iets anders aanraakt.
- Niet alleen op je handen komen de kiemen terecht maar ook op het mes waarmee je versnijdt én op de snijplank. Snijd je groenten of brood met hetzelfde mes of op dezelfde snijplank zonder die eerst af te wassen, dan komen kiemen op de groenten of op het brood.
- Zeker oppassen met rauwe producten m.a.w. met producten die vooraf niet gebakken worden of gekookt.
- Keukengerei reinig en ontsmet je steeds voordat je het voor iets anders gebruikt.
- Ook voedsel dat klaar is om op te dienen zoals gaar vlees of slaatjes kan besmet worden door kiemen als het in aanraking komt met rauw vlees of rauw gevogelte.



Rauw gevogelte en rauw vlees bewaar je onderin de koelkast. Zo kan er geen vocht druipen op het ander voedsel in de koelkast. Leg nooit rauw vlees of rauw gevogelte naast ander voedsel op je werkvlak. Leg geen rauw vlees of rauw gevogelte op de grill of barbecue direct naast vlees dat klaar of bijna gaar is.

## 6. ONGEDIERTEPREVENTIE EN -BESTRIJDING

### WAT IS ONGEDIERTEPREVENTIE EN -BESTRIJDING?

In het kader van voedselveiligheid betekent ongediertepreventie dat je voorzorgsmaatregelen neemt om de kans op ongedierte te beperken.

Voor de horeca betekent dit dat je er als hotelschool, restaurant, hotel, recreatieoord, verzorgingsinstelling, ... op let dat alle productieruimtes, stockeerruimtes, controleruimtes, de eetruimte en alle in de onmiddellijke omgeving aanpalende zones actief of preventief vrij gehouden worden van ongedierte. Er bestaan verschillende soorten ongedierte, zowel vliegende als kruipende. Bijvoorbeeld: muizen, ratten, vliegen, vogels, motmuggen, kakkerlakken, e.a.



ONGEDIERTE



Ongedierte vindt vooral voeding, water en warmte zeer aangenaam. In een dergelijke omgeving plant het zich ongelooflijk vlug voort.

Ongediertebestrijding betekent dat er ongedierte aanwezig is en je via het nemen van bepaalde maatregelen zorgt dat dit verdwijnt. Ongedierte is een reëel mogelijk gevaar voor voeding. Het kan ervoor zorgen dat je heel ziek wordt door het eten van besmet voedsel. Ongedierte is drager van ziektekiemen waardoor de kans op microbiële besmetting enorm groot is.

UITWERPSELEN  
VAN ONGEDIERTE



Klanten vinden het allesbehalve leuk als er bijvoorbeeld een vlieg op hun eten zit, muizen door het restaurant lopen of kakkerlakken op de muur kruipen.

In alle stadia van de verwerking en bewaring van voedsel moet het beschermd worden tegen elke mogelijke verontreiniging waardoor die voeding ongeschikt wordt om te verwerken en te verbruiken.

Honden en katten mogen dan nog zo schattig zijn, ze mogen niet in de keuken of in andere lokalen toegelaten worden. Dit geldt ook voor andere huisdieren.

MUIS EET ZICH DIK  
AAN TARWEBLOEM



Via bijvoorbeeld aangevreten verpakkingen of materiaal kan je zien dat er ongedierte aanwezig is. Ook vieze geuren, uitwerpselen, looproutes of broedhaarden wijzen op ongedierte. Dan grijp je onmiddellijk in en meldt je dit.

Zoals eerder vermeld, kan ongedierte voedsel microbiëel besmetten.

Daardoor word je ziek en in het ergste geval kan je sterven. Regelmatig hoor je in het nieuwsbericht dat leerlingen een voedselvergiftiging opliepen. Dit kan door slechte voeding zijn maar ook onrechtstreeks door ongedierte. Dit ongedierte vermijden en bestrijden is dus zeer belangrijk.

BESTRIJDEN  
VAN ONGEDIERTE



### Hoe ongedierte bestrijden?

De beste manier om ongedierte te bestrijden is die waarbij je preventief optreedt. Het is nodig aan bepaalde voorzorgsmaatregelen te voldoen als je ongedierte wil vermijden:

- Gebruik op een doeltreffende manier een goed uitgewerkt reinigingsplan. Zorg ervoor dat alle hoekjes en kantjes regelmatig gereinigd worden. In bepaalde gevallen zullen ruimtes zelfs ontsmet worden.
- Sluit alle toegangen tot keukens en aanpalende ruimten zeer grondig af. voorkom spleten onderaan deuren.
- De wet voorziet dat alle ramen die je kan openen, voorzien worden van horren.
- Als je schoonmaakt, zorg ervoor dat er geen water achterblijft op de vloeren.
- Laat nooit onverpakte voeding rondslingeren in ruimtes waar voeding is.
- Reinig en ontsmet dagelijks in het bijzonder alle sterfputjes en afvoerleidingen grondig.



HOR VOOR  
VENSTER

- Voorzie een verantwoordelijke voor ongediertebestrijding. Deze persoon moet
- duidelijk vastgelegde verantwoordelijkheden en bevoegdheden krijgen.
- Je verwijdert afval zo snel mogelijk uit de keuken en de andere lokalen. Afvalcontainers en zones voor opslag van afval reinig je regelmatig.
- Je leest aandachtig de verpakking van de bestrijdingsmiddelen tegen ongedierte.
- Je zorgt er voor dat bestrijdingsmiddelen voor het ongedierte niet rechtstreeks of onrechtstreeks met voedsel in aanraking komen.

De school werkt preventief: ze zorgt dat het reinigen en ontsmetten correct gebeurt.

DOOR MUIZEN  
OPGEBITEN  
VERPAKKING

De school kan ook een gespecialiseerd extern bedrijf inschakelen voor ongediertebestrijding. Zij zijn de specialisten en hebben veel ervaring op dat vlak.

Zij werken een ongediertebestrijdingsplan uit waarin volgende punten zeker zijn opgenomen:

- de soorten ongedierte die bestreden worden;
- de gebruikte middelen om ongedierte te weren of te bestrijden;
- waar en met welke regelmaat acties worden uitgevoerd.

MUIZEN- EN  
RATTENVAL

Je brengt alle gebruikte ongediertevallen in kaart op je grondplan en geeft iedere val een vaste plaats en een nummer.

Beestjes zijn sneller binnen dan je denkt: een openstaande deur, een raam dat je niet afsloot of via de leverancier die groenten, bloem of andere producten levert.

Het is dus belangrijk dit te controleren door de geleverde goederen na te kijken (visuele controle) en door de te checken of de verpakking te checken nog ongeschonden is.

### Controle is dus nooit overbodig!



Op school is iemand aangesteld om ongedierte te bestrijden. Meld sowieso aan je leerkracht als je ongedierte opmerkt. In dat geval neemt de school meestal contact met een extern bedrijf waar ze een contract mee heeft.

## Deel 5

# Reinigen en ontsmetten van materialen

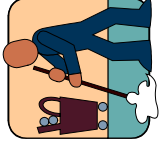
## 1. REINIGEN

### WAT IS REINIGEN?

Als je reinigt, neem je het los en vast vuil weg dat je ziet in de werkplaats.

Voorbeeld: Je hebt de vleessnijmachine gebruikt voor het snijden van rundcarpaccio. Er liggen nog vleesresten die je opruimt maar ook de vleessnijmachine moet volledig gereinigd worden.

Je reinigt niet alleen omwille van de voedselveiligheid. Het is ook een belangrijke factor in de schoolkeuken, tijdens je stage en eens afgestudeerd in de sector zelf. Het maakt deel uit van je imago, van wie jij bent.

WAT	WANNEER	HOE				WIE
		Product	Tijd / T°C / Concentratie	Materiaal	Beschrijving	
Hakblok en snijplanken	Na gebruik	Reinigingsproduct Ontsmettingsproduct	Volgens gebruiks- aanwijzing fabrikant	Handschoenen, emmer, borstel, spons, vaatdoek, wegwerpdoek	 <p><b>Beschrijving</b></p> <p><i>onderhoudsproduct.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwijderen van zichtbaar vuil,</li> <li>2. hakblok afschrapen,</li> <li>3. oppervlakken reinigen met een reinigingsproduct en met een schuurborstel of schuurspons,</li> <li>4. spoelen met water,</li> <li>5. ontsmetten,</li> <li>6. spoelen met water en laten drogen.</li> </ol> <p><i>Gebruik de vaatwasser voor de plastieken snijplanken.</i></p> <p><i>Snijplanken bij voorkeur rechtopstaand en vrijstaand van elkaar laten drogen (niet op elkaar stapelen!).</i></p>	Keukenpersoneel
Werktafels	Na de dienst	Reinigingsproduct Ontsmettingsproduct	Volgens gebruiks- aanwijzing fabrikant	Handschoenen, emmer, borstel, spons, vaatdoek, wegwerpdoek	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verwijderen van grof vuil,</li> <li>2. reinigen met reinigingsproduct,</li> <li>3. spoelen met water,</li> <li>4. ontsmetten, spoelen en drogen aan de lucht.</li> </ol>	Keukenpersoneel
Broodsnijmachine	Dagelijks Wekelijks	/ Reinigingsproduct	Volgens gebruiks- aanwijzing fabrikant	Handschoenen, emmer, spons, borstel, vaatdoek, wegwerpdoek	<p>Dagelijks kruimels wegborstelen met specifiek materiaal zoals bv. een borsteltje.</p> <p>Wekelijks reinigen (zie apparatuur)</p>	Keukenpersoneel

Bij een correct en volledig **reinigingsplan** zijn er 4 belangrijke elementen:

- mechanische werking
- chemische werking
- temperatuur
- tijdsvoorwaarden (de contacttijd met het reinigingsproduct)

Een realiseerbaar reinigingsplan wil zeggen dat het voor jou en de andere leerlingen (medewerkers) verstaanbaar en duidelijk is. Je kan dus het “wat, wanneer, wie en hoe” van het reinigingsplan opnoemen en ook uitvoeren.

Enkele **aandachtspunten** bij het reinigen:

- Correct reinigen betekent dat je alle vervuiling verwijdert en reinigt.
- Als je voedingsmiddelen morst, ruim ze dan onmiddellijk op; ook de plaats waar je hebt gemorst.
- Je maakt de vloer zo vrij mogelijk als je reinigt.
- Je plaatst geen zaken van de grond op de propere werkoppervlakken, anders bevuil je onmiddellijk wat je net reinigde.
- Lees aandachtig de gebruiksaanwijzing van de gebruikte onderhoudsproducten. Het mengen van verschillende onderhoudsproducten kan giftige dampen veroorzaken of kan specifieke reinigende of ontsmettende werking teniet doen.
- Het is niet toegelaten de werkplaats droog uit te borstelen omdat het stof en de daarin aanwezige micro-organismen zich op die manier kunnen verspreiden. Denk maar aan het afstoffen van meubelen thuis: je ziet in de zonnestralen de stofdeeltjes rondvliegen.
- Je gebruikt het juiste product op de juiste manier bij het reinigen. Dit betekent de richtlijnen volgen die je op de verpakking terugvindt.
- Waar het kan, voorzie je doseerapparatuur voor de onderhoudsproducten.
- Je reinigt nooit als er onbedekte voedingsmiddelen zijn. Eerst de voedingsmiddelen afdekken, labelen indien nodig, opruimen en op de juiste plaats zetten. Nadien ga je reinigen.
- Vervang regelmatig het gebruikte waswater.
- Het schoonmaakmateriaal waarmee je reinigt, is uit stevige kunststof of roestvrij materiaal.
- Je vermijdt zoveel mogelijk het gebruik van hout.
- Na ieder gebruik spoel je sponzen, dweilen, borstels, poetsdoeken e.d. grondig na en ontsmet je alle onderhoudsmateriaal indien nodig.
- Het schoonmaakmateriaal berg je op buiten de keuken of in een daarvoor voorziene opbergkast in de keuken.
- Om onderscheid te zien tussen je schoonmaakmateriaal, kan je werken met verschillende kleuren. Rood bijvoorbeeld voor het schoonmaakmateriaal waarmee je de toiletten reinigt. Blauw onderhoudsmateriaal is voor de vuile delen van de keuken zoals de vuilbakken, de vloer e.a.
- Indien mogelijk voorzie je een afzonderlijke uitgietsbak, voldoende groot om



het schoonmaaksop uit te gieten. Bovendien is het nodig dat deze bak zowel warm als koud water voorziet om het schoonmaakmateriaal schoon te maken.



### Reinigingstechnieken

Bij het reinigen pas je de volgende techniek toe:

1. Grof vuil verwijderen.
2. Voorspoelen.
3. Wassen met de juiste hoeveelheid detergent en water.
4. Je voorziet voldoende inwerk- of contacttijd.
5. Grondig naspoelen.
6. Eventueel ontsmetten met toegelaten ontsmettingsmiddelen.
7. Opnieuw grondig spoelen met zuiver water.
8. Op de juiste hygiënische manier drogen.

## 2. ONTSMETTEN

### WAT IS ONTSMETTEN?

Ontsmetten betekent dat je de mogelijke ziektekiemen in de omgeving probeert te doden. Deze ziektekiemen kunnen bacteriën, schimmels of virussen zijn.

#### Waarom ontsmetten?

Een werktafel is niet microbiologisch zuiver omdat je die juist hebt gereinigd. Een visueel propere werktafel of werkvlak kan nog ziektekiemen bevatten. Na het reinigen ontsmet je regelmatig bepaalde werkvlakken en toestellen met de daarvoor bestemde ontsmettingsmiddelen:

- werkvlakken die rechtstreeks met voedingsmiddelen in contact komen zoals werktafels, snijplanken e.a.;
- toestellen waarin geen warmtebehandeling gebeurt zoals een cutter, snijmachine, vleesmolen, vleesvermalser, klopper, weegschalen e.a.;
- materialen die microbiologisch vervuild zijn zoals afvoerroosters, vuilbakken, toiletten, e.a.

#### Hoe ga je ontsmetten?

Je ontsmet op een van de volgende manieren:

- door hittebehandeling;
- door een toegelaten ontsmettingsmiddel te gebruiken;
- door kokend water of stoom. Dat doodt heel goed de bacteriën wanneer de contacttijd voldoende lang is.



Als een hittebehandeling onmogelijk is, kan een chemisch ontsmettingsmiddel gebruikt worden. Vergeet niet eerst te reinigen en dan te spoelen.

Ontsmettingsmiddelen kunnen pas goed werken als de voorgaande reiniging correct is uitgevoerd. Goed ontsmetten kan pas als je goed gereinigd hebt.

Vergeet zeker niet overvloedig te spoelen tussen reiniging en ontsmetting. Het gebruik van afzonderlijke producten is dus aangeraden i.p.v. producten die zowel een reinigende als een ontsmettende werking hebben.

Niet alle onderhoudsproducten zijn toegelaten in de horecasector. Ook niet alle ontsmettingsmiddelen mogen gebruikt worden.

De ontsmettingsmiddelen voor omgevingen waar voeding verwerkt wordt, moeten toegelaten zijn door de bevoegde instanties.

Net zoals bij het reinigen, ga je bij het ontsmetten advies vragen aan je leverancier van deze ontsmettingsmiddelen.

Je leest op een correcte manier de gebruiksaanwijzing van ieder product. Spoel zeker grondig na na het gebruik van chemische ontsmettingsmiddelen.



Deze chemische producten voor het reinigen en ontsmetten mogen niet schadelijk zijn noch voor het personeel noch voor de infrastructuur. Als het materiaal beschadigd is na reiniging en ontsmetting, vervang je het.

De ontsmettingsproducten bewaar je buiten de keuken of in een opbergkast voor reinigings- en ontsmettingsproducten in de keuken.

### 3. AFWAS VAN KLEIN EN GROOT MATERIAAL

Afwassen kan je machinaal of manueel. Hoe dan ook is het de bedoeling bij het afwassen het vuil, afval en bacteriën te verwijderen. Jij vindt het ook vies dat er nog etensresten op je bord te zien zijn.

Een propere afwas is een “statement” waarop de klant of de medeleerlingen de school en het restaurant beoordelen.



#### Machinaal afwassen krijgt de voorkeur boven manueel afwassen

De watertemperatuur is hoger dan de watertemperatuur bij het manueel afwassen.

Je gebruikt reinigings- en spoelmiddelen die efficiënter zijn. Ze zijn echter wel agressiever voor je handen.

Je vermijdt het gebruik van vaatdoeken, sponsjes of borstels.

De contacttijd met het water is langer.

De resten van reinigings- en spoelmiddelen zijn verdwenen bij het naspoelen.

Een voorwas is wel vereist. Deze zorgt er voor dat het grootste deel van de etensresten aan bestekken, borden e.a. weg zijn vooraleer de afwas in de machine wordt geplaatst.

#### Aandachtspunten bij het machinaal afwassen

- Vuile afwas sorteert je en plaats je in de afwasmachine.
- Je voorkomt contact tussen vuil en proper eetgerei.
- Je weekt het keukengerei en klein materiaal dat de dag zelf niet meer kan afgewassen worden, in een dompelbak. Dit weken van het materiaal mag geen bron zijn van besmetting.
- Vuil eetgerei eerst voorspoelen.
- Je wast vuil keukengerei en klein materiaal zoals borden, bestek e.a. zo vlug mogelijk af na het afruimen van tafel.





- Als het kan, stel je de druk van het water in op de aard van het af te wassen gerei.
- Je laat voldoende tijd voor het verdampen van het hete spoelwater.
- Je laat voldoende tijd voor het afdruppen van het keukengerei en het klein materiaal.
- Beperk het afdrogen met een handdoek tot een strikt minimum.
- Heb je enkel stoffen handdoeken om af te drogen, neem dan altijd propere handdoeken die na iedere dienst ververst worden.
- Je controleert wekelijks de watertemperatuur in de afwasmachine.
- Je controleert maandelijks het automatisch doseringssysteem van het afwasmiddel.
- Kijk regelmatig de goede werking van de sproeiers na.
- Verwijder geregeld de kalksteenresten.
- Verwijder na elke dienst het vuil uit de filters en reinig de filters met heet water.
- Vermijd het hergebruik van handdoeken die gedroogd zijn na het vorig gebruik.
- Propere afwas sorteert je.
- Was altijd je handen voor het behandelen van het propere keukengerei en klein en groot materiaal.
- Je beperkt het vastnemen van het propere keukengerei en klein materiaal met de handen tot een minimum.
- Je zet afgewassen keukengerei en klein materiaal zo snel mogelijk op de juiste plaats, buiten het bereik van stof en het best op een koele, dampvrije plaats.
- Bij het opbergen kijk je het afgewassen keukengerei en klein materiaal na op de zuiverheid en de staat ervan. Bijvoorbeeld bij een houten snijplank kijk je er of er kerven of gleuven in zijn. Bij groot materiaal controleer je of er nog resten van reinigingsproducten te zien zijn ...
- Gebarsten en beschadigd keukengerei en klein materiaal verwijder je.
- Vuile en propere afwas hou je altijd gescheiden.

#### Aandachtspunten bij het manueel afwassen

- Je houdt de temperatuur van het afwaswater zo hoog mogelijk. Je handen moeten de temperatuur wel kunnen verdragen.
- Je ververst het afwaswater telkens wanneer nodig.
- Doseer het detergent op de juiste manier: te weinig afwasmiddel reinigt en ontvet niet voldoende en te veel product laat sporen na op het afgewassen materiaal en kan op deze manier terecht komen in de voeding.
- Niet elk afwasproduct is geschikt voor voeding. Het kan bovendien agressief zijn voor de huid, het keukengerei en het klein en groot materiaal. Kies dus weloverwogen je afwasproduct.
- Voor het naspoelen van het keukengerei, klein en groot materiaal gebruik je water dat zo heet mogelijk is.
- Gebruik een afwasbak met gescheiden bakken: voor de afwas en de naspoeling.
- Was elke dag het afwasmateriaal zoals sponsjes, vaatdoeken e.a. Dit worden anders broedhaarden van bacteriën, schimmels e.a.

- Het afgewassen klein materiaal stel je zodanig op dat het uitlekken en drogen vlot kan verlopen.
- Bij het afdrogen van de afwas gebruik je propere handdoeken of papier voor eenmalig gebruik. Zo vermijd je besmetting.
- Vuile en propere taken voer je gescheiden uit. Je gaat bijvoorbeeld niet op hetzelfde moment groenten kuisen en de afwas afdrogen.
- Je wast altijd je handen voordat je het afgewassen keukengerei, klein en groot materiaal vastneemt en op hun plaats zet. Afgewassen keukengerei en klein materiaal berg je zo snel mogelijk op, buiten het bereik van stof en het liefst op een koele en dampvrije plaats.
- Bij het afwassen van wegwerpmateriaal (vb. lege mayonaisepotjes, ijsroomdozen,...) let je er op dat het materiaal warmtebestendig is. Anders gooi je het materiaal weg.
- Je controleert (op het zicht) bij het opbergen de properheid en de staat van keukengerei en klein materiaal. Je kijkt het groot materiaal na op onderhoudsproducten, defecten, breuk e.a.
- Gebarsten of beschadigd keukengerei en klein materiaal verwijder je.
- Je scheidt vuile en propere afwas.
- Demonteer waar mogelijk het groot keukenmateriaal (mixers, kloppers of mengelaars, snijmachines,...) om grondig te reinigen en te ontsmetten.
- Proper groot keukenmateriaal zet je droog weg.
- Je controleert of er geen restwater aanwezig is na het reinigen en ontsmetten.





## Deel 6

# Transport en bediening van maaltijden

## 1. TRANSPORT EN BEDIENING

Bij het transporteren van maaltijden maken we het onderscheid tussen intern en extern transport.

- intern transport: alle nodige verplaatsingen met voedingsmiddelen binnen de school of een horecaonderneming;
- extern transport: het vervoer van eten naar plaatsen waar evenementen of feesten plaatsvinden aan andere horecazaken, bij leveringen aan privépersonen e.a.

Uiteraard verplaatsen we voedingsmiddelen: ze worden geleverd, in ontvangst genomen, bewaard en verwerkt tot gerechten. De controle van de voedingsmiddelen tijdens deze bewerkingen is belangrijk. Bij intern en extern transport komt het er op neer de aangepaste temperatuur onder controle te houden en de koude of warme keten of lijn zo weinig mogelijk te onderbreken.



### De koude lijn

De koude lijn betekent het klaarmaken van gerechten, daarna afkoelen, koud bewaren en terug opwarmen juist voor je het gerecht serveert. Deze koude lijn omvat verschillende koude bewerkingen zoals koelen, regenereren (opnieuw opwarmen) en koude bereidingen.

### De warme lijn

Warme bereidingen hebben best een kerntemperatuur van 60°C. De moeilijkheidsgraad is om die 60°C te behalen zonder dat er bij een te hoge temperatuur schadelijke stoffen ontstaan.



**Het is dus zowel voor koude als warme bereidingen belangrijk dat je de juiste temperatuur bewaart.**

Als jij een bestelling wegbrengt, let dan op deze punten:

- Je let op je persoonlijke lichaamsverzorging en kledij.
- Je legt de kortste weg af binnen de juiste tijd.
- Je plant het transport zodat bij aankomst de warme gerechten bijna onmiddellijk kunnen uitgeserveerd worden.
- Je volgt de temperatuur van de gerechten op vanaf vertrek vanuit de school of horecaonderneming tot bij de klant.
- Vóór het laden meet je de temperatuur van het transportmateriaal.
- Warme gerechten transporteer je bij een temperatuur hoger dan 60°C.
- Er is een actief koude- of warmtesysteem voorzien in de laadruimte of het transportmateriaal. Dat zorgt ervoor dat de gewenste temperatuur bereikt wordt voor het transport van koude (temperatuur lager dan 7°C) en warme gerechten. Ontbreekt dat systeem, dan worden er koude- of warmte-isolerende materialen gebruikt voor het transport.
- Alle gerechten zijn afgeschermd bij het inladen en tijdens het vervoer. Zo voorkom je kruisbesmetting. Wordt het transportmiddel voor andere zaken gebruikt dan enkel voedingswaren, dan is een fysieke scheiding tussen voeding (food) en niet-voeding (non-food) in de laadruimte verplicht. Binnenbekleding van de laadruimte moet afwasbaar zijn en kan je grondig reinigen en ontsmetten na ieder transport.
- Je noteert duidelijk op papier hoe de klant de warme gerechten opnieuw verwarmt of warm houdt om de warmte keten niet of zo weinig mogelijk te onderbreken.

Dotted lines for writing the glossary.

A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.



# Hoofdstuk 2

# Veiligheid

**Deel 1**

**EHBO**

## 1. DE EHBO -KIST

De EHBO-kist is op een vaste, goed zichtbare en makkelijk te bereiken plaats aangebracht. Liefst in de nabijheid van risicovolle plaatsen en aan de muur bevestigd.

EHBO -KIST  
UITERLIJK



Er bestaan EHBO-kisten met muurbevestiging in kleuren het rood of in het wit met groen pictogram.

Het Algemeen Reglement voor de Arbeidsbescherming (ARAB) bepaalt dat elk bedrijf beschikt over een **EHBO-kist met de volgende minimale inhoud:**

EHBO -KIST  
INHOUD



MINIMALE INHOUD VAN DE EHBO-KIST	
ARTIKELN IN VAST VERBAND	AANTAL
Elastisch knelverband 5 cm	1 per 10 werknemers, max. 3
Reanimatiecanule	1 per 50 werknemers, max. 2
Roestvrije schaar 14 cm	1 stuk
Toelichtingsnota "Dringende verzorging in afwachting van de komst van een geneesheer"	1 stuk
ARTIKELN IN WISSELEND AANTAL	AANTAL
Verbandplakje 10 cm op 7 cm met gaaswachtel 2 m op 5 cm	2 stuks
Verbandplakje 10 cm op 7 cm met gaaswachtel 2 m op 5 cm	1 stuk
Driehoeksverband (steriel 90 cm op 90 cm op 127 cm)	1 stuk
Niet-elastische zwachtel 5 cm op 5 cm	2 stuks
Niet-elastische zwachtel 7 cm op 5 cm	2 stuks
Samengeperste hygrofele watten 20 g	2 stuks
Kleefpleister (zijden) 2,5 cm op 5 m	1 rol
Kleefpleister (zijden) 1,25 cm op 5 m	1 rol
Gaasspleisterverband 6 cm op 1 m	1 rol
Antiseptische oplossing: jodium en alcohol à 1% of chloorhexidinegluconaat à 50% of een equivalent	30 ml
Roestvrije veiligheidsspelden in een doosje of op een kaartje	10 stuks

Voor **10 werknemers** in de keuken of de voedingssector:

- 100 x assortiment blauwe pleisters
- 1 x beademingsdoekje
- 1 x brancardierschaar 14cm
- 1 x splinterpincet
- 1 x knevel met slot
- 1 x EHBO-nota
- 1 x elastische windel 5cm x 4m
- 1 x elastische windel 7cm x 4m
- 1 x drukverband klein
- 1 x drukverband groot
- 1 x driehoeksverband
- 10 x veiligheidsspelden
- 4 x nitril handschoenen blauw
- 10 x Medi-vingerlingen, extra sterk, zuurbestendig, blauw
- 1 x Fingerbob (vingerverband) blauw
- 1 x cold kompres 1-malig, instant
- 1 x hygiënische oplossing 60ml
- 100 x hydrofiele kompressen 5 x 5 x 4l
- 1 x isothermisch deken 160 x 210cm
- 1 x brandwondenzalf 100ml
- 5 x zelfklevend hydrogel brandwondenpleister 10 x 7,5cm
- 1 x wondspoelmiddel NaCl 4x10ml
- 1 x steunwindel op zichzelf klevend blauw 5cm x 4,5m
- 1 x steunwindel op zichzelf klevend blauw 7,5cm x 4,5m
- 1 x kompressen individueel verpakt 5 x 5cm / 5x, 7,5 x 7,5cm / 5x, 10 x 10cm / 5x

Voor **20 werknemers** in de keuken of de voedingssector:

- 100 x assortiment blauwe pleisters
- 1 x beademingscanule
- 1 x brancardierschaar 14cm
- 1 x Feilchenfeld splinterpincet
- 1 x latex knevel
- 1 x EHBO-nota
- 2 x elastische windel 5cm x 4m
- 2 x elastische windel 7cm x 4m
- 2 x drukverband klein
- 2 x drukverband groot
- 2 x driehoeksverband
- 20 x veiligheidsspelden
- 8 x vinyl handschoenen blauw
- 1 x brandwondenzalf 100ml
- 1 x cold kompres 1-malig, instant

- 2 x hygiënische oplossing 50ml
- 200 x hydrofiele kompressen 5 x 5 x 4l
- 1 x isothermisch deken 160 x 210cm
- 10 x Fingerbob (vingerverband) blauw
- 10 x Medi-vingerlingen, extra sterk, zuurbestendig, blauw
- 100 x blauwe elastische vingerpleisters 2cm x 18cm
- 5 x zelfklevende hydrogel brandwondenpleister 10 x 7,5cm, blauw
- 1 x wondspoelmiddel NaCl 4x10 ml
- 1 x steunwindel, op zichzelf klevend blauw 5cm x 4,5m
- 1 x steunwindel, op zichzelf klevend blauw 7,5cm x 4,5m
- 1 x kompressen individueel verpakt 5 x 5cm / 5x, 7,5 x 7,5cm / 5x, 10 x 10cm / 5x

Voor **30 werknemers** in de keuken of de voedingssector:

- 100 x assortiment blauwe pleisters
- 1 x beademingsdoekje
- 1 x brancardierschaar 14cm
- 1 x splinterpincet
- 1 x knevel met slot
- 1 x EHBO-nota
- 3 x elastische windel 5cm x 4m
- 3 x elastische windel 7cm x 4m
- 3 x drukverband klein
- 3 x drukverband groot
- 3 x driehoeksverband
- 30 x veiligheidsspelden
- 12 x nitril handschoenen blauw
- 10 x Medi-vingerlingen, extra sterk, zuurbestendig, blauw
- 1 x Fingerbob (vingerverband) blauw
- 1 x cold kompres 1-malig, instant
- 3 x hygiënische oplossing 60ml
- 300 x hydrofiele kompressen 5 x 5 x 4l
- 1 x isothermisch deken 160 x 210cm
- 1 x brandwondenzalf 100ml
- 5 x zelfklevend hydrogel brandwondenpleister 10 x 7,5cm
- 1 x wondspoelmiddel NaCl 4 x 10ml
- 1 x steunwindel op zichzelf klevend BLAUW 5cm x 4,5m
- 1 x steunwindel op zichzelf klevend BLAUW 7,5cm x 4,5m
- 1 x kompressen individueel verpakt 5 x 5cm / 5x, 7,5 x 7,5cm / 5x, 10 x 10cm / 5x

## 2. HARTMASSAGE

PICTOGRAM AED



### WAT IS EEN AED?

AED is de afkorting van Automatische Externe Defibrillator. Dit is een computergestuurd toestel dat in staat is levensbedreigende hartritme-stoornissen op te sporen, te analyseren en eventueel te behandelen met een elektroshock. Het hart kan na de stroomstoot weer zelf proberen een hartritme te krijgen. Het AED-toestel is 100% veilig, geeft gesproken eenvoudige instructies en mag door iedereen gebruikt worden in België, dus ook door kinderen.

### Hoe werkt een AED?

Na het aanbrengen van twee zelfklevende elektroden op de ontblote borst van het slachtoffer, begint de AED met een onderzoek van het hartritme. Klopt het hart onregelmatig, dan zegt de AED dat er een stroomstoot aan het hart moet gegeven worden. Via de zelfklevende elektroden wordt een stroomstoot aan het hart doorgegeven na een druk op de knop.



## 3. ADEMHALINGSSTORING (VERSLIKKING)

Er bestaat een onderscheid tussen een lichte en een ernstige verslikking. De eerstehulpverlening verschilt naargelang het type.

Een lichte verslikking is doorgaans onschuldig. Je hebt het tijdelijk moeilijk met ademen.

Bij een ernstige verslikking is er een totale afsluiting van de ademhalingswegen door een voorwerp (bijvoorbeeld een stukje eten, een visgraat ...). Je kan niet meer ademen. Dit is een levensbedreigende situatie. De meeste verstikkingen gebeuren tijdens het eten. Kinderen kunnen ook muntstukken of kleine speeltjes inslikken.

De eerste hulp voor verslikkingen bij een volwassene of kind, ouder dan 1 jaar, begint met de vraag: "Heb je je verslikt?".

Als het slachtoffer:

- nog kan antwoorden op deze vraag of
- nog kan ademen of
- nog kan hoesten

dan heeft hij een lichte verslikking.

Het is voldoende om het slachtoffer aan te moedigen om te blijven hoesten. Voor de rest hoeft je niks te doen. Je blijft bij het slachtoffer tot hij terug gewoon ademt.

Kan het slachtoffer:

- niet meer antwoorden op deze vraag of
- niet meer ademen of
- niet meer hoesten

dan heeft hij een ernstige verslikking.

Soms hoor je wel nog een piepende ademhaling of doet het slachtoffer nutteloze pogingen om te hoesten.

Bij een ernstige verslikking geef je eerst 5 rugslagen met de hiel van je hand.

Als slaan op de rug niet helpt, geef je 5 borststoten.

Is het probleem nog niet opgelost, geef dan afwisselend 5 rugslagen en 5 buikstoten.

Kijk na elke slag of de hinder verdwenen is.



**Als het slachtoffer het bewustzijn verliest, leg hem dan voorzichtig op de grond. Laat onmiddellijk de hulpdiensten alarmeren en start de reanimatie.**



#### Rugslagen

1. Ga naast en een beetje achter het slachtoffer staan.
2. Ondersteun met een hand de borstkas en buig het slachtoffer goed naar voor. Zo zal het voorwerp als het losschiet naar buiten komen en niet dieper in de luchtweg terechtkomen.
3. Geef maximaal 5 stevige slagen tussen de schouderbladen van het slachtoffer. Doe dit met de hiel van je vrije hand. Elke slag moet bedoeld zijn om het voorwerp te verwijderen. Controleer na elke slag of de luchtweg vrijgemaakt is. Als het voorwerp verwijderd is, is het niet nodig om de overige slagen te geven.

#### Borststoten

1. Ga achter het slachtoffer staan.
2. Plaats jezelf stevig tegen het slachtoffer (staand slachtoffer).
3. Plaats jezelf stevig tegen de stoel (zittend slachtoffer).
4. Breng je armen onder de oksels van het slachtoffer.
5. Maak met je ene hand een vuist op de onderste helft van het borstbeen, boven het zwaardvormig aanhangsel en de onderste ribben.
6. Grijp de vuist met je andere hand vast.
7. Moedig het slachtoffer aan om te hoesten en trek je vuist krachtig naar je toe.
8. Richt je kracht recht naar achter, in de richting van de ruggengraat.





Handwritten notes on a page with horizontal dotted lines.

**Deel 2**

# **Ergonomie**

## 1. ERGONOMISCH WERKEN



### Wat is ergonomie?

Je spreekt over ergonomie als je de omgeving zoals een product, ruimte of werkplek gaat aanpassen aan de mens.

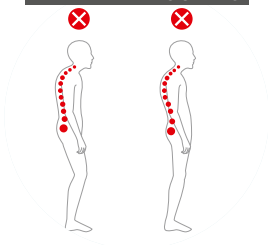
Ergonomie vind je overal in ons dagelijks leven. Je kent ergonomie het beste als het over je houding gaat tegenover het werk dat je uitvoert.

Ergonomie komt van de Griekse woorden 'ergon' (werk) en 'nomos' (wet). Het zorgt dat de veiligheid en gezondheid van de werknemers verzekerd wordt.

Bij het ontwerpen van een ergonomische omgeving speelt vooral gebruiksvriendelijkheid en comfort een rol. Denk maar aan de juiste houding in een goede stoel, slapen in een goed bed maar niet op je buik liggen en sporten maar niet overdrijven.

Ergonomisch werken vergemakkelijkt het dagelijkse werk in keuken en zaal. Je respecteert je lichaam en voorkomt zo klachten zoals rug- en nekproblemen.

### VERKEERDE HOUDING



Je kan klachten krijgen door een eenmalig ongeval of door een langdurige steeds herhaalde (over)belasting zoals slechte houding bij het opdienen, afwassen, verkeerd tillen van een zware kookpot e.a.

Nek- en rugklachten worden vaak veroorzaakt door bukken, tillen, duwen en trekken. Iets doen in een voorovergebogen houding of te lang staan bezorgen je pijn. Die vermijd je door te weten wat de oorzaak is van deze pijn. Dan pas kan je het nodige doen. Slechte gewoontes afleren is niet gemakkelijk. "Ik ga nog even snel dit of dat doen" en vóór je het beseft, doe je je rug of nek pijn.

## A. EEN ERGONOMISCHE HOUDING

### Hou een zwaar gewicht zo dicht mogelijk tegen je lichaam

Een bak bier draag je niet met gestrekte armen voor je lichaam. Diezelfde bak weegt veel minder als je die dicht tegen je lichaam draagt. De afstand van het zwaar gewicht tot aan je lichaam zorgt voor de mate waarin je rug belast wordt.

Als je een zware schotel op tafel zet, zet die dan bij voorkeur neer aan de rand van de tafel en schuif hem door naar het midden.

Als je een zwaar gewicht in het midden van de tafel moet nemen, zoek steun met je bekken tegen de tafelrand. Zo buig je minder voorover.

Als je natte terrasstoelen binnen zet, draag ze dan niet ver van je lichaam. Draag een plastic schort. Zo word je niet nat.

### Hou je rug recht

Je rugspieren dragen zowel het zware gewicht dat je heft als het gewicht van je bovenlichaam (30 à 50 kg).

Werken in de horeca betekent dat je veel voorover buigt. Soms kan het niet anders. Toch kan je veel vermijden dat je de verkeerde voorovergebogen houding aanneemt.

Bij het poetsen van de keuken kan je dicht bij je lichaam werken. Zorg bijvoorbeeld dat de stok van een schuurborstel voldoende lang is.

Bij het opmaken van een bed gaat een kamermeisje zoveel mogelijk door de knieën. Als je niet kan vermijden om voorover te buigen, zoek dan ergens steun met een vrije hand. Zo breng je een deel van het lichaamsgewicht op die arm en het steunvlak over.

Kan je geen steun nemen, probeer dan je rug zo recht mogelijk te houden. Vóór je het zware gewicht opneemt, ga je je wervelzuil “vastzetten”. Dit doe je door je rug in de natuurlijke positie “vast te zetten” en je adem in te houden. Zo span je je buikspieren op. Deze buikpers verhoogt de druk in je lichaam. Zo steun je je rug extra.

Bij het tillen van een zwaar gewicht maak je eerst een dubbele kin. Zo zorg je voor de nodige voorspanning in een aantal spieren.

Maar niet enkel bij het vooroverbuigen kan je je rug beschadigen. Ook als je rugwaarts neigt met de romp waarbij je lenden (onderste deel van de rug) extra hol zijn, loop je risico. De glazen in het office of de zaal staan dus niet te hoog. Zo vermijd je veel hoog te reiken om glazen te nemen.

## DE JUISTE HOUDING

**Zorg voor een stevige houding, zet je schrap**

Vóór je tilt, zorg je voor een stevige, evenwichtige houding. Je plaatst je voeten uit elkaar, zijwaarts en voor-achterwaarts gespreid.

Indien mogelijk plaats je je voeten ook rond het voorwerp. Je “omlijst” als het ware het zware gewicht. Korte rokjes zijn voor de meisjes hierbij uit den boze.

## DE JUISTE HOUDING

## BIJ HET TILLEN

**Gebruik je benen bij het tillen**

Vooroverbuigen is slecht voor je rug. Hij wordt te zwaar belast. Neem je de juiste houding aan en til vanuit je benen. Dan kan je tot drie keer meer gewicht heffen.

Je hebt wel sterke beenspieren nodig om voldoende kracht te kunnen zetten met je benen. Maar dat is voor de LO-lessen.

## DE JUISTE HOUDING

## BIJ HET OPHEFFEN

**Verboden te draaien bij het opheffen**

Als je een zwaar gewicht moet verplaatsen, til dat dan eerst op de juiste manier (romp recht en door de knieën) en draag het zware gewicht voor je. Verplaats dan je voeten en zet het voorwerp terug neer. Je romp mag je nooit verdraaien ten overstaan van je bekken tijdens het opheffen, dragen of neerzetten.

Tijdens het opheffen, draaien of neerzetten hou je het zware gewicht voor je. Doe je dat niet, dan belast je je rug enorm, met alle risico's nadien.

## DE JUISTE HOUDING

BIJ HET DRAGEN VAN  
ZWARE GEWICHTEN**Vermijd het dragen van zware gewichten**

Een voordeel voor de horeca bij het bier tappen: de (volle) biervaten zijn rond en kan je rollen. Of je kan het biervat trekken met een haak of duwen. Zo hou je je rug recht en gebruik je je eigen lichaamsgewicht.

**Stevig in je schoenen**

Zorg altijd voor aangepaste kledij bij het werken. Op school is dat je zaal- of keukenuniform. Zeker bij het heffen draag je het best stevige schoenen met antislipzolen. Hoge hakken voor meisjes zijn slecht. Ook te spannende kledij bemoeilijkt het “rugvriendelijk” heffen.

**Denk na**

Probeer het opheffen en dragen van zware gewichten zo economisch mogelijk te doen. Maak het gewicht zo klein mogelijk en loop een keer meer. Beperk wel de afstand die je aflegt bij het dragen. Zet de last op een “rugvriendelijke” manier neer. Zorg dat je geen onverwachte hindernis tegenkomt.

## B. ERGONOMISCH ZITTEN

Eens je werkt in de horeca is van rustig zitten niet veel sprake. Leerlingen merken dit tijdens hun stage. Niet getreurd want zitten is een belastende houding voor je rug.

Verkeerd zitten is hard werk, vooral door de toename van de druk ter hoogte van je rug. De manier van zitten is ook bepalend voor de hoogte van die druk.

Om goed te zitten is het dus belangrijk de natuurlijke kromming van je rug te bewaren en niet door te zakken. Dit doe je met een open hoek tussen je romp en je bovenbenen en op een goede stoel.

### De stoel

Een goede stoel is aangepast aan jouw persoon. Dit betekent aangepast aan de lengte van je benen, je lichaamsbouw en het soort werk dat je doet. Er zijn geen standaardmensen, dus ook geen standaardstoelen.

Maar ook al heb je een goede stoel en een correcte zithouding, lang zitten blijft erg belastend voor je rug. Zit dus zo weinig mogelijk want weinig bewegen zorgt voor pijn. Beweeg dus tijdens je pauzes, neem de trap en doe stretchoefeningen.

## C. ERGONOMISCH STAAN

Als je in de zaal werkt, moet je vaak lang rechtstaan.

Ook dit kan vervelend en pijnlijk zijn. Nochtans is staan een goeie houding voor je rug. Sta dus nooit lang op dezelfde plaats maar loop rond. Dan kan je meteen kijken of er niks ontbreekt of te doen is in de zaal.

A series of horizontal dotted lines for writing.

A series of 25 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for text entry.



# Hoofdstuk 3

# Milieu

## Deel 1

# Afval en afvalverwerking

## 1. AFVAL EN AFVALVERWERKING

Producten blijven beter bewaard door de juiste verpakking. Dit leidt tot minder verspilling en een verhoogde voedselveiligheid.

De meeste verpakkingen sorteert je na gebruik. Nadien worden ze verwerkt door afvalverwerkende bedrijven. Deze verwerking gebeurt met een zo klein mogelijke impact op het milieu.

Sorteren en recyclen van verpakkingsafval:

- helpt om duurzaam om te gaan met natuurlijke grondstoffen;
- bespaart energie;
- gaat de opwarming van de aarde tegen.



Afval sorteren betekent dat je kijkt wat je nog kan recyclen, hergebruiken of composteren. Dan voer je het onderscheid door door het juiste afval op de juiste plaats te brengen.



### Hoe sorteert je?

Je sorteert afval zoveel mogelijk aan de bron (= de plaats waar je een verpakking opent en de inhoud eruit neemt).

Je gebruikt vaten of vuilnisbakken voor de afval die duidelijk te herkennen zijn.

Verschillende kleuren per afvalsoort helpt bij het sorteren. Zo gooi je de juiste afval in de juiste container en sorteert je correct.

Zorg voor afvalbakken die goed afwasbaar en desinfecteerbaar zijn.

Kies voor stevige, waterdichte wegwerpzakken.

Voorzie vaste statieven voor vuilniszakken van een gemakkelijk te reinigen deksel dat je opent met voetbediening.

Gebruik afzonderlijke afvalvaten of afvalbakken voor:

- Papier en karton (PK): Verpakkingen van papier en karton worden een keer per maand huis-aan-huis ingezameld. Dit gebeurt samen met oude kranten en tijdschriften.
- Glas: Flessen, flacons en bokalen worden ingezameld via glasbollen.
- Etenresresten, keukenoverschotten en composteerbaar afval zoals fruitafval
- Plasticflessen, metaalverpakkingen en drankkartons (PMD): PMD wordt twee keer per maand huis-aan-huis ingezameld in doorzichtige lichtblauwe zakken. Het wordt verder gesorteerd in gespecialiseerde sorteercentra.
  - Klein Gevaarlijk Afval (KGA)
  - Gebruikt vet en frituurolie: Gebruikte frituurvetten of -oliën worden apart opgehaald in de horeca. De horeca-uitbater doet daarvoor verplicht beroep op een erkend bedrijf. Een gemeentelijk containerpark kan ook erkend zijn voor de opslag van gebruikte frituurvetten en -oliën.
  - Restafval
  - Voedselafval – composteerbaar afval



PAPIER EN KARTON



VERZAMELD GLAS



GFT



PMD



KLEIN GEVAARLIJK AFVAL





### Bruikbaar afval

Bruikbaar afval breng je bijvoorbeeld naar een kringwinkel in je buurt. Onder bruikbaar afval versta je bijvoorbeeld:

- bruikbare toestellen zoals een koelkast, microgolfoven,
- e.a.
- bruikbare goederen zoals restaurantstoelen, -tafels,
- nappen, bestek e.a.
- oud meubilair
- overstock
- afgedankt kantoomateriaal
- kledij
- ...

Voorzorgsmaatregelen bij het verzamelen/bewaren van afval:

- Zorg er voor dat het afval de propere zones niet doorkruist. Zo voorkom je kruisbesmetting.
- Reinig en ontsmet dagelijks de keukenafvalcontainers en deksels.
- Reinig wekelijks de standers voor de vuilniszakken.
- Je verzamelt het afval in een ruimte op voldoende afstand van de keuken.
- Vermijd vieze geurtjes vanuit het afvallokaal in de keuken of in het restaurant komen.
- De verzamelcontainers zijn van een deksel voorzien.
- Bij het zien van ongedierte zoals muizen of insecten in de keuken of bij de afvalopslagplaatsen neem je onmiddellijk de passende maatregelen. Deze maatregelen vind je in het hoofdstuk over ongediertebestrijding (deel 4).
- Het leeggoed zoals bier- of waterflessen bewaar je in een afzonderlijke ruimte. Die kan de leverancier bereiken zonder dat hij de keuken moet binnenstappen.
- Je spoelt het leeggoed heel goed. Zo trekt het geen ongedierte aan, veroorzaakt het geen geurhinder en vormt geen broeihaard voor bacteriën en schimmels.
- Let er op leeggoed op de juiste manier te verzamelen en te sorteren.
- Bij het sorteren word erop gewezen op te passen voor kruisbesmetting. Ook hier is dit een knelpunt en dus een werkpunt.
- Afval laat je nooit in contact komen met voedingsmiddelen. Afval van eten, niet-eetbare producten zoals verpakking, plasticfolie en andere afvalstoffen moeten zo snel mogelijk uit plaatsen met levensmiddelen worden verwijderd.
- Zo vermijd je dat er teveel afval wordt verzameld en zich opstapelt wat ongedierte kan aantrekken.
- Afval laat je niet langer dan nodig in de keuken liggen. Je verwijdert deze afval minstens iedere dag of na iedere dienst.
- Je maakt het onderscheid tussen afval die je onmiddellijk sorteert en in de daarvoor voorziene afvalcontainer gooit én tussen afval die je kan composteren.



**Glas**  
inzameling



**Glasbollen**  
• wit/groen/bruin glas apart  
• 1 t 1,5 ton/1000 inwoners

**Recyclage**



**Afgewerkte producten**

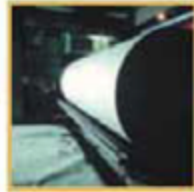


**Papier-Karton** verpakkingen en oud papier  
inzameling



**Huis aan huisinzameling**  
• scheidend (of samen met PMD  
in doruwagen, scheidend)

**Recyclage**



**Afgewerkte producten**



**PMD** Plastics flessen en flacons,  
Metalen verpakkingen en Drinkkartons  
inzameling



**Huis aan huisinzameling**  
• scheidend  
• transparante blauwe zak

**Sortering**



**Recyclage**



PET flessen

**Afgewerkte producten**



HDPE flacons



Staal



Aluminium



Drinkkartons



## 2. DE AFVALBERG VERMINDEREN DOOR PREVENTIE

In de Europese richtlijn over verpakkingen en verpakkingsafval wordt de preventie van verpakkingen omschreven als “vermindering van de hoeveelheid en de schadelijkheid voor het milieu van:

- materialen en stoffen gebruikt in verpakkingen en verpakkingsafval;
- verpakking en verpakkingsafval op het niveau van het productieproces en in de fase van het in de handel brengen, de distributie, het gebruik en de verwijdering.”

Er zijn 2 soorten preventie: de **kwantitatieve** en de **kwalitatieve** preventie.

**Kwantitatieve preventie** richt zich op de hoeveelheid gebruikte materialen. Door verpakkingen beter te bestuderen, wordt het gewicht en het volume ervan beperkt. Het doel is om de hoeveelheid afval die door de combinatie product/verpakking geproduceerd wordt, tot een minimum te herleiden.

**Kwalitatieve preventie** slaat op de volledige ontwikkeling van de verpakking. De keuze voor verpakkingen uit gerecycleerde en/of recycleerbare materialen is hier een goed voorbeeld van. Door een goed doordachte vormgeving nemen verpakte producten dan weer minder plaats in tijdens het transport of blijven de voedingsmiddelen langer bewaard.

### HOE VERMIJD JE AFVAL EN VERPAKKINGEN?

Verpakking heeft zowel een positieve als een negatieve invloed op het milieu. Positief is dat producten langer bewaren door de verpakking en er minder verspilling is. Anderzijds wordt verpakking afval na gebruik van het product.

Door selectief in te zamelen en te recyclen wordt de milieu-impact van verpakkingsafval beperkt. De beste methode om de afvalberg te verkleinen, is minder afval produceren:

- Je kiest voor grootverpakking of bulk en herbruikbare verpakkingen.
- Je vermijdt nutteloze verpakkingen en gebruikt monomateriaalverpakkingen.
- Je kijkt of afval herbruikbaar is. Denk bijvoorbeeld aan de mogelijkheid gebouwen te verwarmen met afval.
- Verminder het papierverbruik door steeds dubbelzijdig te kopiëren of te printen én op kladpapier.

Zorgen voor een kleinere afvalberg mag geen nadeel zijn voor de kwaliteit van de verpakkingen. De verpakking moet het product voldoende beschermen terwijl ook de impact op het milieu beperkt blijft. Een te lichte verpakking heeft een negatieve impact op het milieu dan een te zware verpakking.

### 3. DE AFVALBERG VERMINDEREN DOOR RESTVERWERKING

De afvalberg verminder je ook door restverwerking.

Als je eten bereidt voor een aantal personen kan je niet altijd inschatten hoeveel je juist nodig hebt van groenten, vlees, aardappelen e.a.

#### Een voorbeeld:

De leerlingen van de eerste graad maken 's morgens de belegde broodjes klaar voor het zelfbedieningsrestaurant van de school. Je kan vooraf moeilijk inschatten hoeveel leerlingen er die middag een belegd broodje zullen nemen en welk beleg ze kiezen. De te bestellen hoeveelheden beleg en broodjes wordt berekend op basis van vorige verkopen. Na de lunch van die dag zijn er heel wat broodjes over. Gooi je ze weg of kan je ze verwerken?

Of die middag zijn er heel wat spruitjes over in het zelfbedieningsrestaurant.



Als je werkt in een horecaonderneming, op school of tijdens je stage zal je merken dat je overschotten niet altijd kan vermijden. Deze overschotten zoals de belegde broodjes en de spruitjes op school, werden lange tijd blootgesteld aan de omgeving en op de verkeerde temperatuur bewaard. De kans is groot dat deze broodjes en spruitjes bacterieel besmet zijn. Je gooit ze dus weg.

#### Waar je op let bij het verwerken van overschotten?

- Warme gerechten die langer dan 30 minuten werden blootgesteld aan een temperatuur van minder dan 50°C, gooi je weg.
- Bruikbare keukenoverschotten plaats je onmiddellijk in de koeling.
- Je hergebruikt nooit etensresten die terugkomen van tafel. Zelfs borrelhapjes zoals gezouten versnaperingen, pindanoten e.a. gooi je weg. Zo ook overschotten die langer dan 2 uur in een warme bedieningstoog stonden.
- Herbruikbare gerechten warm je slechts één maal terug op.
- Overschotten van koude gerechten bewaar je maximum 24 uur in de koelkast. Je dekt deze overschotten af.
- De koude keten van gekoelde, nog bruikbare etensresten onderbreek je zo weinig mogelijk.
- Je neemt alleen de nodige hoeveelheid van je producten om een gerecht te bereiden. Zo vermijd je keukenoverschotten.





### Vijf vuistregels om restjes voedselveilig te bewaren en opnieuw te gebruiken.

1. Laat restjes zo snel mogelijk afkoelen. Koel af op een correcte manier. Probeer ze binnen het uur af te koelen en in de koelcel of de diepvriezer te plaatsen. Om het afkoelen te versnellen, plaats je de pan in een bak met koud water en ijsblokjes. De pan hou je afgedekt.
2. Bewaar restjes nooit in de pan of de kom waarin je het gerecht hebt bereid. Schep ze met een propere lepel over in een propere bewaardoos of bakje. Was eerst je handen. Zet de naam van het product en de datum van bereiding op de doos of het bakje. Zet het doosje of bakje onderaan in de koelkast.
3. Ontdooi ingevroren restjes nooit op kamertemperatuur. Zo krijg je pijlsnelle aangroei van bacteriën. Laat ze ontdooien in de koelkast of magnetron (ontdooifunctie).
4. Warm restjes heel goed op vooraleer je ze opdient en roer goed. Zo warm je de bereiding op tot in de kern. Dien meteen op na het opwarmen. Meng liever geen verse ingrediënten onder volledig bereide en ontdooide gerechten.  
Voor afzonderlijke ontdooide groenten, geldt deze regel niet. Zij kwamen niet in aanraking met andere ingrediënten zoals vlees, vis, zuivel, vet e.a.
5. Ontdooide of in de koelkast bewaarde restjes mag je slechts één keer opwarmen. Blijft er na het eten toch nog overschot, gooi die dan weg.

## HORECA FORMA

Toch nog vragen? Binnen Team Onderwijs kan je contact opnemen met de consultant uit de provincie:

### DOMEINVERANTWOORDELIJKE ONDERWIJS

#### **Fredie Hogenhout**

0475 59 98 50

fredie.hogenhout@horecaformavlaanderen.be

### WEST-VLAANDEREN

#### **Dries Cosaert**

0499 36 31 83

dries.cosaert@horecaformavlaanderen.be

### OOST-VLAANDEREN, BHV

#### **Dorien Podevijn**

0476 37 85 16

dorien.podevijn@horecaformavlaanderen.be

### ANTWERPEN

#### **Filip Govaerts**

0491 50 73 80

filip.govaerts@horecaformavlaanderen.be

### LIMBURG, VLAAMS-BRABANT

#### **Caroline Hoydonckx**

0479 63 03 39

caroline.hoydonckx@horecaformavlaanderen.be

### OPLEIDINGSAANBOD HORECA FORMA

Werknemers en werkgevers binnen PC 302

**vlaanderen.horecaforma.be**

## GUIDEA

Guidea is jouw gids door de horeca. Zij wijst je de weg naar waardevolle kennis, cijfers en studies over werken, tewerkstellen, lonen en vergoedingen en onderzoekt thema's die leven in de horecasector.

Guidea is opgericht door de sociale partners van het Paritair Comité 302.

Op **www.guidea.be** vind je alle informatie terug!

