

VERSLAG AFKOELING

**Amir Salim el Abed, Luciano van Rooijen Cruz,
Safouane Ennaanaa en Elin Geerlings**

Inhouds- OPGAVE

De opdracht	1
de onderzoeksvraag	1
Hypothese	1
uitvoeren van het onderzoek	1
de resultaten.....	2
de conclusie	2

DE OPDRACHT

Bij deze opdracht moesten we een onderzoek doen over afkoeling, we moesten eerst een onderzoeksvraag bedenken, daarna een hypothese opstellen, het onderzoek voorbereiden, het onderzoek uitvoeren, de uitkomst van het onderzoek (de resultaten) noteren en daar dan een verslag van maken.

DE ONDERZOEKSVRAAG

Na de opdracht goed te hebben doorgelezen moesten we een onderzoeksvraag bedenken, deze hebben we bedacht door te brainstormen en meerdere opties te bedenken waar we er vervolgens een uit hebben gekozen die de beste was. Onze onderzoeksvraag is geworden: **hoeveel graden Celsius koelt een warme lasagne magnetron maaltijd af per 60 seconden nadat het klaar is gemaakt.**

HYPOTHESE

We moeten natuurlijk ook een hypothese opstellen onze hypothese is: **wij verwachten dat de maaltijd de eerste 60 seconden 5 graden Celsius afkoelt en elke 60 seconden daarna 3 graden Celsius afkoelt.**

UITVOEREN VAN HET ONDERZOEK

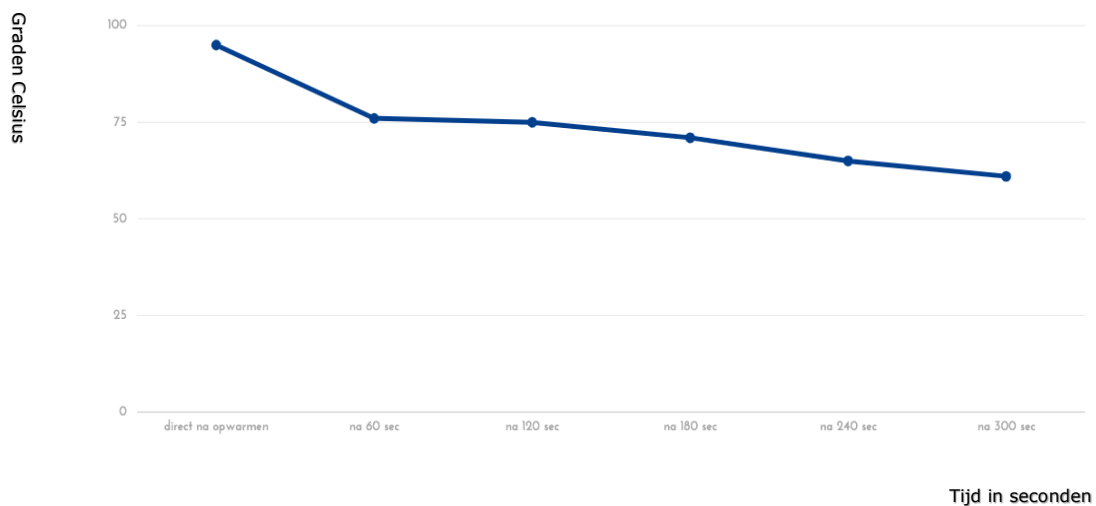
Elin gaat het onderzoek thuis uitvoeren. Ze haalt eerst een maaltijd bij de supermarkt en daarmee gaat ze het onderzoek uitvoeren. Ze doet eerst de maaltijd in de magnetron en wanneer het klaar is gaat ze elke 60 seconden kijken hoeveel graden Celsius de maaltijd is afgekoeld.



DE RESULTATEN

Nadat het onderzoek is uitgevoerd moeten wij natuurlijk de resultaten op een duidelijke manier weergeven. Daarvoor hebben wij een grafiek en een tabel gemaakt.

Tijd (in seconden)	Temperatuur (in graden celsius) ° C
0	95,5
60 sec	76,0
120 sec	75,0
180 sec	71,0
240 sec	65,5
300 sec	61,9



DE CONCLUSIE

De conclusie van dit onderzoek is dus dat de magnetron lasagne van de Albert Heijn de eerste 60 seconden 20 graden Celsius afkoelt en daarna elke 60 seconden gemiddeld 3,5 graden Celsius afkoelt. Onze hypothese was dat de magnetron maaltijd de eerste 60 seconden 5 graden Celsius afkoelt en daarna elke 60 seconden de magnetron maaltijd 3 graden Celsius af zou koelen, dus onze hypothese klopte niet.