



# Les 3

## Stap voor stap naar sinaasappelsap

### Doelen

De leerlingen:

- leren over de stappen van een grondstof naar een product in de winkel, met als voorbeeld sinaasappelsap
- kennen termen als telen, kweken, fokken, produceren, verwerken en transporteren
- leren hoe je op een etiket kunt lezen welke ingrediënten er in een product zitten

### Materialen

- sinaasappel, pakje sinaasappelsap
- grote vellen papier, voor ieder groepje één
- [kopieerblad 6](#), voor iedere leerling één

### Inleiding

#### Sinaasappelketen

Laat de sinaasappel en sinaasappelsap zien. Laat de leerlingen brainstormen over wat er allemaal komt kijken bij het proces van sinaasappel tot sinaasappelsap. Een paar leerlingen beelden dit uit. Bijvoorbeeld: een leerling staat voor “plukken” en een andere leerling voor “persen”. De leerlingen maken zo een rij. Maak hierna, met hulp van de leerlingen, op het bord het echte stroomschema van sinaasappelsap. ➔

groeien > plukken > transport > sorteren > schoonmaken > persen > indampen zodat het water eruit gaat en het sap geconcentreerd wordt > verpakken en invriezen > transporteren > water toevoegen en mengen > in pakken doen > verkopen

### Kern

#### Maak zelf een keten

Vertel de leerlingen dat zo'n stroomschema een “voedsel-productieketen” heet. Zijn de leerlingen verbaasd dat er zoveel onderdelen zijn in de voedselproductieketen van sinaasappelsap? Wisten ze alle onderdelen? Hebben ze iets geleerd? De meeste kinderen weten namelijk niet dat het sap wordt geconcentreerd voordat het vervoerd wordt naar Nederland. Dan weegt het veel minder en kost het vervoer ook minder geld. De producent haalt dus eerst het water eruit, en dit voegt de fabriek in Nederland weer toe. Een andere manier is dat sap in Nederland geperst wordt. Laat de leerlingen een ander bewerkt product noemen dat zij zelf vaak eten. Hiervoor maakt u samen met de klas een voedselproductieketen. Schrijf als geheugensteun de volgende woorden op het bord: telen, kweken, fokken, produceren, verwerken, transporteren. Kennen de leerlingen alle woorden?

#### Etiket lezen

Laat de leerlingen het etiket op [kopieerblad 6](#) bekijken. Bespreek dit etiket.

### Vraagsuggesties

- Waar is dit een etiket van? Groentesoep.
- Eet je wel eens groentesoep?
- Waar wordt groentesoep van gemaakt? Groente en water.
- Wat zit er nog meer in? Zout en kruiden.
- Waar kun je op het etiket lezen wat er in zit? Onder het kopje ingrediënten.



Leg uit hoe je op het etiket kunt zien wat het hoofdingrediënt is. Het ingrediënt waarvan er het meest inzit, moet als eerste genoemd worden, daarna wat er dan het meeste inzit, enzovoort.

Dus:

Wat zit er het meeste in de groentesoep? (water) En dan? (groente) Welke groente? (wortel, prei, bleekselderij, ui, tomaat)

En dan? (soepballen) Loop zo de overige ingrediënten langs: vermicelli, aardappelzetmeel (maakt de soep dikker), zout, gistextract (smaakmaker), kruiden, aroma (geurstof), maltodextrine (zorgt dat vet beter mengt met water), gekaramelliseerde suiker, glucosestroop (smaakmaker) en dextrose (smaakmaker).

Hoeveel procent groente zit er in de groentesoep? (20%) Wat vinden de leerlingen van dit percentage? Kijk naar verschillen en overeenkomsten met zelfgemaakte soep. Zouden zij dezelfde ingrediënten gebruiken als de fabriek? Wat kunnen zij er nog bij verzinnen? U kunt vertellen hoe u soep maakt. En dat je kunt variëren met groenten, kruiden en soepballetjes.

### Etiket lezen

Bespreek met de leerlingen wat ze opviel bij het bekijken van het etiket. Er zaten veel meer ingrediënten in de soep dan je zou verwachten. Als je een gerecht voor een maaltijd thuis maakt, zie je precies wat er in gaat. Bij een kant-en-klaar voedingsmiddel of gerecht dat je in de winkel koopt niet. Daarom moet je ook altijd goed op het etiket kijken. Veel toevoegingen zijn er om voedingsmiddelen of gerechten langer houdbaar te maken. Wijs ook op hoe reclame ons beïnvloedt: het product ziet er vaak gezonder en/of lekkerder uit dan in werkelijkheid. Het is dus belangrijk om het etiket goed te lezen, zodat je weet welke ingrediënten in het product zitten en in welke hoeveelheid.

### Afsluiting

#### Voedselketen uittekenen

De leerlingen gaan in hun groepje ieder een warme maaltijd onder de loep nemen. Ze gebruiken hier grote vellen papier voor. Ze maken een voedselproductieketen voor iedere ingrediënt van de maaltijd. Boerenkoolstamppot met worst bestaat bijvoorbeeld uit boerenkool, aardappelen en rookworst. Ze moeten dus drie stroomdiagrammen maken, die op een gegeven moment samenkomen. Kies bijvoorbeeld voor de volgende gerechten: pizza, boerenkool met worst, nasi, spaghetti bolognese, groentesoep en pannenkoeken met stroop.

Laat als geheugensteun nogmaals de volgende woorden zien: telen, kweken, fokken, produceren, verwerken, transporteren.

### Werkvormen

Klassikaal

groepsgeprek, indelen, nabespreken

Groepjes

indelen

### Combinatietip +

Laat de leerlingen een etiket maken voor een gerecht dat zij thuis vaak eten. Laat ze hierop ook in de juiste volgorde schrijven wat er allemaal in zit. (Vak: beeldende vorming, rekenen)

### Lessuggesties uit het online inspiratieboek

Houd een groepsdiscussie over bewerkt eten of doe De pindaproef over toegevoegd zout in eten.

