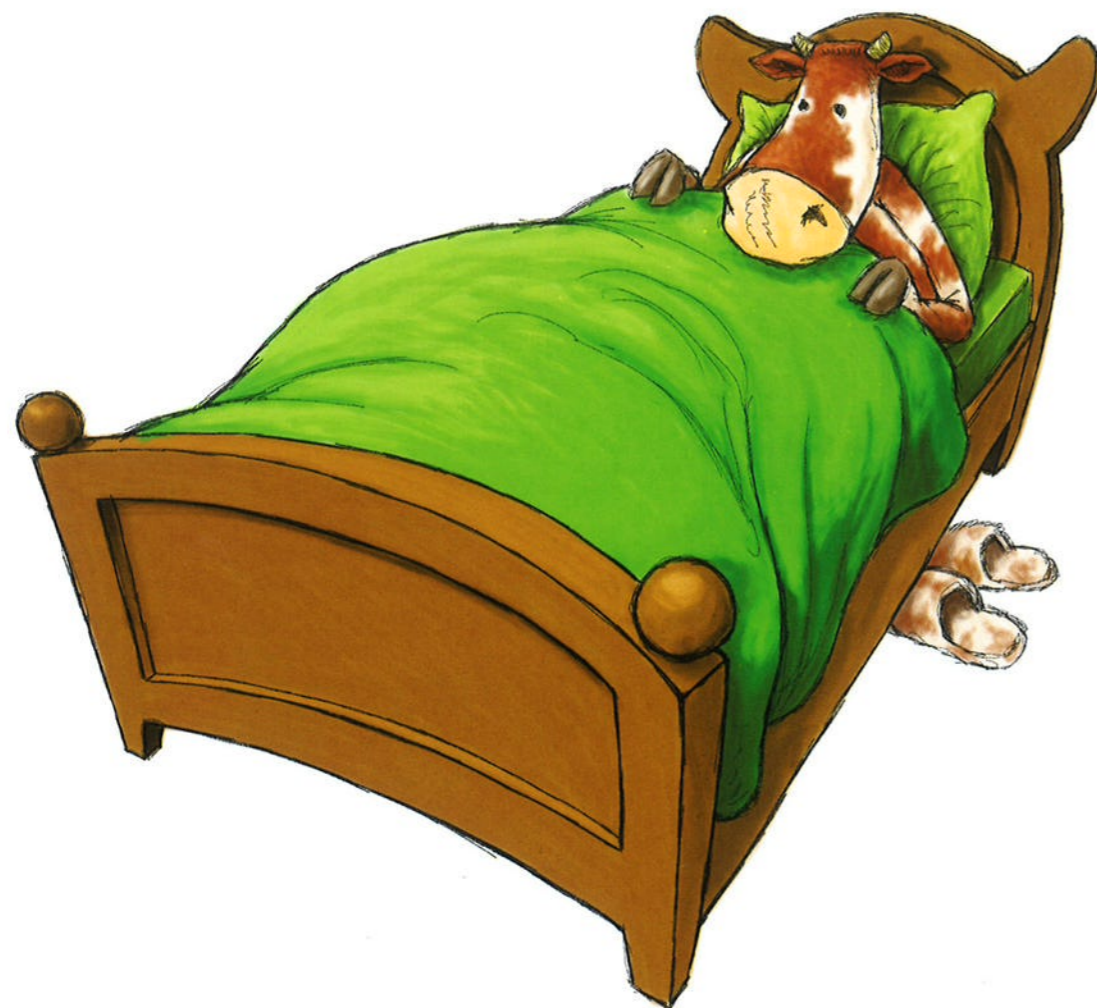


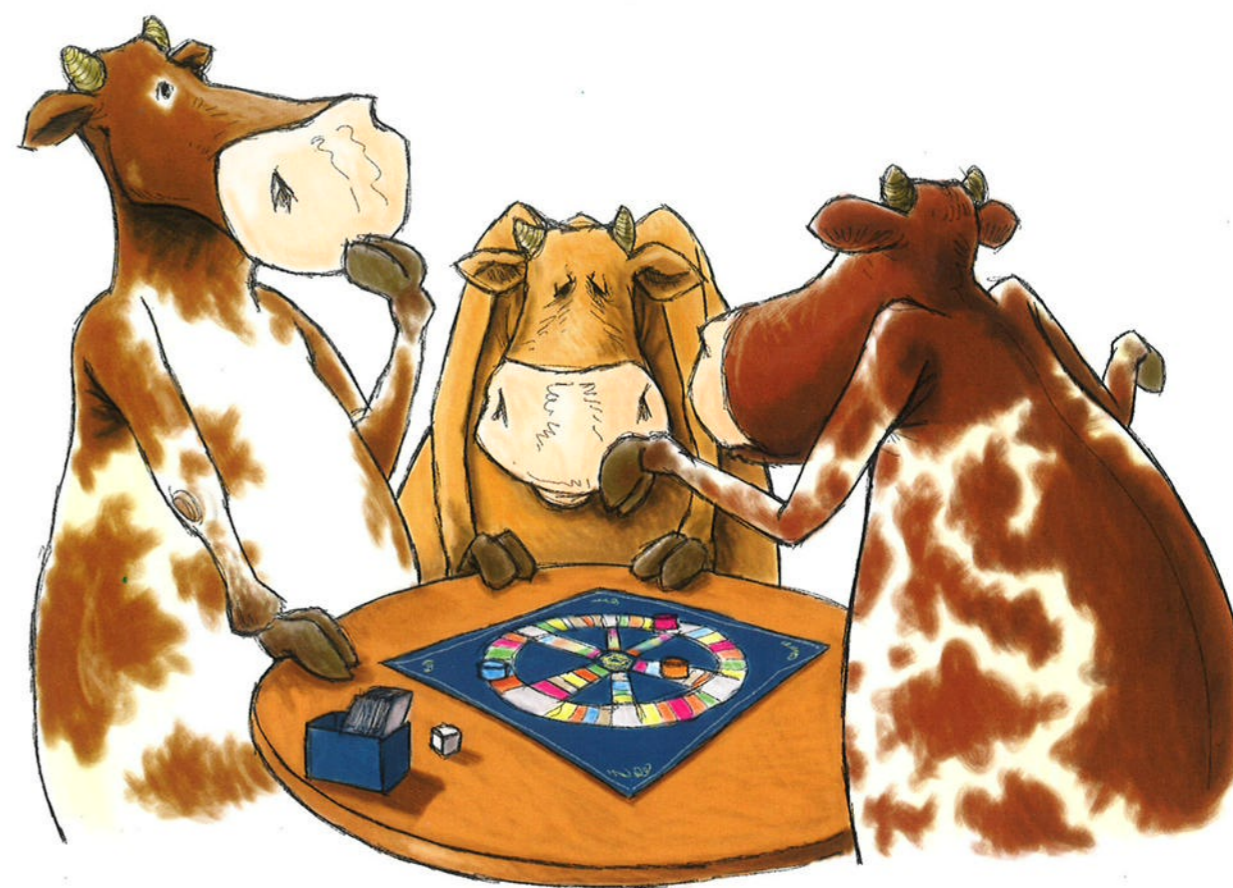
Walvissen zwemmen in zee. Maar ze moeten wel steeds ademhalen. Dan komen ze boven water en persen ze lucht uit.

Het **hoofdonderwerp** is datgene waar een verhaal over gaat, datgene waarover iets gezegd wordt. Voor het hoofdonderwerp gebruik je meestal één woord. In de volgende tekst bijvoorbeeld is het hoofdonderwerp: ligboxenstal.

Als de koeien niet in het weiland rondlopen, staan ze in de stal. In Nederland houden de meeste veehouders de koeien in een ligboxenstal. Hier kan de koe vrij rondlopen en heeft ze haar eigen 'bed' of box. Deze boxen worden van elkaar gescheiden door metalen buizen. Het 'bed' van de koe varieert per stal: strooisel (zaagsel of strovezel), een rubberen mat of een luxe koematras.



Een boek heeft meestal ook een **titel**, ook delen van een boek hebben vaak een titel: de hoofdstuktitel. De titel is de naam van een boek of tekst. Die naam geeft vaak ook aan waar de tekst over gaat. Boven de tekst over de koeien in de stal had als titel kunnen staan: Een ligboxenstal voor koeien.



Op welke vraag krijg je een antwoord als je een tekst leest?

Dit noemen we de **centrale vraag**.

Centraal betekent: wat in het midden ligt, waar alles om draait.

Dus bij een tekst: waar het vooral over gaat.

De tekst over de koeien geeft bijvoorbeeld een antwoord op de vraag:

Wat is een ligboxenstal? Dat is dus de centrale vraag. Was je eigenlijk op zoek naar informatie over koeienrassen? Dan kun je deze tekst dus niet gebruiken.

De centrale vraag achterhaal je door een tekst goed te lezen. Vraag jezelf na het lezen van de tekst af: Wat heb ik van deze tekst geleerd? Wat ben ik door deze tekst te weten gekomen?

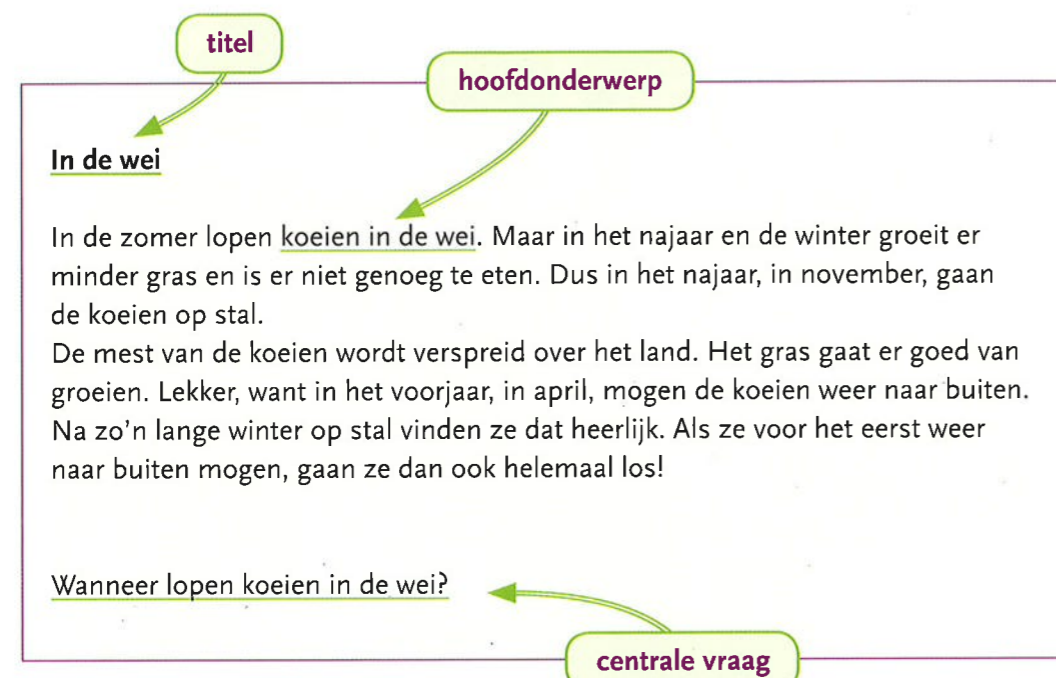
In het kort Hoofdonderwerp en centrale vraag Studieteksten



Hoofdonderwerp: heel in het kort waar een tekst over gaat.

Titel: de naam van een tekst, geeft vaak weer waar de tekst over gaat.

Centrale vraag: de vraag waarop een tekst een antwoord geeft.



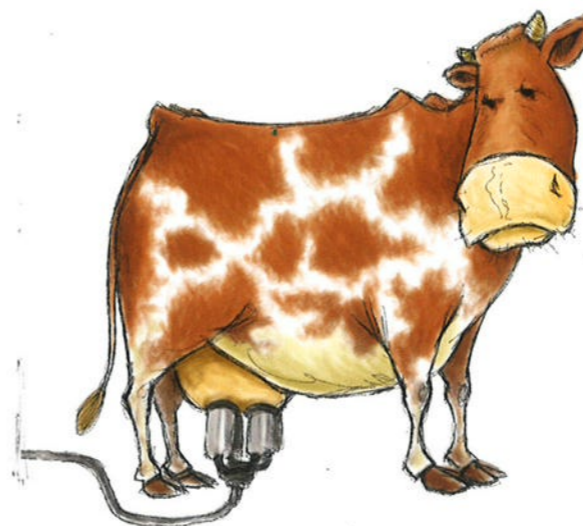
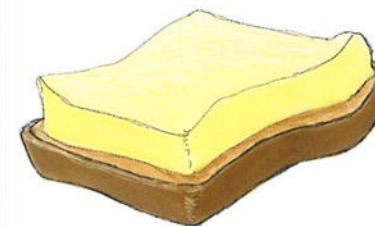
Hoofdonderwerp en centrale vraag Studieteksten



GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 2

Bron 1 (opgave 1)

Boter wordt gemaakt van het vet in de melk. Dit wordt room genoemd. Om die room uit de melk te halen, wordt de melk snel rondgedraaid in een *centrifuge*. De room wordt opgevangen in een vat en kort verhit (gepasteuriseerd) om schadelijke *bacteriën* te doden. In de boterkarn wordt de room stevig heen en weer geschud (dat heet karnen). Hierdoor wordt het vocht verwijderd en klonten de boterkorrels (kleine stukjes boter) aan elkaar. Daarna komt er wat zuur bij de boter om de smaak en de houdbaarheid te vergroten.



Bron 2 (opgave 2)

Kaasmaken begint op de boerderij, waar de koeien in het weiland lopen. De koe eet gras. Dat gras verteert in de magen van de koe en wordt in de uier omgezet in melk. De boer melkt de koe twee keer per dag. Van de boerderij gaat de melk naar de fabriek. In een kaasfabriek wordt van de melk kaas gemaakt. Na de bereiding gaan de nog zeer jonge kazen naar een pakhuis, een grote koele opslagplaats. De meeste Nederlandse kazen moeten minstens vier weken rijpen in het pakhuis. Het rijpen is nodig om de kaas zijn eigen smaak te laten krijgen. Ook worden de kazen regelmatig gekeerd, zodat ze mooi rond blijven. Tijdens het rijpen wordt de korst stevig en trekt het zout in de kaas. Hoe langer de kaas rijpt, hoe droger en pittiger ze wordt.

Bron 3 (opgave 3)

Dierenartsen komen regelmatig op de boerderij. Vier keer per jaar controleren zij bij alle boeren of de koeien nog wel gezond zijn, maar ze komen ook langs wanneer een koe ziek is of wanneer er een kalfje geboren moet worden. Als de bevalling van een koe bijvoorbeeld moeilijk gaat, kan er een keizersnede worden gemaakt: de dierenarts maakt dan een sneetje in de buik van de koe zodat het kalfje er toch uit kan. Als de kalfjes last hebben van wormen, krijgen ze van de dierenarts een injectie waarmee de wormen verdwijnen. Niet alle dierenartsen mogen koeien behandelen. Hiervoor hebben zij een speciaal diploma nodig. Ook zijn er strenge regels waaraan zij moeten voldoen. Alle handelingen van de dierenarts, maar ook de medicijnen die de boer zelf aan zijn koeien geeft, worden geregistreerd in een speciaal boek: het logboek.

Informatiebronnen



Er bestaan verschillende **informatiebronnen**, zoals het woordenboek, de encyclopedie, de televisiegids en het internet. Informatiebronnen of naslagwerken helpen bij het zoeken naar een antwoord. Ze bevatten gegevens waardoor je meer over iets te weten komt. Aan de hand van je vraag kies je de juiste informatiebron.

Als je bijvoorbeeld wilt weten welke soorten olifanten er zijn, dan zoek je dat op in een encyclopedie. Of je wilt weten waar Timboektoe ligt.

Dat zoek je op in een atlas.

Je kunt informatie dus zoeken in boeken. Zulke boeken noem je **naslagwerken**.

Een naslagwerk is een boek dat bedoeld is om dingen in op te zoeken, bijvoorbeeld een woordenboek, een atlas of een encyclopedie.

Naast alle naslagwerken is er heel veel informatie te vinden op **internet**.

Maar pas wel op, niet alle sites zijn betrouwbaar. Je kunt het best zoeken bij een internet-encyclopedie, zoals Wikipedia.



Wanneer je op zoek gaat naar informatie in een naslagwerk is het handig als je kunt alfabetiseren. **Alfabetiseren** is in de volgorde van het alfabet zetten, bijvoorbeeld: *aap - beer - cent*.

Soms beginnen twee (of meer) woorden met dezelfde letter. Dan kijk je naar de tweede letter. Welke komt het eerst in het alfabet? Dat woord komt dan voorop. Als de tweede letters ook hetzelfde zijn, kijk je naar de derde letters van de woorden en zo verder.

Bijvoorbeeld: *pa - paal - paar - paard - paars - paasbest - paashaas*.



In een woordenboek staat alles op alfabetische volgorde. Staat de beginletter vooraan in het alfabet? In het midden? Of achteraan? Zoek dan daar in het woordenboek!

Ook in een encyclopedie staat alles alfabetisch geordend. In een encyclopedie worden veel dingen behandeld, daarom bestaat hij meestal uit meerdere delen. Als een encyclopedie of woordenboek uit meerdere delen bestaat, staan die losse delen ook weer in alfabetische volgorde.

Als je op zoek bent naar informatie in een woordenboek, encyclopedie of op het internet maak je meestal gebruik van trefwoorden. Een **trefwoord** of **zoekwoord** is de samenvatting van je onderwerp. Het trefwoord kun je gebruiken om mee aan te geven welke informatie je zoekt. Als je bijvoorbeeld een werkstuk wilt maken over olifanten, kun je het woord olifanten als trefwoord gebruiken.

Op het internet kun je informatie vinden over ieder onderwerp. Je zoekt bijvoorbeeld een film die in de bioscoop draait of je bent op zoek naar informatie voor je werkstuk. Gebruik dan trefwoorden om de informatie te vinden.

Als je met de computer zoekt, kun je gebruik maken van een zoekmachine. Je kunt bij een zoekmachine ook meer dan één trefwoord intikken.

Dan wordt de lijst met bruikbare websites veel korter.

Zoek je in het register van een boek? Ook dan maak je gebruik van trefwoorden. Deze trefwoorden staan ook weer in alfabetische volgorde.

Informatiebronnen



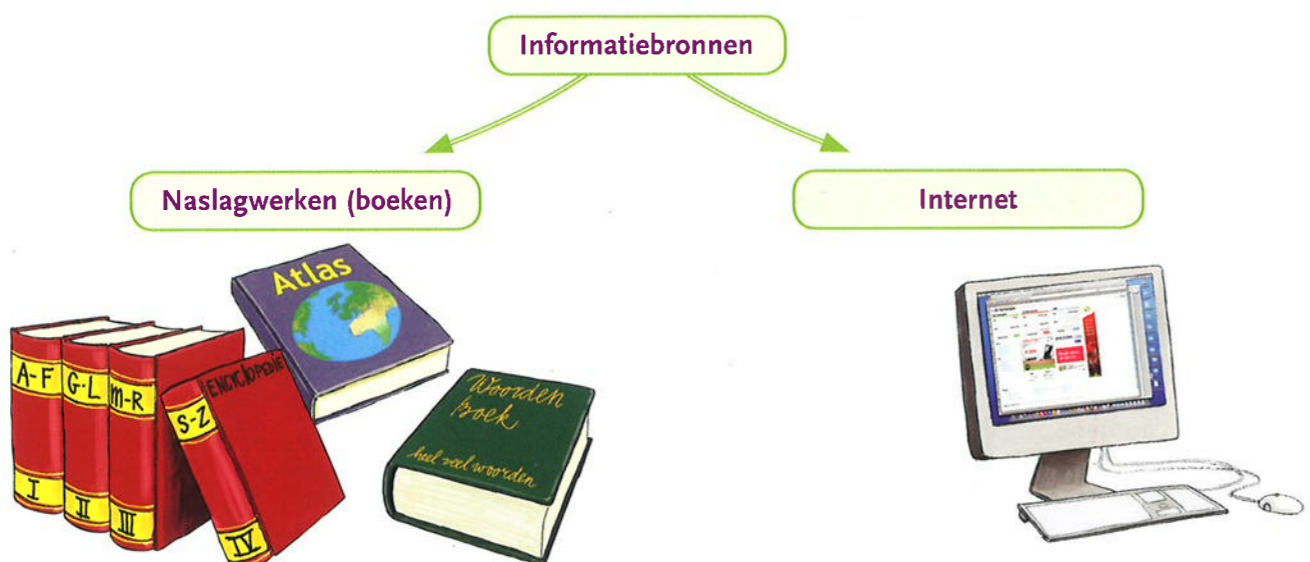
Informatiebron: biedt gegevens waardoor je meer over iets te weten komt.

Naslagwerk: boek dat bedoeld is om dingen in op te zoeken, bijv. een woordenboek of encyclopedie.

Internet: bijna alle informatie uit naslagwerken is ook te vinden op internet.

Alfabetiseren: in de volgorde van het alfabet zetten.

Trefwoord (of zoekwoord): samenvattend woord van je onderwerp, of woord waarmee je naar informatie kunt zoeken.



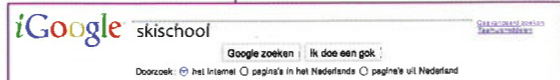
Zoeken van informatie

Op alfabet

Jansen A.	4625676
Jansen G.H.	4744361
Jansen R.	4740987
Jansma M.H.	4724731
Jansman A.B.M.	4755556
Janssen K.	4737662
Janssen L.	4791117
Janssens R.F.M.	4787125

Met een trefwoord / zoekwoord

Houding	6
Lift	14
Oefenweide	13
Piste	10
Remmen	9
Ski's	4
Skibril	4



Informatiebronnen



GEBUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 3



Bron 1 (opgave 5)

Belinda heeft toevallig gehoord dat *bakkeleien* (een woord voor ruziemaken) uit het Maleis komt. Het Maleis is de taal die in Indonesië gesproken wordt. Ze vraagt zich af hoe dat kan. Er zitten in het Nederlands ook wel Engelse en Franse woorden, maar Engeland en Frankrijk liggen dichtbij ons land. Indonesië niet. Om daar te komen moet je meer dan twaalf uur vliegen. De vraag van Belinda is: Hoe komt het dat we in het Nederlands *bakkeleien* gebruiken uit het Maleis, terwijl dat de taal is van een volk dat ver bij ons vandaan woont?
Belinda bedenkt dat het handig is om op de computer naar informatie te zoeken. Ze moet dan zoeken met behulp van de juiste trefwoorden.

Bron 2 (opgave 6)



Kernkamp M H	St. Helenabaai 408 2904 AE	451 07 87
Kerpel-Twigt	Kanrede 29 2931 JA	284 74 55
Kerpel E A	Keerkring 153 2904 HD	284 74 55
Kerpel J	Kleppendans 23 2907 RA	451 54 07
Kerpel K	Kleppendans 21 2907 RA	06-245 06 01
Kers H M	Wittenspoor 175 2908 AD	458 53 63
Kersbergen M W H	Bernsteinstraat 2 2901 JH	447 29 83
Kersseboom H J P	Slot 53 2007 OJ	06-246 61 84
Kerst H P	v Speykstr 29 2901 HE	456 30 01
Kersten J A	Akkerwinde 317 2106 XS	442 48 40
Kersting E	Alkenoord 207 2903 XH	450 76 98
Kessel C van	Nabucco 76 2907 JC	458 17 68
Kessel J M B	van Keerkring 96 2904 HB	455 69 69
Kesteren P van	Kringdans 131 2902 BL	450 13 13
Ketel J K	Zevensprong 27 2907 TK	442 01 68
Ketelaar H J	Marnewaard 10 2905 SY	458 19 53
Ketelaars J B	St Annastr 28 2909 PC	483 73 53
Ketting H	Slotpln 170 2902 HR	06-248 24 19
Kettner A V	S Gravenwg 385 2509 KC	442 48 00
Keulen P van	Burgwal 18 2908 JC	467 65 92
Keulen J van	Ringspoor 126 2908 JG	467 65 92



Een **kaart** van een stad, land of van de wereld is een soort tekening daarvan.

Je kunt erop zien waar rivieren, wegen, steden enzovoort liggen.

Alles van bovenaf gezien.

Op een kaart staat alleen alles wat een vaste plaats heeft.

Zo geeft een kaart een goed overzicht van een gebied.

Er zijn allerlei verschillende soorten kaarten.

Op sommige kaarten kun je zien hoe je ergens heen kunt rijden: een **wegenkaart**.

Op andere kaarten kun je zien hoe een stad er van bovenaf uit ziet, en wat voor wegen er lopen: een **stadsplattegrond** of **stadskarta**.

Op weer andere kaarten kun je zien hoe diep de zee is, of er ondieptes zijn of zandbanken: een **zeekaart**.

Kaarten zijn handige hulpmiddelen om informatie op te zoeken. Kijk ook eens in een atlas. Daarin zie je nog weer andere kaarten. Op die kaarten kun je dus van alles opzoeken, bijvoorbeeld: de bevolkingsdichtheid (hoeveel mensen er in dat gebied wonen), de bestaansmiddelen (waar de mensen van leven) of het bodemgebruik (wat er groeit of gevestigd is).



Wegenkaart



Stadskarta

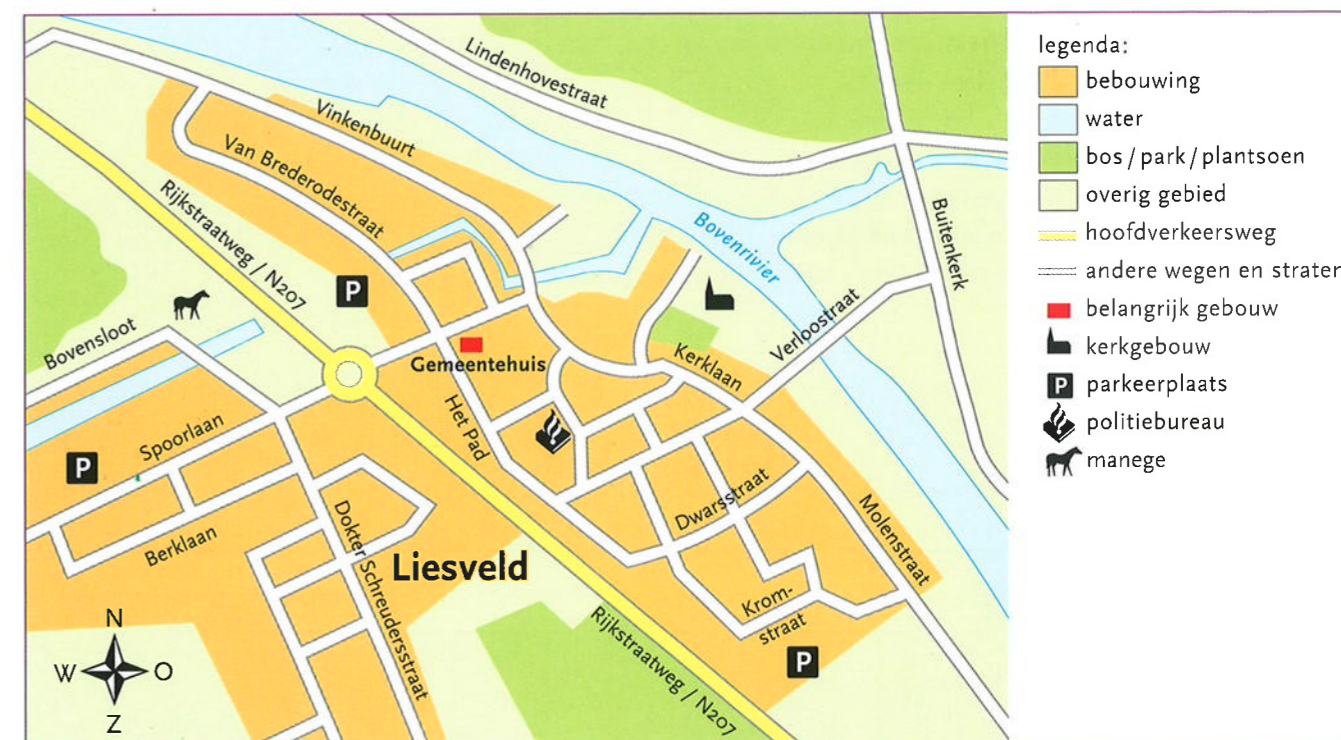


Zeekaart



Bij een kaart staat meestal een uitleg.

Deze uitleg heet een **legenda**. In de legenda staat wat de verschillende kleuren en tekens op de kaart betekenen.



Hier zie je een voorbeeld van een stadskarta met straten en enkele gebouwen.

In het centrum staat een kerk. Zie je ook het politiebureau?

De verklaring van de tekens kun je opzoeken in de legenda.

Op de meeste kaarten staat ook een **windroos**.

Een windroos laat de windstreken, de windrichtingen, op een kaart zien: noord, oost, zuid en west. Zo weet je wat het oosten is op de kaart, en het noorden, zuiden en westen.

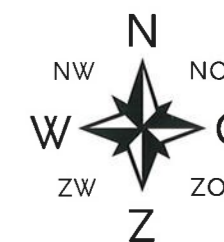
Je kunt ook gebruik maken van de richtingen daar tussenin.

Tussen het noorden en het oosten, ligt het noordoosten (NO).

Tussen het oosten en het zuiden, ligt het zuidoosten (ZO).

Tussen het zuiden en het westen ligt het zuidwesten (ZW).

En tussen het westen en het noorden ligt het noordwesten (NW).



Op de plattegrond hierboven ligt de kerk dus ten noordoosten van het politiebureau.



Je kiest de kaart die je nodig hebt:

- Stadskaart:** kaart van een stad of dorp met straten en enkele gebouwen.
- Wegenkaart:** kaart met wegen waarop je kunt zien hoe je ergens heen kunt rijden.
- Zeekaart:** kaart met dieptes en ondieptes van de zee.

Om een kaart te kunnen lezen heb je nodig:

- Legenda:** uitleg van de tekens en kleuren op een kaart.
- Windroos:** windrichtingen van de kaart (noord, oost, zuid, west).

Welke kaart kies je?

Stadskaart

Wegenkaart

Zeekaart

Wat heb je nodig bij het lezen van een kaart?

Legenda

legenda:

- hooggebergte
- water
- wegen
- spoorlijn
- rivier

Windroos



GEBUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 4

Bron 1 (opgave 1)

Bron 2 (opgave 2)

Schema's, tabellen, grafieken



Een **schema** is een kort overzicht, waar de belangrijkste dingen uit een stuk informatie, bijvoorbeeld een tekst, in staan.

Een schema is overzichtelijk en kort.

Ook een **tabel** maakt informatie overzichtelijk.

Het verschil tussen een schema en tabel zit in de informatie die je eruit af kunt lezen. Een tabel bevat meestal informatie over aantallen, afstanden of tijden.

In een tabel staan dan ook vaak cijfers of getallen.

In een schema staat meestal geschreven informatie.

Zowel tabellen als schema's zijn er in verschillende vormen en maten, maar ze hebben allemaal hetzelfde doel. Je kunt er snel en overzichtelijk informatie in opzoeken.

Voorbeeld van een schema:

Verjaardagskalender van Nathalie

3 januari: tante Dien	1 augustus: mama
29 februari: Evan	11 augustus: papa
4 april: oma Teuntje	4 oktober: Bart
5 mei: Claudine	13 november: Sterre
19 juli: Alana	6 december: opa Jaap



Voorbeeld van een tabel:

Vertrektijden van de zwembus

	maandag	dinsdag	donderdag	vrijdag
Regenboogschool	10.00 uur	10.40 uur	11.20 uur	10.40 uur
Theo Thijssenschool	10.20 uur	11.00 uur	11.00 uur	-
Julianaschool	10.40 uur	11.20 uur	10.40 uur	11.00 uur
Dick Brunaschool	11.00 uur	10.00 uur	-	-
Alexanderschool	11.20 uur	10.20 uur	10.20 uur	11.20 uur

Er zijn verschillende soorten tabellen, maar eigenlijk zien ze er allemaal hetzelfde uit. Dat noemen we het **hoofdmodel**.

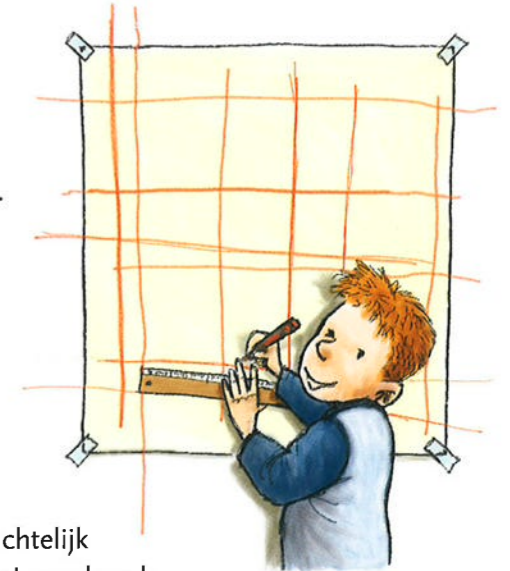
Tabeltitel

	A	B	C	D	E
1	A1				E1
2		B2			
3			C3		
4	A4			D4	

titelkolom kolom cel

Een tabel bestaat uit de volgende onderdelen:

- **Tabeltitel:** vertelt waar de tabel over gaat.
- **Kolom:** vakjes die onder elkaar staan (bijv. kolom A, kolom B).
- **Rij:** vakjes die naast elkaar staan (bijv. rij 1, rij 2, etc.).
- **Cel:** elk vakje waarin informatie staat (bijv. A1, B2, enz., een kruisje, een woord, een getal enz.).
- **Titelrij:** de bovenste rij met de titels van de kolommen (in het hoofdmodel dus de cellen: A, B, C, D en E).
- **Titelkolom:** de eerste kolom met de titels van de rijen (in het hoofdmodel de cellen: 1, 2, 3 en 4).



In een afstandentabel worden afstanden tussen plaatsen overzichtelijk weergegeven. Als je wilt weten hoe ver het is van Haarstad naar Langebroek, dan zoek je in onderstaande afstandentabel in de titelkolom Haarstad en in de titelrij Langebroek. Daar waar deze rijen elkaar kruisen staat 14. De afstand van Haarstad naar Langebroek is dus 14 kilometer.

Afstandentabel in kilometers

	Overveen	Langebroek	Haarstad	Bloemendorp
Overveen	X	27	34	42
Langebroek	27	X	14	29
Haarstad	34	14	X	8
Bloemendorp	42	29	8	X

titelkolom

In een tabel kunnen ook jaartallen met aantallen snel overzichtelijk gemaakt worden, bijvoorbeeld van het aantal leden van een sportclub. Je kunt in zo'n tabel snel zien of aantallen oplopen, afnemen of gelijk blijven.

Ook verschillen zijn snel af te lezen, bijvoorbeeld welke club in een bepaald jaar de meeste of de minste leden had.

Ledenaantallen van sportclubs in Waddinxhuizen

	2004	2005	2006	2007
Atletiekvereniging Antilope	319	328	407	384
Korfbalvereniging De Gouweballers	125	136	142	149
Zwemclub De Sniepduikers	233	215	209	188
Gymvereniging Goos	478	486	477	479



Schema's, tabellen, grafieken



Schema: kort overzicht van gegevens. In een schema staat meestal geschreven informatie.

Tabel: overzichtelijke lijst met gegevens onder elkaar in vakjes. In een tabel staan vaak getallen en cijfers.

Hoofdmodel tabel: een tabel bestaat uit een aantal vaste onderdelen: titel, rijen en titelrij, kolommen en titelkolom, en cellen.

Schema

maandag	huiswerk
dinsdag	ponyrijden
woensdag	naar oma
donderdag	gitaarles
vrijdag	scouting



Tabel

kleur kip	boer Harm	boer Wim	boer Wout
wit	13	9	18
bruin	6	22	-
zwart	6	5	18
bont	9	-	2

Hoofdmodel tabel

Tabeltitel

	A	B	C	D	E
1	A1				E1
2		B2			
3			C3		
4	A4			D4	

titelrij ←
rij ←

↑ titelkolom ↑ kolom ↑ cel

Schema's, tabellen, grafieken



GEBRUIK HIERBIJ WERKBOEK BLZ. 5

Bron 1 (opgave 1)

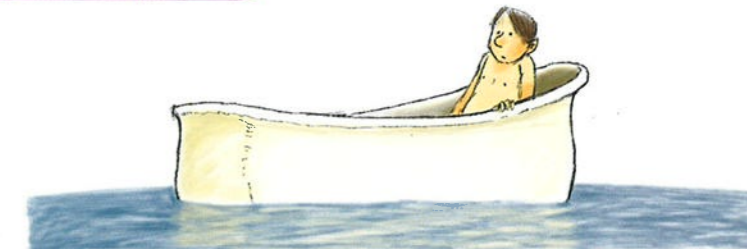
Leeftijden kinderen groep 8 basisschool *De Groene Kikker*

naam	leeftijd	10 jaar	11 jaar	12 jaar	13 jaar
Achmed				X	
Anna			X		
Bram			X		
Britt			X		
Chaline				X	
Dieuwer				X	
Eline					X
Fatima			X		
Joris			X		
Koen				X	
Lianne	X				
Maaïke					X
Manon			X		
Merel				X	
Mohammed				X	
Victor				X	
Wessel			X		

Bron 2 (opgave 2)

Waterverbruik op een zaterdag-avond tussen 17.30 en 23.00 uur

tijd	verbruik in m ³ per uur
17.30	1800
18.00	2200
18.30	2550
19.00	2200
19.30	1650
20.00	1350
20.30	2300
21.00	1200
21.30	1250
22.00	2300
22.30	1500
23.00	2200



Bron 3 (opgave 3)

Weekschema Evelien Brouwer 11 t/m 15 oktober

	proefwerken	vrijtijdsbesteding
maandag	aardrijkskunde	atletiek
dinsdag	rekenen	knutselclub
woensdag	dictee en biologie	paardrijles en afspraak Michelle
donderdag	geschiedenis en tafels	afspraak Danique
vrijdag	taal en muziek	jeugdtheaterschool

Bron 4 (opgave 4)

Melkveehouderij in Nederland	1994	2004	2007
melkveebedrijven	33.023	27.000	25.000
melkkoeien	1,9 miljoen	1,5 miljoen	1,5 miljoen
aantal koeien per melkveebedrijf	40	51	59
melkproductie per koe	6.000 liter	7.400 liter	7.300 liter
totale melkproductie	11,4 miljard liter	11,1 miljard liter	10,9 miljard liter