



IJs maken in de sneeuw



DUUR
20 min



TOTALE TIJD
30 min



PERSONEN
10

Ingrediënten

- 500 ml slagroom
- 3 eidooiers
- 2 eetlepels vanillesuiker
- 2 eetlepels poedersuiker

Om te maken

- metalen schaal (die de kou goed geleidt)
- Een garde
- Sneeuw
- Zout

Woordenlijst

- Temperatuur: Hoe warm of koud iets is.
- Graden Celsius: Manier om temperatuur te meten.
- Bevriezen: Van vloeibaar naar vast worden door kou.
- Geleiding: Het doorgeven van warmte of kou.
- Metaal: Materiaal dat kou goed doorgeeft.
- Vriespunt: De temperatuur waarbij iets bevriest.
- Mengsel: Dingen die door elkaar zijn geroerd.
- Romig: Zacht en glad, zoals ijs.



Hoe maak je het ijs?

1. Zoek een plek met sneeuw.
2. Maak in de sneeuw een gat met je metalen schaal.
3. Haal de schaal er weer uit.
4. Strooi zout in het gat.
5. Zet de metalen schaal terug in het gat.
6. Doe de slagroom, eidooiers, vanillesuiker en poedersuiker in de schaal.
7. Roer alles goed met de garde.
8. Blijf roeren tot het mengsel dikker wordt en ijs wordt.

Hoe werkt het maken van ijs?

Temperatuur laat zien hoe warm of koud iets is.
Temperatuur wordt gemeten in graden Celsius.
Water bevriest bij 0 graden Celsius.
Bij deze temperatuur wordt water vast.

Sneeuw is meestal kouder dan 0 graden Celsius.
Sneeuw blijft alleen sneeuw als het koud genoeg is.
Sneeuw heeft vaak een temperatuur van min 5 tot min 10 graden Celsius.
Deze kou is sterk genoeg om een ijsmengsel te laten bevriezen.
Roeren helpt het ijs om goed te bevriezen.

Zout maakt sneeuw nog kouder.
Dit heet het verlagen van het vriespunt.
De temperatuur van de sneeuw kan dalen tot min 10 graden of lager.
Het ijsmengsel bevriest sneller door deze kou.

Kou kan worden doorgegeven.
Dit heet geleiding.
Metaal geleidt kou heel goed.
Plastic en hout geleiden kou minder goed.
Een metalen schaal geeft de kou snel door aan het ijsmengsel.
Een plastic kom doet dat niet goed.

Roeren is belangrijk bij het maken van ijs.
Het ijs bevriest overal tegelijk.
Er ontstaan geen grote ijsklompen.
Het ijs wordt zacht en romig.

Leestekst

Temperatuur laat zien hoe warm of koud iets is.

We meten temperatuur in graden Celsius.

Water bevriest bij 0 graden Celsius.

Dat betekent dat water bij deze temperatuur verandert van vloeibaar naar vast.

Sneeuw is meestal kouder dan 0 graden.

Anders zou het geen sneeuw blijven.

Sneeuw is vaak zelfs nog kouder.

De temperatuur ligt bijvoorbeeld tussen de min 5 en min 10 graden Celsius.

Die kou is belangrijk bij het maken van ijs.

Bij zulke lage temperaturen kan een ijsmengsel langzaam bevriezen.

Dit lukt vooral als je goed blijft roeren.

De sneeuw helpt om het mengsel koud genoeg te maken.

Om het nog kouder te laten worden strooi je zout over de sneeuw.

Zout zorgt ervoor dat sneeuw nog kouder wordt.

Dit heet het verlagen van het vriespunt.

Door het zout kan de temperatuur van de sneeuw dalen tot ongeveer min 10 graden.

De temperatuur kan zelfs nog kouder worden.

Het ijsmengsel bevriest sneller.

Niet alleen de sneeuw is belangrijk.

Ook de schaal die je gebruikt is belangrijk.

Kou kan worden doorgegeven.

Dit noemen we geleiding.

Metaal geleidt kou heel goed.

Plastic en hout doen dat veel minder goed.

Daarom gebruik je bij dit experiment een metalen schaal.

De metalen schaal geeft de kou van de sneeuw snel door aan het ijsmengsel.

Tijdens het maken van het ijs moet je blijven roeren.

Door te roeren bevriest het ijs overal tegelijk.

Zo ontstaan er geen grote ijsklompen.

Het ijs wordt lekker zacht en romig.