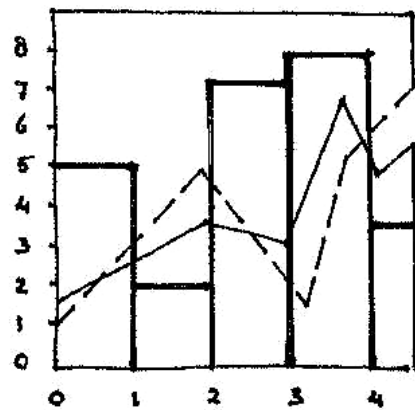


tabellen, grafieken en diagrammen



csweetje
vmbo

Tabellen, grafieken en diagrammen

CSWeetje VMBO 9

In het dagelijkse leven heb je te maken met informatie en gegevens. Op verschillende manieren kun je deze tegen komen. Gewoon in een stukje tekst maar ook in een plaatje of in een "praatje met een plaatje".

Tabellen, grafieken en diagrammen worden gebruikt om de informatie te ordenen en duidelijk weer te geven. Ze laten op **een andere manier** zien wat je wilt vertellen.

Tabellen

In een tabel laat je zien wat je exacte gegevens zijn.

Op een geordende manier en in beschrijvingen van aantallen.

Er zijn verschillende soorten tabellen. We maken onderscheid in:

- ❖ de turftabel: dit is een tabel om je gegevens in te verzamelen. Deze wordt ook wel een frequentietabel genoemd.
- ❖ de gewone tabel om je gegevens in weer te geven. Deze tabel kun je ook gebruiken om een grafiek of diagram van te maken.

Turftabel

Hier zet je de waarnemingen in. Ben je klaar met tellen dan tel je in je tabel het aantal malen dat een waarneming voorkomt. Dit noemen we de frequentie (of aantal).

Voorbeeld:

Voor de schoolkrant is een snelle inventarisatie gemaakt van de meest beluisterde artiest in een tweede klas. In deze turftabel worden de keuzes verzameld en opgeteld. Van de verzamelde gegevens kun je weer een tabel maken. Een turftabel is dus eigenlijk een soort werktabel.

Artiest		Frequentie
Venga Boys	///	3
Marco Borsato	////	4
5 (five)	//	2
Anouk	////	4
De Kast	///	3
Spice girls	////	4
Henk Westbroek	/	1
Acda en de Munnik	//	2

Gewone tabel

Gewone tabellen zijn er in allerlei 'soorten en maten'. Op school zul je bij de verschillende vakken tabellen tegenkomen. Je moet een tabel kunnen lezen maar ook zelf kunnen maken. Hieronder vind je twee voorbeelden.

Dit is een deel van een tabel waar de schrijver wil laten zien van welke muzieksoort mensen houden. Hij heeft gelet op welk onderwijs de mensen hebben genoten. De gegevens zijn in percentages.

Percentages liefhebbers van de muzikale genres naar opleidingsniveau

	klassiek	Pop	Disco	Gospel	Levenslied	fanfare
Basisonderwijs	6,8	8,2	16,5	19,7	45,9	22,4
VBO	8,0	29,3	41,6	13,8	49,6	17,3
MAVO	16,5	26,3	31,3	11,2	39,5	11,8
MBO	19,1	28,4	34,1	11,8	37,0	9,2
Havo/VWO	27,4	33,3	30,2	8,6	35,3	4,7
HBO	35,9	22,3	20,4	10,5	22,0	5,7
Universiteit	48,5	22,2	10,5	11,1	13,5	4,7
Gemiddeld	18,1	23,9	29,0	13,1	38,8	12,9

Bron: Van Eijck, K. (1999). Jazzed up, brassed off: Sociale differentiatie in patronen van muzikale genrevoorkeuren. *Mens en Maatschappij*, 74(1), 43-61.

Hoe vol is zeeland? Hieronder zie je de groei van het aantal woningen in onze provincie. In de laatste periode van vijf jaar is het aantal met bijna 10.000 woningen toegenomen.

Aantal woningen in Zeeland

Jaar	1981	1986	1991	1996	2001
Aantal	127.771	142.382	151.049	157.204	166.801

Grafieken en diagrammen

Van je gegevens kun je ook een grafische voorstelling maken, "een plaatje". De meest bekende is de grafiek of lijndiagram. Maar je hebt ook een staafdiagram, histogram, cirkeldiagram en een beelddiagram.

Bij de verschillende diagrammen staat de tabel met de verzamelde gegevens die gebruikt zijn om het diagram te maken. Je kunt een diagram zelf met de hand maken, maar je kunt er natuurlijk ook een computerprogramma voor gebruiken. De programma's Excel en VU-statistiek zijn hier geschikt voor.

Lijndiagram

Een lijndiagram is een diagram waar de gegevens zijn weergegeven door een getrokken lijn.

Bij wiskunde wordt hier meestal van een grafiek gesproken.

Je maakt een lijndiagram door eerst de assen te tekenen. Hierna teken je de punten van de gegevens. Vervolgens worden de punten met elkaar verbonden door een lijn.

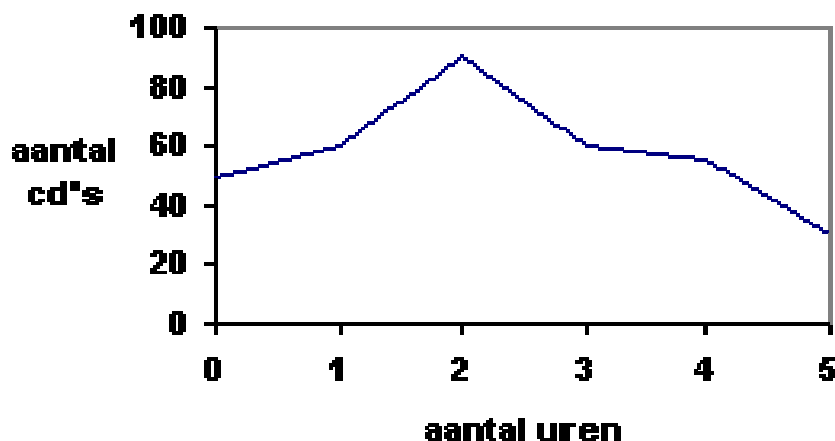
Hier zie je het aantal verkochte cd's.

aantal uren	0	1	2	3	4	5
aantal cd's	50	60	90	60	50	30

Hoe teken je de grafiek:

Boven ieder uur geef je aan hoeveel cd's er verkocht zijn. Wanneer je alle punten getekend hebt, dan kan je de punten verbinden door middel van een lijn. De juiste grafiek zie je hieronder.

Aantal verkochte cd's bij platenzaak '**Het Schijfje**'.



Staafdiagram en histogram

In een staafdiagram en een histogram worden de gegevens weergegeven door middel van staafjes.

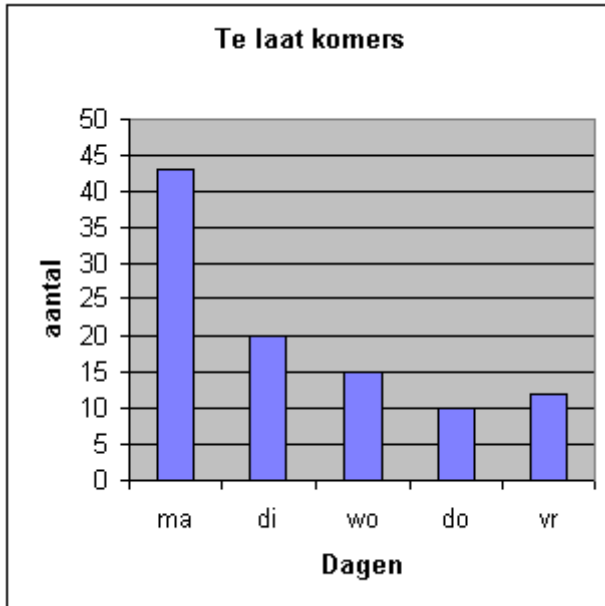
Eigenschappen staafdiagram:

- in een staafdiagram geeft de lengte van een staaf de hoeveelheid aan
- in een staafdiagram staat bij elke staaf waar het over gaat
- in een staafdiagram staan de staven los van elkaar

Aan de hand van een tabel maak je weer het diagram.

Het onderstaande voorbeeld gaat over het aantal te laatkomers.

Dagen	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Aantal	43	20	15	10	12



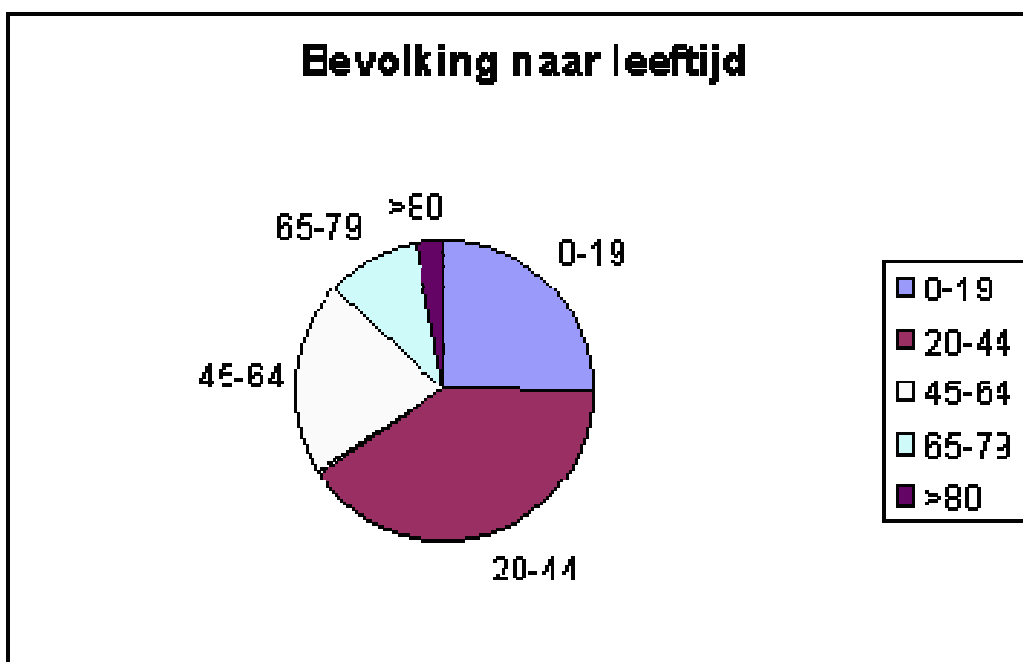
Cirkeldiagram

In een cirkeldiagram geeft de grootte van de **sectoren** (“**de taartpunten**”) van de cirkel de aantallen of frequenties weer. Dit is in percentages van het totaal.

Je ziet in het cirkeldiagram goed hoe de verschillende sectoren zich tot elkaar verhouden. Met een cirkeldiagram krijg je dus snel een overzicht van de verhoudingen.

Vaak staan in een cirkeldiagram de percentages erbij.

Het cirkeldiagram gaat over de samenstelling in leeftijd van de Nederlandse bevolking in het jaar 1993. Hierin kun je zien dat de leeftijdscategorie 20-44 jaar de grootste groep was. Je kunt zeggen dat ongeveer $\frac{1}{3}$ van de totale bevolking in 1993 van de leeftijd tussen de 20 en 44 jaar was.











Beelddiagram


Hier zie je een beelddiagram. De hoeveelheden worden aangegeven met behulp van plaatjes.

In het voorbeeld hieronder kun je zien dat 1 smiley in werkelijkheid 4 cd's zijn. Bij het beelddiagram hoort dus een legenda met hierin de plaatjes met wat en hoeveel ze voorstellen.

In het beelddiagram kun je aflezen dat in het tweede kwartaal er 6 x 4 cd's en 5 x 2 boeken zijn verkocht; dus in totaal 24 cd's en 10 boeken.

4 ^e kwartaal	
	
3 ^e kwartaal	
	
2 ^e kwartaal	
	
1 ^e kwartaal	
	

 2 boeken

 4 cd's