# Opgaven bij SLAAG-feestje

**De onderstaande 14 opgaven zijn gedestilleerd uit opgaven die VWOplussers hebben bedacht.**

**Ze zijn gericht op het onderwerp waarmee we nu bezig zijn: wat-als berekeningen in Excel.**

**Eerst een uitleg over geneste ALS (een ALS binnen een ALS).**

1. **Maak de opgaven met je rekenblad over het feest**
2. **Noteer bij iedere opgave hoe je het hebt aangepakt.**
3. **Laat je opdrachten controleren wanneer ze af zijn.**
4. **Bedenk zelf ee mooie opgaven. Noteer deze, plus de oplossing. Wij verspreiden ze, indien geschikt.**
5. Wat moet het aantal feesters zijn om het saldo op 150 Euro te krijgen?

**proberen maar.**
6. Maak bij prijs per eenheid ‘slingers’ aan, 1 slinger kost 5 euro. Als je 20 euro aan slingers koopt krijg je 5% korting

**20 euro aan slingers. Dat betekent dat wanneer je 4 slingers of meer koopt, dat je dan korting krijgt.**

**Als aantal slingers > 3; 5% korting; volle prijs**

**Wat is 5% korting**

**Excel kan gewoon met procenten rekenen, dus dat is alvast gemakkelijk**

**De volle prijs is aantal slingers x prijs per slinger.**

**De korting moet je hier van AFHALEN**

**Om te weten wat je van de volle prijs moet afhalen moet je dus de korting kunnen berekenen: 5% x de volle prijs**

**Het mooiste is als de korting variabel is, dus dat je hem ergens in de sheet zet. Maar dat was niet gevraagd, dus in de formule als vaste waarde opnemen is ook goed.**

**=ALS(G14<4;G14\*I14;G14\*I14-5%\*G14\*I14)**

**=ALS(G14<4;G14\*I14;Z14)**

**=ALS(G14<4;G14\*I14;G14\*I14/20\*19)**

1. Bedenk een formule voor het volgende geval: bij iedere 5 kratten bier krijg je een zesde voor de halve prijs (we testen met maximaal 20 kratten.)

**Je kunt dit om te beginnen op twee manieren opvatten. Je kunt zeggen: ok, dus als ik 5 kratten koop, krijg ik er een zesde voor de halve prijs bij. En als ik er 10 koop, krijg ik er twee voor de halve prijs bij.**

**Je kunt ook zeggen: als ik 6 kratten koop, betaal ik voor dat 6e krat maar de helft. En als ik 12 kratten koop betaal ik voor 2 kratten de helft. En als ik 18 kratten koop, betaal ik voor 3 kratten de helft…**

 **Beiden wordt goed gerekend.**

**Bijvoorbeeld:**

**=ALS(G8>17;(G8-1,5)\*I8;ALS(G8>11;(G8-1)\*I8;ALS(G8>5;(G8-0,5)\*I8;G8\*I8)))**

**=ALS(G8>17;G8\*I8-3\*0,5\*I8;ALS(G8>11;G8\*I8-2\*0,5\*I8;ALS(G8>5;G8\*I8-0,5\*I8;G8\*I8)))**

1. Als het aantal feesters meer dan 60 is, neem dan 25 zakken chips, anders 14

**=ALS(B9>60;25;14)**

1. Meer dan 50 feesters leidt tot dubbele zaalhuur.

**=ALS(B9>50;2\*100;100)**
2. Bijdrage per feester wordt 4 Euro als het verwachte aantal feesters groter wordt dan 90 personen.

**=ALS(B9>90;4;2,5)**

1. Maak een als-formule voor de autokosten, met minder dan 10 mensen kost het €10, tussen de 10 en 20 mensen €20, tussen de 20 en 30 €30, tussen de 30 en 40 €40, tussen de 40 en 50 €50, tussen de 50 en 60 €60. Meer dan 60 kost €150

**Sommige mensen vinden dat de feestgevers ook in de auto’s gaan, en anderen vinden dat de feestgevers niet in de auto’s gaan. Het staat niet duidelijk in de opdracht, dus beiden is ok.**

**Met ‘tussen 10 en 20 worden kennelijk de eindwaardes ook bedoeld. In ieder geval moet de formule sluiten. Het moet niet zo zijn dat als er bijv. precies 60 personen zijn, de auto’s niets kosten.**

=ALS(B9<10;10;ALS(B9<20;20;ALS(B9<30;30;ALSB9<40;40;ALS(B9<50;50;ALS(B9<60;60;150))))))

=ALS(B8+B9<10;10;ALS(B8+B9<20;20;ALS(B8+B9<30;30;ALS(B8+B9<40;40;ALS(B8+B9<50;50;ALS(B8+B9<60;60;150))))))

10 euro 20 euro 30 e 40 e 50e 60 150

Is aantal mensen <10?

Ja Nee

Ja Nee

Is aantal mensen <20?

Ja Nee

Is aantal mensen <30?

Is aantal mensen <40?

Ja Nee

Ja Nee

Is aantal mensen <50?

Ja Nee

Is aantal mensen <40?

1. als er meer dan 100 mensen komen komt er meer rommel dus zorg ervoor dat als er meer dan honderd mensen komen er honderd euro voor de schoonmaak betaald moet worden.

**=ALS(B8+B9>100;100;75)**

1. Welke cellen veranderen er als het aantal feesters en de bijdrage per feester samen worden gewijzigd?

**Kijken/bedenken**
2. Als je meer dan 10 flessen rode wijn koopt, krijg je 8,5% korting.
Wat is de kostenpost voor rode wijn als je 23 flessen koopt?

**Zelfde soort opgave als met de 5% korting eerder.**

**=ALS(G12>10;(G12\*I12-G12\*I12\*8,5%;G12\*I12) = €52,61**

1. Maak een Als-formule bij de kratten cola en sinas die afhankelijk is van het aantal feesters. Iedere 10 feesters 3 flessen per soort frisdrank.

**Dit hoefde niet als ‘als-formule’ te worden uitgewerkt.**

**Formule voor afronden is belangrijk, opzoeken in helpfunctie Excel.**

**Het is belangrijk dat je naar boven afrondt, omdat je geen halve kratten kunt kopen. En tekort is hier geen optie: dan maar te veel.**

**=AFRONDEN.NAAR.BOVEN(B9;-1)/10\*3**

1. Maak van ‘totaal’ een post ‘subtotaal’. Plaats ‘onvoorzien’ onder ‘subtotaal’. Maak een nieuw ‘totaal’ dat ‘subtotaal’ en ‘onvoorzien’ optelt. Maar een percentage-formule voor ‘onvoorzien’. Controleer de werking. (je kunt spieken bij het eerste rekenblad)

**Voor een gedeelte aanpassen sheet. Percentageformule: zie 13 (maar mooiste is als percentage ergens als variabele staat)**

1. Maak het ‘percentage onvoorzien’ afhankelijk van het aantal feesters: minder dan 50 feesters leidt tot 5%, meer dan 50 en minder dan 100 feesters geeft 8% onvoorzien, meer dan 100 feesters leidt tot 10% onvoorzien. Geneste Als-formule dus.

**Scheiding staat niet goed in de som, dus grensvlakken worden goedgerekend, als de formule maar sluit.**

**Maar mooiste is als percentages als variabelen staan. Stond niet in de som, dus beiden is goed.**

**=ALS(B9>50;E20\*8%;ALS(B9>100;E20\*10%;E20\*5%))**

1. Als de huur van een muziekgroep meer dan 500 Euro kost en onvoorzien niet meer dan 10% van het subtotaal mag zijn, wat moet de bijdrage per feester dan zijn als je het saldo op 100 Euro wilt hebben?

**proberen maar**