**Wat moet je kunnen en kennen voor het Gemengd examen PM2: tussen productie en verkoop?**

**De eindtermen:**

-*Voedingsmiddelen uit de groene sector adequaat en verantwoord hanteren,
 verwerken, bereiden en bewaren (2.1)*
De kandidaat kan:

1. grondstoffen bewerken en bereiden tot houdbare basisproducten

In dit verband kan de kandidaat:

a. verschillende processtappen benoemen, uitvoeren en toelichten. Het gaat hier om: - voorbereiding; bijvoorbeeld ontvangen, sorteren, wassen - bewerking; bijvoorbeeld snijden, kneden, mengen, conserveren - nabewerking; bijvoorbeeld verpakken, bewaren, transporteren

b. regels en voorschriften met betrekking tot de hygiëne toepassen. Het gaat hier om: - persoonlijke hygiëne - bedrijfshygiëne - reinigen en desinfecteren - besmettingsbronnen herkennen - voorkomen van voedselvergiftiging en voedselinfectie - kruisbesmetting voorkomen

c. een reinigings- en desinfectieplan opstellen, uitvoeren en het resultaat van de uitvoering beoordelen en controleren. Het gaat hier om: - een visuele controle - een microbiologisch onderzoek

d. conserveringsmethoden herkennen, benoemen en toepassen. Het gaat hier om: - blancheren - pasteuriseren - steriliseren - vriezen - drogen - verzuren - versuikeren

2. de kwaliteit van het proces en het product bewaken

In dit verband kan de kandidaat:

a. aan de hand van instructies een ingangs-, tussen- en eindcontrole uitvoeren

b. aan de hand van instructies levensvoorwaarden en groeikansen van micro-organismen beïnvloeden. Het gaat hier om: - gisten, schimmels en bacteriën - nuttige en risicovormende micro-organismen – een groeicurve van micro-organismen interpreteren

c. metingen uitvoeren en de resultaten beoordelen. Het gaat hier om: - voedingsstoffen aantonen met indicatoren - pH-meting - temperatuurmeting - refractiebepaling (°Brix)

d. gerelateerd aan voedselveiligheid enkele functies van de Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit benoemen

e. HACCP-procedures uitvoeren

3. een product bereiden

a. bij de bereiding van producten de processtappen uitvoeren. Het gaat hier om: - gebruik van receptuur - toepassen van basisvaardigheden

b. een organoleptische keuring uitvoeren

c. een product bereiden en daarbij gebruik maken van (kennis over): - voedingsstoffen - energiewaarden - de schijf van vijf - voedingswaardetabel

d. informatie op etiketten van voedingsmiddelen gebruiken. Het gaat bijvoorbeeld om de aanbevolen dagelijkse hoeveelheid, inhoud, ingrediënten, voedingsstoffen, additieven, energiewaarde, logo's en keurmerken

4. een maaltijd samenstellen en de gemaakte keuze van de samenstelling motiveren

a. een maaltijd samenstellen en de samenstelling verantwoorden, gebruikmakend van (kennis over): - voedingsstoffen - energiewaarde - de schijf van vijf - een voedingswaardetabel

5. voor een product een verpakking, inclusief opdruk, ontwerpen en maken

 a. voor een bepaald product een verpakking ontwerpen en maken en de keuze toelichten. Het gaat om - het doel van de verpakking - de informatie op de verpakking - de keuze voor het materiaal (glas, blik, karton, plastic)

*- in de groene sector geproduceerde producten selecteren, verpakken en
 transportklaar maken (2.2)*
De kandidaat kan:

1. op beargumenteerde wijze producten selecteren

a. (handmatig) producten selecteren aan de hand van kwaliteitskenmerken. Het gaat hier om: - ontwikkelingsfase - uiterlijk - afwijkingen - grootte - gewicht

2. passende verkoopkanalen kiezen bij de verkoop vanaf de producent

a. op basis van argumenten voor producten een afzet- /verkoopkanaal kiezen. Het gaat hier om: - veiling - groothandel - winkelketen - boerderijwinkel - markt - webwinkel

*-een voorraadbeheersysteem gebruiken, bestelopdrachten in ontvangst nemen en
 verwerken tot een order en goederen klaarzetten voor verzending (2.3)*

De kandidaat kan:

1. bestelopdrachten in ontvangst nemen, bevestigen en verwerken

a. een order opnemen en digitaal verwerken

b. een order bevestigen en de klant zo nodig van aanvullende informatie voorzien

2. een voorraadbeheersysteem gebruiken

a. een voorraadbeheersysteem gebruiken. Het gaat onder andere om het aflezen en interpreteren van gegevens, beschikbaarheid (op korte en lange termijn), prijsstelling, minimum en maximum voorraad

b. begrippen met betrekking tot de voorraad en het voorraadbeheer herkennen en hanteren. Het gaat hier om: - track and trace - inkoop - bestelkosten - afleveringskosten - besteleenheid - barcode

3. mutaties doorvoeren in een voorraadbeheersysteem

a. gegevens over ingekomen of afgeleverde goederen / producten digitaal verwerken in een voorraadbeheersysteem. Het gaat hier om: - minimum- en maximumvoorraad - levertijd - productgroep - artikelgroep - artikelnummer - EAN-code - assortimentswijzigingen

b. bestelformulier(en) voor een leverancier invullen

4. orders klaarzetten voor verzending

a. controles uitvoeren voorafgaande aan het transport van goederen. Het gaat hier om controles op: - benodigde documenten - bestel- en pakbonnen - veiligheid - verpakking

b. documenten invullen voor de verzending van orders. Het gaat hier om: - pakbonnen - vrachtbrief

c. douanedocumenten aanvragen en invullen