

# Spreekbeurt Nederlands Suiker



Spreekbeurt door een scholier

groep 8

1178 woorden

12 jaar geleden

★ 5,9

190 keer beoordeeld

Vak

Nederlands

Hallo allemaal, ik houd mijn spreekbeurt over suiker. Ik heb dit onderwerp gekozen omdat ik het wel een leuk onderwerp vind.

## De hoofdstukken:

Suiker

De geschiedenis van suiker

Van biet tot suiker

Soorten suiker

Voordelen en nadelen

Het vervangbare stofje

En de vragen

## Suiker

Suiker bestaat uit glucose en fructose. Suiker behoort tot de groep van de koolhydraten. Koolhydraten zijn bouwstenen en ze geven energie aan ons lichaam. Suiker komt in een groot aantal planten, vruchten en groenten voor.

Bijna alle suiker in ons land die wij gebruiken komt van suikerbieten. Die groeien namelijk erg goed in ons klimaat. Suiker werd vroeger alleen gehaald uit suikerriet maar suikerriet groeit alleen in warmere streken. Tussen rietsuiker en bietsuiker zit eigenlijk geen verschil. De rietsuiker in ons land is bruin omdat er nog een laagje melasse op zit wat afkomstig is van de plant(melasse is een plant). In andere landen wordt dit weggehaald zodat je wit rietsuiker krijgt.

## De geschiedenis van suiker

Vroeger gebruikte men honing als zoetstof. De Indiërs waren de eersten die gekristalliseerd suiker uit suikerriet konden halen. Daarmee handelde ze in het westen. In de Middeleeuwen was het moeilijk te verkrijgen en ook nog erg duur. Alleen de adel en de kerk konden het gebruiken. In 1492 nam Columbus suiker mee naar Amerika waardoor er een grote handel ontstond. Rond de zestiende eeuw werd Amsterdam het machtigste handelscentrum voor suiker. Uit verschillende delen van de wereld werden in meer dan zestig Amsterdamse suikerfabrieken suiker gemaakt. Later werd dit ook overgenomen door andere landen.

In 1747 ontdekte de Duitse scheikundige A. S. Marggraf dat in bieten dezelfde suiker zit als in suikerriet maar het lukte hem niet om hier veel suiker uit te halen. Zijn leerling F.C. Achard lukte dit wel. Later werd de suikerbiet gekweekt die wij nu kennen, daar zat nog meer suiker in.

## Van biet tot suiker

Als de suikerbiet aangekomen is bij de fabriek worden de suikerbieten eerst gewogen en wordt gekeken wat het suikergehalte is. Vervolgens gaan de bieten via de bietenpomp de fabriek in. In de fabriek worden de bieten eerst goed gewassen.

De schone bieten worden via een bietenophaler naar de voorraadbunker gebracht. Daarna worden ze in de snijmolens in kleine reepjes gesneden. De reepjes worden vervolgens via een transportband naar de broeitrog gebracht.

In de broeitrog worden de reepjes verwarmd tot 70 °C en vervolgens in de diffusietoren gepompt. In de diffusietoren worden de reepjes overspoeld met warm water. Hierdoor lost de suiker in de reepjes op en er blijft een dik suikersap (ruwsap) over.

Het ruwsap wordt naar de sapzuivering gepompt. Het sap bestaat voor 15% uit suiker, maar heeft ook nog een heleboel andere bestanddelen. Bij de sapzuivering worden de overige bestanddelen uit het sap gehaald. Dat heet het carbonatatieproces. Na afloop is er een schoon, suikersap over, dat dunsap heet. Het dunsap wordt door 4 verdampers gepompt en met behulp van stoom verwarmd. Hierdoor verdampt het water uit het sap. Het wordt ingedikt tot een sap met een suikergehalte van 65% overblijft. Dat heet diksap.

Via een filter gaat het diksap naar de kookpannen. Daar wordt het verder ingedikt. Vanaf dat moment gaat de suiker zich hechten aan kleine kristallen in de kookpan. Die zijn er van te voren ingedaan.

Als de kristallen een bepaalde grootte hebben bereikt, valt het in een koeltrog. Daar kunnen de kristallen verder uitgroeien tot de gewenste grootte. Eenmaal op de juiste grootte worden de suikerkristallen gecentrifugeerd. Waarna suiker en stroop overblijven. De stroop doet nog een keer wat er met het diksap gebeurde, omdat dit nog niet zo zuiver is als de suikerkristallen. De suikerkristallen worden gereinigd met stoom en vervolgens gedroogd en nogmaals gekoeld. Daarna gaat de suiker naar een grote opslagsilo.

## Soorten suiker

### Kristalsuiker

Kristalsuiker is de witte suiker die iedereen kent. Het bekendste gebruik van deze suikersoort thuis is het gebruiken in koffie en thee. Ook wordt kristalsuiker gebruikt bij producten zoals chocolade, yoghurt, koek, snoep, frisdranken en ijs. Kristalsuiker zorgt niet alleen voor zoetheid maar wordt ook als verdikkingsmiddel gebruikt.

### Fijne kristalsuiker

Fijne tafelsuiker of fijne kristalsuiker is een suikersoort met een fijnere kristal dan gewone kristal. Het wordt gebruikt voor het strooien van suiker over gebak en voor in de thee of koffie

### Basterdsuiker

Basterdsuiker wordt gemaakt door aan fijn gekookte of fijngemalen kristalsuiker toe te voegen. Voor nog donkere basterdsoorten wordt een carameloplossing (dat is verhitte suiker) toegevoegd.

### Poedersuiker

Poedersuiker is heel fijn gemalen kristalsuiker.

### Suikerklontjes

In 1840 werd in Oostenrijk het eerst echte suikerklontje gemaakt. Een suikermassa wordt daarvoor in staven geperst en daarna in stukken geknipt. Later wordt er een ander methode uitgevonden. De Gekookte suikermassa wordt in grote platte vormen met een soort muurtjes gestort. Daarna wordt het

gecentrifugeerd waardoor het laagje stroop er af geblazen en gedroogd. Naast suikerklontjes van kristal zijn er ook suikerklontjes van rietsuiker.

#### Kandij

De Nederlandse arts Boerhaave, die leefde van 1668 tot 1738, maakte de zwarte kandij wereldberoemd. Deze kandij verzachtte keelpijnen, en was een goed middel tegen verkoudheid.

#### Vloeibare suiker

Vloeibare suiker is de algemene naam voor een dikke suikeroplossing die onder andere door frisdrankfabrikanten wordt gebruikt.

#### Rietsuiker

De naam zegt het al, het suiker komt uit riet. Suikerriet is over een groot deel van de wereld verspreid. De plant groeit het best in tropische landen te vinden.

#### Nadelen

Suiker heeft eigenlijk alleen maar nadelen voor het milieu. De suikergewassen worden bestreden met chemische stoffen, die slecht zijn voor het milieu, om de insecten te weren. Het is schadelijk voor de mens omdat je er dik van wordt en omdat je tanden ervan gaan rotten.

#### Voordelen

De suikerbron zal niet opgaan tenzij er geen goed land meer is om de suikerbiet op te verbouwen. Omdat suiker biologisch is, is het gewoon makkelijk door de natuur af te breken. Suiker heeft ook voordelen voor de mens. Het is goed voor het menselijk lichaam, tenminste, niet al te veel dan. Uit suiker halen we namelijk voor een groot deel onze energie.

#### Het vervangbare stofje

De smaak van suiker kan je ook gedeeltelijk chemisch namaken. De meest gebruikte kunstmatige zoetstof die wij proeven is aspartaam. Deze stof is zo zoet dat er maar 3 % van in het product zit. Deze stof wordt toch minder gebruikt omdat de meeste mensen hem minder lekker vinden dan suiker en van sommige zoetstoffen schijn je zelfs kanker te kunnen krijgen.

Er is nog een stofje dat heel zoet is. Het heet thaumatine, het is een eiwit, en een gram is even zoet als honderd kilo suiker.

#### De vragen

1. Noem 3 soorten suikers.

Antwoord: kristalsuiker, fijne kristalsuiker, basterdsuiker, poedersuiker, suikerklontjes, kandij, vloeibare suiker en rietsuiker.

2. In welk land werden de suikerklontjes uitgevonden?

Antwoord: Oostenrijk

3. In welk jaar werden de suikerklontjes uitgevonden?

Antwoord: 1840

4. Waarvoor gebruikt men vloeibare suiker?

Antwoord: voor frisdranken

5. Waar groeit suikerriet het meest?

Antwoord: In tropische landen.