

## Thema 2 Voeding en vertering

BS	titel	nr	leerdoel	SLO	concepten / onderwerpen
1	Voedingsmidde- len en voedings- stoffen	1	Je kunt de functies van voedingsstoffen en voedingsvezel in voedingsmiddelen noemen.	2.2.2, 2.2.4	voedingsmiddelen, voedingsstoffen, voedingsvezel, bouwstoffen, brandstoffen, reservestoffen, beschermende stoffen
		2	Je kunt zes groepen voedingsstoffen met hun functies en kenmerken noemen.	2.2.2, 2.2.4	eiwitten, koolhydraten, vetten, water, mineralen, vitaminen
2	Het verterings- stelsel	3	Je kunt de functie van vertering, verteringssappen en enzymen beschrijven.	2.2.2, 2.2.3	vertering, verteringsproducten, darmkanaal, vertieringsklieren, verteringssappen, enzymen
		4	Je kunt de delen van een gebit noemen met hun functie.	2.2.1, 2.2.2	snijtanden, hoektanden, kiezen
		5	Je kunt de werking en functie van de darmperistaltiek beschrijven.	2.2.1, 2.2.2	kringspiieren, lengtespiieren, darmperistaltiek
3	De organen voor vertering	6	Je kunt de functies en kenmerken van de delen van het verteringsstelsel noemen.	2.2.1, 2.2.2	speekselklieren, slokdarm, maag, maagportier, twaalfvingerige darm, lever, galblaas, alveesklier, dunne darm, darmplioien, darmvlokken, blindedarm, dikke darm, endeldarm, anus
		7	Je kunt de verteringssappen noemen met hun functies.	2.2.3, 2.2.7	speeksel, maagsap, gal, alveessap, darmsap, emulgeren
4	Gezonde voe- ding	8	Je kunt met de schijf van vijf adviezen voor een gezonde voeding geven.	2.5.1, 2.6.1	schijf van vijf, adviezen
		9	Je weet wat een gezond gewicht is en welke keuzes daaraan kunnen bijdragen.	2.5.1, 2.6.5	BMI, overgewicht, ondergewicht, aankomen, afvallen
		10	Je kunt mogelijke oorzaken en gevolgen van eetstoornissen noemen, met enkele voorbeelden.	2.5.1, 2.6.5	anorexia, boulimia, eetbuistoornis
5	Voedselbederf	11	Je kunt manieren beschrijven om voedselbederf tegen te gaan.	2.5.2, 2.6.5	voedselvergiftiging, conserveren, additieven
6	Voeding en ver- tering bij zoog- dieren	12	Je kunt bij zoogdieren het verband aangeven tussen de voedselkeuze, de lengte van het darmkanaal en de kenmerken van het gebit.	1.1.2	planteneters, vleeseters, alleseters, plooi kiezen, knip- kiezen, knobbelkiezen
E7	Nadenken over eten	13	Je kunt uitleggen dat minder vlees eten beter is voor de gezondheid en voor het milieu.	6.3.2, 6.3.3	voedselvraagstuk, ondervoeding, duurzaamheid, vegetariër, veganist
E8	Productinfor- matie	14	Je kunt de informatie op verpakkingen van voedingsmiddelen verklaren.	2.5, 2.6	productinformatie, THT, TGT, bewaarvoorschrift, ingrediënten, voedingswaarde

- minder nadruk op (en stigmatisering van) overgewicht: uitgaan van gezond gewicht en hoe dit te behouden
- minder leerdoelen bij gezonde voeding, meer overkoepelend geformuleerd
- gebit vervalt, alleen delen en functie in relatie tot mechanische vertering (en als basis voor voeding/vertering zoogdieren)
- in opdrachten: veel zelf doen, uitzoeken, toepassen, o.a. m.b.v. website Voedingscentrum

## **SLO tussendoelen (havo)**

### **algemeen**

- 1.1.1 Je verklaart hoe bouw en werking van onderdelen van een organisme bijdragen aan de functies voeding, (...).
- 1.1.2 Je vergelijkt organismen wat betreft de manier waarop zij zich voeden, (...).
- 1.2.2 Je benoemt dat cellen stoffen actief en passief kunnen opnemen en gebruiken, en kunnen delen.

### **2.2 Stofwisseling**

- 2.2.1 Je relateert bouw en functie van organen betrokken bij bloedsomloop, ademhaling en spijsvertering aan elkaar.
- 2.2.2 Je legt uit hoe de opname, verspreiding en gebruik van voedingsstoffen en zuurstof verloopt.
- 2.2.3 Je legt de functie van enzymen in de spijsvertering uit.
- 2.2.4 Je benoemt de belangrijkste voedingsstoffen: eiwitten, vetten, koolhydraten, mineralen, vitamines en water en de belangrijkste functies voor het lichaam.
- 2.2.7 Je legt uit dat bacteriën en virussen vooral via mond, neus en wonden binnenkomen en worden tegengehouden door slijmvlies met trilharen, maagzuur en witte bloedcellen.

### **2.4 Regeling**

- 2.4.2 Je benoemt de effecten van adrenaline, insuline en glucagon.

### **2.5 Voeding**

- 2.5.1 Je benoemt eisen waaraan een evenwichtig voedingspakket moet voldoen en je legt uit wat de gevolgen kunnen zijn als er een niet-evenwichtig voedingspakket wordt gebruikt.
- 2.5.2 Je benoemt wat de gevaren zijn van voedselbederf en hoe dit wordt voorkomen in de productie van voedingsmiddelen en bij het bewaren thuis.

### **2.6 Gezondheid**

- 2.6.1 Je legt uit hoe gezondheid en ziektes beïnvloed worden door de combinatie van voeding, leefstijl, leefomgeving (o.a sociale omgeving, stress, schadelijke stoffen en straling), infecties, erfelijke aanleg en leeftijd.
- 2.6.5 Je legt uit voor welke aspecten van gezondheid je zelf moet zorgen en voor welke aspecten je hulp kunt krijgen.

**extra: 6.3 Duurzaamheid**

6.3.2 Je benoemt dat niet-duurzaam omgaan met het milieu lokaal en mondiaal leidt tot versterkt broeikaseffect, uitputting van grondstoffen, verlies van natuur, en gezondheidsproblemen door vervuiling van water en leefomgeving.

6.3.3 Je legt aan de hand van voorbeelden uit wat duurzame oplossingen voor milieuproblemen in Nederland kunnen zijn.