

STAREN NAAR HET ZWERK

Over wolken en het weer voorspellen

Inhoud	In deze lessenreeks leren de leerlingen in verschillende stappen het weer op de korte termijn te voorspellen. Eerst construeren ze een theorie over het ontstaan van wolken. Door zelf een proef uit te denken om een wolk te maken en die vervolgens uit te voeren, verifiëren ze of hun theorie klopt. De verworven kennis gebruiken ze om het weer bij een reeks wolkenfoto's te voorspellen. Ten slotte controleren ze hun voorspellingen met behulp van een wolkenclassificatie. Als afsluiting maken ze een weerkaart van België en schrijven ze een eenvoudig weerbericht. Een handleiding met weersymbolen en weertermen dient daarbij als leidraad.
Doelgroep	3de graad TSO en KSO
Vakgebied	AV Aardrijkskunde
Duur	6-8 uren
Materialen	werkbladen, water en een bekersglas, haardroger, doosje lucifers, ijsklontjes, plastic zakje (1 set per groep van vier)
Doelen	<ul style="list-style-type: none">• het weer in verband kunnen brengen met processen in de atmosfeer• het proces van condensatie en wolkenvorming kunnen uitleggen

Lesschema

fase	werkvorm	activiteit	materiaal
1	klassikaal	ln denken na over hoe ze zelf het weer kunnen voorspellen	
2	per vier	ln construeren een theorie over wolkenvorming	werkblad 1
3	per vier	ln bedenken een experiment om een wolk te maken ln voeren het experiment uit en vergelijken de resultaten met de theorie over wolkenvorming	werkblad 2 materialen experiment
4	per vier	ln bestuderen acht wolkenfoto's en proberen een voorspelling over het weer te doen	werkblad 3
5	per vier	ln controleren aan de hand van een wolkencatalogus hun voorspellingen	werkblad 3-4
6	per vier	ln maken een weerkaart en een weerbericht	werkblad 3 werkblad 5
7	klassikaal	ln evalueren de les en gaan na wat ze uit de les moeten onthouden	

Lesbeschrijving

●●● Fase 1

Vraag de leerlingen of ze, zonder het weerbericht te kennen, weten wat voor weer het wordt.

- Kan je 's morgens voorspellen wat voor weer het die dag wordt?
- Waar let je dan op?
- Hoe weet je of het later op de dag zal gaan regenen of sneeuwen?
- Hoe weet je of het hard of zacht zal gaan sneeuwen of regenen?
- Hoe weet je of het gaat onweren of stormen?
- Ben je altijd zeker van je oordeel? Waarom wel of niet?

●●● Fase 2

Verdeel de leerlingen in groepjes van vier. Handhaaf deze groepjes zoveel mogelijk gedurende de lessenreeks, zodat de leerlingen samen als een onderzoeksgroepje kunnen functioneren.

Leg de leerlingen uit dat ze in de komende lessen zullen leren hoe ze beter het weer kunnen voorspellen. Stel vast dat ze het blijkbaar moeilijk vinden om verschillende soorten wolken goed in te schatten, en zich eerst moeten verdiepen in wat een wolk eigenlijk is en waarom wolken van elkaar verschillen.

Ga eerst na welke ideeën de leerlingen hierover al hebben:

- Waaruit bestaat een wolk?
- Waarom zien wolken er verschillend uit?
- Hoe kunnen die verschillen ontstaan?

Profiteer van meningsverschillen in de klas om de volgende opdracht in te leiden. Geef elke leerling werkblad 1 en vertel dat daarop een lijstje staat van de verschillende fases in het proces van wolkenvorming, maar nog niet in de juiste volgorde. Vraag de leerlingen om de juiste volgorde te reconstrueren.

Loop rond en controleer of de leerlingen nog voldoende kennis van de watercyclus hebben om de reconstructie te kunnen maken. Stel open vragen om deze kennis naar boven te halen:

- Wat gebeurt er met water wanneer het opwarmt?
- Waar gaat die waterdamp dan naartoe?
- Is de temperatuur boven de aarde op elke hoogte hetzelfde?
- Wat gebeurt er met waterdamp wanneer het kouder wordt?

Laat één groepje een voorstel voor de volgorde presenteren en toelichten. Vraag de rest van de groepjes om daarop te reageren. Laat de klas enige tijd discussiëren tot er consensus ontstaat. Begeleid de discussie en zorg dat de kennis van de watercyclus wordt opgehaald en de rol daarvan in het proces van wolkenvorming duidelijk wordt.

●●● Fase 3

Vraag of de leerlingen met de kennis van wolkenvorming zelf een wolk zouden kunnen maken:

- Zou je met wat je nu weet, zelf een wolk kunnen maken?
- Hoe zou je dat doen?
- Waarom zou het interessant zijn om zo'n experiment uit te voeren?

Werk toe naar de conclusie dat je met een dergelijk experiment kunt controleren of de theorie van wolkenvorming uit de vorige fase klopt.

Laat de leerlingen opnieuw in groepjes van vier werken. Geef elke leerling een exemplaar van werkblad 2 en leg uit dat hun volgende opdracht het uitdenken en uitvoeren van zo'n proef is. Vertel dat ze verschillende benodigdheden krijgen om een wolk te maken, maar geen aanwijzingen hoe ze dat moeten doen.

Draag er zorg voor dat de leerlingen goed over hun opzet nadenken. Help de leerlingen indien nodig door vragen te stellen over de simulatie van de verschillende fases bij de wolkenvorming, maar geef geen uitsluitel over de juiste uitvoering. Verwijs steeds naar de theorie over de wolkenvorming uit de vorige fase:

- Wat kun je gebruiken in plaats van de zon?
- Hoe kun je zorgen dat het boven in de lucht kouder wordt?
- Hoe kom je aan roetdeeltjes?

Laat ruimte voor verschillen in de opzet, omdat ook het mislukken van een experiment leerzaam is.

Vraag de leerlingen of ze hun experiment willen uitvoeren, om goed te observeren wat er gebeurt en daaruit conclusies te trekken over de juistheid van de theorie over wolkenvorming.

Ondersteun de leerlingen bij de uitvoering van het experiment, maar laat hen wel zoveel mogelijk samen discussiëren over de aanpak.

Bespreek de antwoorden. Vraag hoe ze het experiment hebben uitgevoerd en of dit geslaagd is of niet. Laat hen uitleggen wat de betekenis van het slagen of mislukken is voor hun oordeel over de theorie.

Werk met de klas toe naar de conclusie dat de juiste opzet van een experiment heel belangrijk is en dat je een experiment vaak moet herhalen om te controleren of je geen fouten hebt gemaakt die invloed hadden op de uitkomst.

Laat zonodig het experiment nog eens herhalen, maar nu met de opzet die het meest geslaagd is gebleken.

Het experiment moet als volgt worden uitgevoerd:

1. Doe een laagje water in het glas

2. Verwarm het water met de haardroger tot er voldoende damp vanaf komt
3. Doe de ijsklontjes in het zakje en zet dit boven op het glas
4. Steek dan een lucifer aan, blaas hem uit en houd snel even de rokende lucifer in het glas
5. Observeer wat er gebeurt (je ziet in het glas een wolkje verschijnen)

Stel ten slotte met de leerlingen vast dat een juiste uitvoering van het experiment uitwijst dat de theorie over wolkenvorming klopt. Overloop opnieuw de verschillende fases van wolkenvorming en probeer of je met de klas tot een paar voorlopige conclusies kan komen over de neerslagverwachting bij verschillende wolkensoorten. Bijvoorbeeld dat vooral een dik wolkendek dat zich niet al te hoog in de lucht bevindt, regen geeft. Vraag ook of dit overeenkomt met hun eigen ervaring.

●●● Fase 4

Handhaaf de groepjes van vier en geef elke leerling een exemplaar van werkblad 3. Zeg dat ze hun kennis van wolken maar eens uit moeten testen. Ze krijgen foto's van de wolken op acht plaatsen in België. Naast die foto's staan vragen van mensen die op die plaatsen een activiteit hebben gepland, waarbij het weer van groot belang is. Het is aan de leerlingen om een advies te geven of de geplande activiteit door kan gaan. Ze moeten zelf bepalen wat ze geschikt weer vinden voor de verschillende activiteiten.

Circuleer in de klas. Geef geen aanwijzingen over het juiste antwoord, maar stel open vragen om het nadenken van de leerlingen te stimuleren.

- Geeft elke wolk regen volgens jullie? Waaraan kun je dat zien?
- Regent het uit elke wolk even hard en lang? Waaraan kun je dat zien?

Bespreek de antwoorden. Laat elk groepje een foto bespreken en vraag de andere groepjes om te reageren. Stel overeenkomsten en verschillen vast en gebruik de discussiepunten als aanleiding om de wolken verder te bestuderen in de volgende fase.

●●● Fase 5

Geef alle leerlingen de eerste twee bladzijden van werkblad 4 (met de opdracht en de inleidende tekst), en elk groepje één setje van de volgende vier bladzijden (met de wolkencatalogus). Vraag de leerlingen om hun voorspellingen op werkblad 3 te controleren met behulp van een wolkencatalogus. Leg uit dat daarin de verschillende wolkensoorten worden beschreven en welk weer deze voorspellen. Zeg dat elk lid van het groepje de algemene informatie over de wolken moet lezen en dat ze de informatie over de verschillende wolkensoorten onder elkaar moeten verdelen. Werken met verdeelde informatie is niet alleen tijdbesparend, maar zal ook de discussie stimuleren.

Bespreek de antwoorden en ga na of alle leerlingen een goed beeld van de verschillende wolkensoorten hebben gekregen. Benadruk dat het niet nodig is dat ze voortaan alle wolken kunnen herkennen. Zoals uit de oefening gebleken is, lijken sommige wolkensoorten op elkaar en zijn ze niet altijd uit te elkaar te houden. Als de leerlingen interesse voor wolken hebben gekregen, kunnen ze de komende weken eens wat vaker naar het zwerk staren en in de klas vertellen wat ze hebben gezien.

De wolkensoorten op de foto's:

1. Aarlen - cirrus
2. Genk - nimbostratus
3. Geraardsbergen - stratocumulus
4. Ieper - altocumulus
5. Kalmthout - cumulus
6. Leuven - stratus
7. Oostende - cumulonimbus
8. Rochefort - cirrostratus

Geef – wanneer de weersvoorspellingen het toelaten – de leerlingen de opdracht de komende week of weken op een vast tijdstip naar de wolken te kijken, de wolkensoort te noteren en te controleren of de weersvoorspelling uit de wolkencatalogus klopt. Bespreek de resultaten in de daaropvolgende week.

●●● Fase 6

Vertel dat de slotopdracht van de lessenreeks bestaat uit het maken en presenteren van een weerkaart en weerbericht.

Verwijs ter inleiding naar de manier van werken van het KMI. Vertel dat op de website van deze organisatie elke dag de weersvoorspelling voor de dag zelf en de drie volgende dagen wordt gegeven. Nog beter is het om de leerlingen zelf te laten ontdekken welk soort weerberichten er op de KMI-website www.meteo.be staan.

Leg uit dat leerlingen naar het voorbeeld van het KMI een weerkaart en weerbericht voor 'vandaag' moeten maken. 'Vandaag' is in dit geval het weer in België op de foto's van werkblad 3. Deel werkblad 5 uit en licht de opdracht toe. Om hun voorspellingen op werkblad 5 te verwerken in een weerkaart en weerbericht kunnen de leerlingen gebruik maken van de 'fiches voor de weerman en -vrouw'. Daarop staan de verschillende weersymbolen en weertermen die het KMI gebruikt. Ze moeten zelf uitmaken welke symbolen en termen ze voor hun kaart en bericht het meest geschikt achten. Als leerlingen moeite hebben om de plaatsen van werkblad 3 op de kaart van België te situeren, verwijs dan naar de atlas.

Laat de groepjes hun weerkaarten en -berichten voorstellen aan de rest van de klas. Bij voorkeur gebruiken ze hiervoor een overheadprojector of een powerpoint, waarbij ze als echte weermannen of -vrouwen staand voor de weerkaart hun weerbericht presenteren. Stimuleer de leerlingen om elkaar na afloop te becommentariëren.

●●● Fase 7

Evalueer de les aan de hand van de volgende vragen:

- Wat wist je al over wolken en wat nog niet?
- Wat wist je al over verschillende soorten weersymbolen en weertermen en wat nog niet?
- Welke kennis lijkt je belangrijk om te onthouden?

Gebruik de antwoorden van de leerlingen om duidelijk te maken wat ze wel of niet uit de les moeten onthouden. Noteer dit op het bord.

HOE ONTSTAAT EEN WOLK?

Opdracht

Wolken kunnen verschillende vormen, groottes en kleuren hebben. Zelfs mist is eigenlijk een soort wolk. Uit wolken komt soms regen, sneeuw of hagel, soms drijven ze gewoon voorbij zonder dat er neerslag valt. Wanneer je de verschillen tussen wolken kent, kan je min of meer voorspellen welk weer het op een korte termijn wordt.

Om een wolkendeskundige te worden, is het handig eerst te weten hoe wolken ontstaan.

Hieronder staat beschreven hoe dat in zijn werk gaat. Alleen staan de verschillende stappen nog niet in de juiste volgorde. Probeer met je groepje te achterhalen wat de goede volgorde is.



Zet in de goede volgorde

- de druppels vallen uit de hemel als regen
- de lucht wordt steeds vochtiger
- waterdruppels botsen tegen elkaar, vloeien in elkaar en worden zo steeds groter en zwaarder
- er verschijnen wolken aan de hemel
- de waterdamp hecht zich vast aan stof en roetdeeltjes in de lucht
- de lucht wordt kouder
- waterdamp condenseert in waterdruppels
- de zon warmt het water op
- het wolkendek wordt dikker en donkerder

Observaties experiment

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Klopt de theorie volgens de uitkomst van je proef?

Ja/nee, want

.....

.....

.....

.....

.....

.....

STAREN NAAR HET ZWERK

Opdracht

Voor sommige mensen is het een hobby: staren naar het zwerk of wolken spotten, zoals ze het zelf noemen. Je bent misschien geen professionele wolkenspotter, maar kijkt waarschijnlijk wel regelmatig naar de lucht om te zien wat voor weer het wordt. Zo heb je onbewust heel wat kennis van het weer opgedaan.

Hieronder zie je foto's van de wolken op acht plaatsen in België. Naast die foto's staan vragen van een aantal mensen die daar iets willen ondernemen en willen weten wat voor weer het wordt. De foto's zijn 's morgens genomen in de maand september.

Bestudeer samen de foto's en geef een antwoord aan de vragenstellers. Verwerk in je antwoord de voorspelling van het weer.

WELK WEER WORDT HET VANDAAG?



1 Een koppel in Aarlen wil vanavond hun vrienden uitnodigen voor een barbecue in de tuin. Kan het doorgaan?

.....



2 Je opa, die in zijn vakantiehuis in Genk zit, wil vanmiddag buiten in zijn hangmat een dutje doen. Kan hij zijn hangmat alvast ophangen?

.....



3 Je tante in Geraardsbergen wil haar groentetuin in om slaplantjes te planten. Is het een geschikt moment daarvoor?

.....



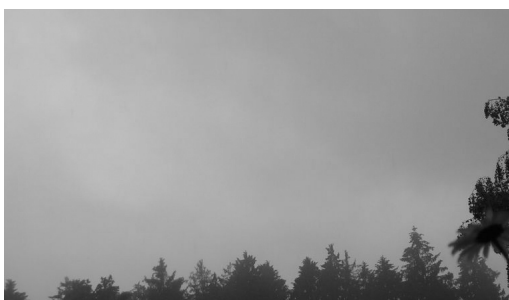
4 Je neef in Ieper heeft de was gedaan. Kan hij het wasgoed buiten ophangen om het te laten drogen?

.....
.....
.....
.....
.....



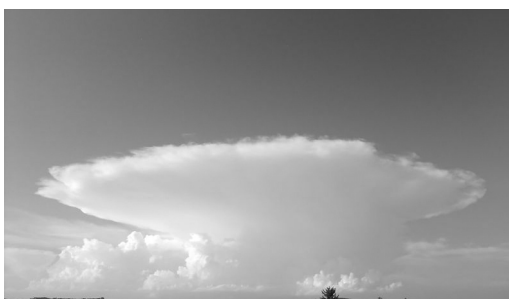
5 Je moeder wil gaan wandelen op de Kalmthoutse Heide. Is dat een goed idee of kan ze beter thuisblijven?

.....
.....
.....
.....
.....



6 Je oom in Genk wil nieuwe dakpannen op zijn huis leggen. Is vandaag daarvoor de geschikte dag?

.....
.....
.....
.....
.....



7 Je vriendin heeft net een cursus windsurfen gevolgd. Zij wil graag een dagje naar Oostende om haar nieuwe zeilplank uit te proberen. Zal ze vandaag gaan?

.....
.....
.....
.....
.....



8 Een groepje vrienden is aan het kamperen in de Ardennen, vlak in de buurt van Rochefort. Ze denken erover een klimtocht op één van de steile rotsen in de omgeving te maken. Is het verstandig om vandaag op pad te gaan?

.....
.....
.....
.....
.....

WORD EEN PROF IN WOLKENSPOTTEN



Opdracht

Je hebt ondertussen wat ervaring met wolken spotten. Tijd om te na te gaan hoe goed je daarin bent. Controleer je voorspellingen met behulp van een catalogus van wolkensoorten.

Lees eerst de uitleg hieronder. Verdeel dan de vier bladzijden van de wolkencatalogus onder de leden van je groepje. Elk van jullie vergelijkt de foto's van werkblad 3 met de informatie in zijn deel van de catalogus. Herken je één van de wolken, dan kan je nagaan of jullie voorspelling op werkblad 3 klopt.

Vertel de andere leden van je groepje wat je hebt gevonden. Neem samen een besluit over wat je op werkblad 3 wilt toevoegen of veranderen.

WOLKEN IN SOORTEN

Het grootste deel van de wolkensoorten komt alleen op een bepaalde hoogte voor. Die hoogtes noemt men de wolkenetages: lage wolken, middelhoge en hoge wolken. Wolken die van hoog tot laag de lucht in steken en zich dus niet in één etage bevinden, heten verticale wolken.

Omdat het hoger in de lucht steeds kouder wordt, kunnen wolken ofwel uit water of uit ijskristallen, of uit een mengsel van die twee bestaan. Hoe hoger de wolken zich in de lucht bevinden, hoe meer ijs erin zit. Wolken die alleen uit waterdruppels bestaan, worden 'warme' wolken genoemd, de andere 'koude' wolken.

- | | |
|---------------------------------|---|
| Lage wolken: | dit zijn zuivere waterwolken met een temperatuur van -10°C tot boven de 0°C . |
| Middelhoge en verticale wolken: | dit zijn gemengde wolken van ijs en water met temperaturen tussen de -10°C en -35°C . |
| Hoge wolken: | dit zijn zuivere ijswolken met temperaturen onder de -35°C . |

Wolkensoorten staan niet op zichzelf. Integendeel, ze veranderen voortdurend en gaan steeds over van de ene naar de andere soort. Hoge dunne wolkenlierten kunnen dikker worden, langzaam dalen en een dikke laag vormen. Kleine loszwevende wolken kunnen steeds hoger opstapelen en uitgroeien tot een enorme onweerswolk.

De wolken hebben Latijnse namen. Ze worden genoemd naar hun vorm, de neerslag die ze geven of de hoogte waarop ze zich bevinden. Daarbij worden de onderstaande termen gebruikt. Vaak worden twee van die termen gebruikt om een soort wolk aan te duiden. De aanduiding van de hoogte wordt alleen voor de middelhoge wolken gebruikt.

Vorm



cirrus = haarkrul



stratus = laag



cumulus = hoop

Neerslag

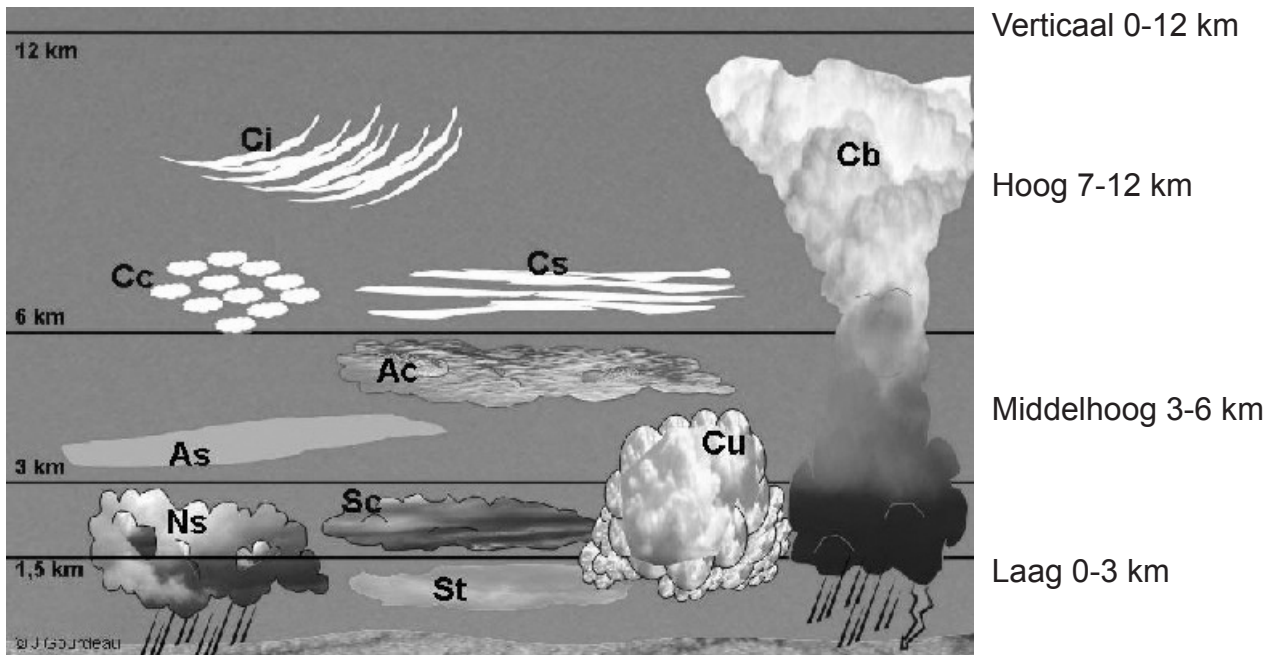


nimbus = regen

Hoogte

alto = middelhoog

WOLKENCATALOGUS: DE LAGE WOLKEN



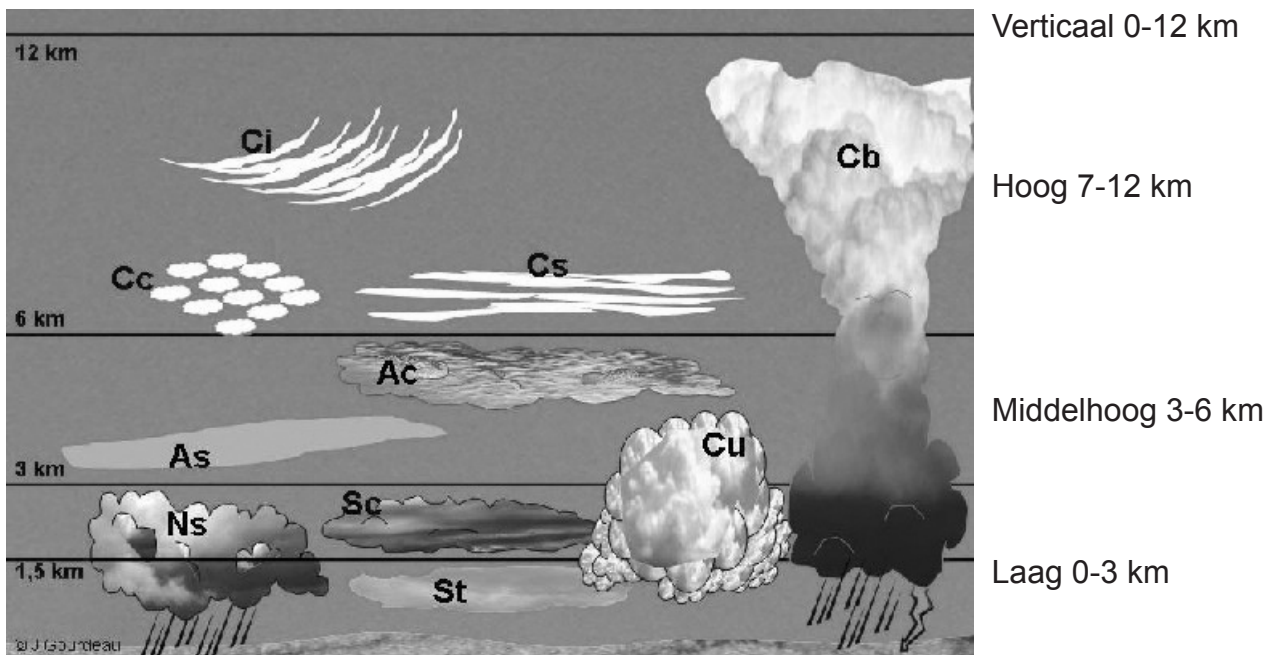
Stratus (St)

Stratuswolken zijn grijze lagen of flarden met vage omlijnningen. Ze kunnen tot een paar meter boven de grond hangen. De hemel ziet er dan helemaal grijs uit. Uit stratuswolken valt alleen een heel lichte motregen, die zo langzaam valt, dat de druppels nauwelijks te zien zijn. Wanneer deze wolken helemaal tot op de grond hangen dan noemen we ze mist.

Stratocumulus (Sc)

Stratocumuluswolken kunnen veel kleurschakeringen hebben, van helderwit tot donkergrijs. Ze kunnen verschillende vormen hebben: naast elkaar liggende banden, rollen of ovale of ronde plukken die een beetje op ijschotsen in de lucht lijken. Meestal blijft het droog, maar soms valt er lichte regen, sneeuw of korrelsneeuw uit deze wolken.

WOLKENCATALOGUS: DE MIDDELHOGE WOLKEN



Nimbostratus (Ns)

Nimbostratuswolken vormen een dik, egaal grijs wolkendek met een donkere onderkant. Het lijkt alsof er een dikke deken over de aarde ligt. Als je een nimbostratus ziet, gaat het snel regenen of sneeuwen, of regent of sneeuwt het al. Soms kan het urenlang matig regenen of sneeuwen uit deze wolken en soms is de neerslag zelfs zwaar. De zon is achter deze wolken nooit te zien.

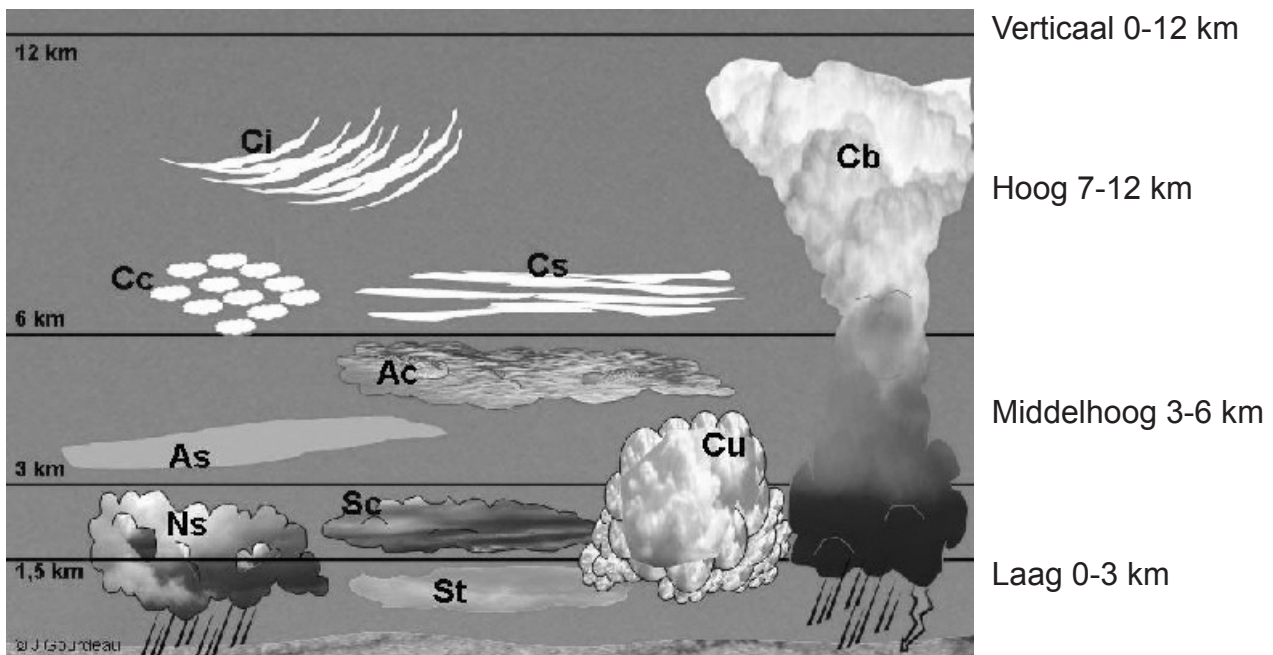
Altostratus (As)

Altostratuswolken zijn egale, blauwgrijze tot grijze wolken. Ze lijken op nimbostratus, maar door de altostratus kun je de zon nog zien. Het schijnsel van de zon is zo zwak, dat het lijkt of hij schijnt vanachter een bevroren glas. Altostratus is een moeilijk in te schatten wolk. Doorgaans valt er geen regen of sneeuw uit, maar ze kondigen wel een periode met meer neerslag aan.

Altostratus (Ac)

Altostratuswolken zijn wit, grijs of zowel wit als grijs. Ze bestaan uit losse elementjes die wel wat op een kudde schapjes lijken. Daarom worden ze ook wel 'schapenwolkjes' genoemd. Heel af en toe valt er lichte regen uit, maar meestal blijft het droog.

WOLKENCATALOGUS: DE HOGE WOLKEN



Cirrus (Cs)

Cirruswolken zijn krullerig of lijken op veertjes in de lucht. Het zijn meestal de eerste wolken die je ziet verschijnen aan een helder blauwe hemel. Ze worden ook wel sluierbewolking genoemd. Omdat ze er zo zijdeachtig uitzien en hoog in de lucht zweven, noemt men ze soms 'engelenhaar'. Uit deze wolken valt nooit regen of sneeuw. Cirrus komt heel veel voor en is een eerste teken dat er de komende dagen ander weer op komt is.

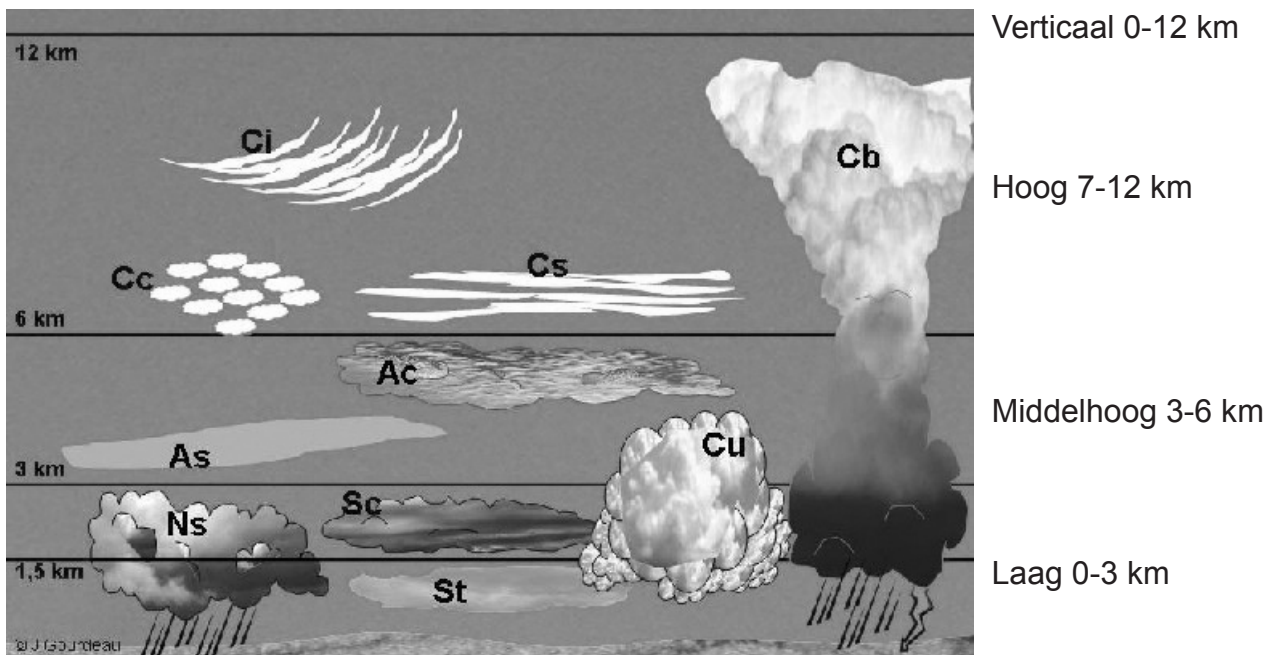
Cirrocumulus (Cc)

Cirrocumuluswolken hebben de vorm van kleine witte wattenplukjes die ofwel in hun eentje of in rijen door de lucht zweven. Als ze in rijen voorkomen, kan de lucht er zo geribbeld uitzien als zandribbels op het strand. Ook uit deze wolken valt geen neerslag.

Cirrostratus (Cs)

Cirrostratuswolken zijn melkachtige wolkenluiers die er glad of vezelig uitzien. Ze zijn zo transparant dat de zon en de maan er doorheen kunnen schijnen. Soms kan je wanneer het licht door de ijskristallen in de wolken heen schijnt, een cirkel rond de zon of de maan zien. Zo'n cirkel, die ontstaat door de afbuiging van het licht, wordt een 'halo' genoemd. Cirrostratuswolken kondigen meestal neerslag aan. Afhankelijk van de temperatuur kan het binnen enkele uren gaan regenen of sneeuwen.

WOLKENCATALOGUS: DE VERTICALE WOLKEN



Verticale wolken

Cumulus (Cu)

Cumuluswolken lijken op grote plukken katoen of bloemkolen in de lucht. Ze zijn van boven felwit en wat donkerder grijs aan de onderkant. Meestal zie je ze los van elkaar in een blauwe hemel drijven. Van onderen zijn ze afgeplat en van boven 'klonterig'. Ze horen bij mooi weer zonder regen, maar als ze voor het middaguur groter en hoger worden – men noemt ze dan 'stapelwolken' – is er kans op stevige buien in de namiddag en avond.

Cumulonimbus (Cb)

De cumulonimbus is de koning van de wolken. De top van deze wolk kan wel 12 km hoog reiken en heeft vaak een dreigende kop, die eruit kan zien als het aambeeld van een smid. Soms kan deze wolk zo groot worden dat hij tot in de stratosfeer komt. Uit cumulonimbuswolken vallen heel vaak zware stortbuien en soms gaat dit gepaard met onweer of hagel.

STAREN NAAR HET ZWERK

Opdracht

Je bent nu een prof in wolken spotten. Dan kan je wellicht ook de rol van weerman of -vrouw op je nemen. Maak eerst een weerkaart voor het weer in België op de dag van de foto's op werkblad 3.

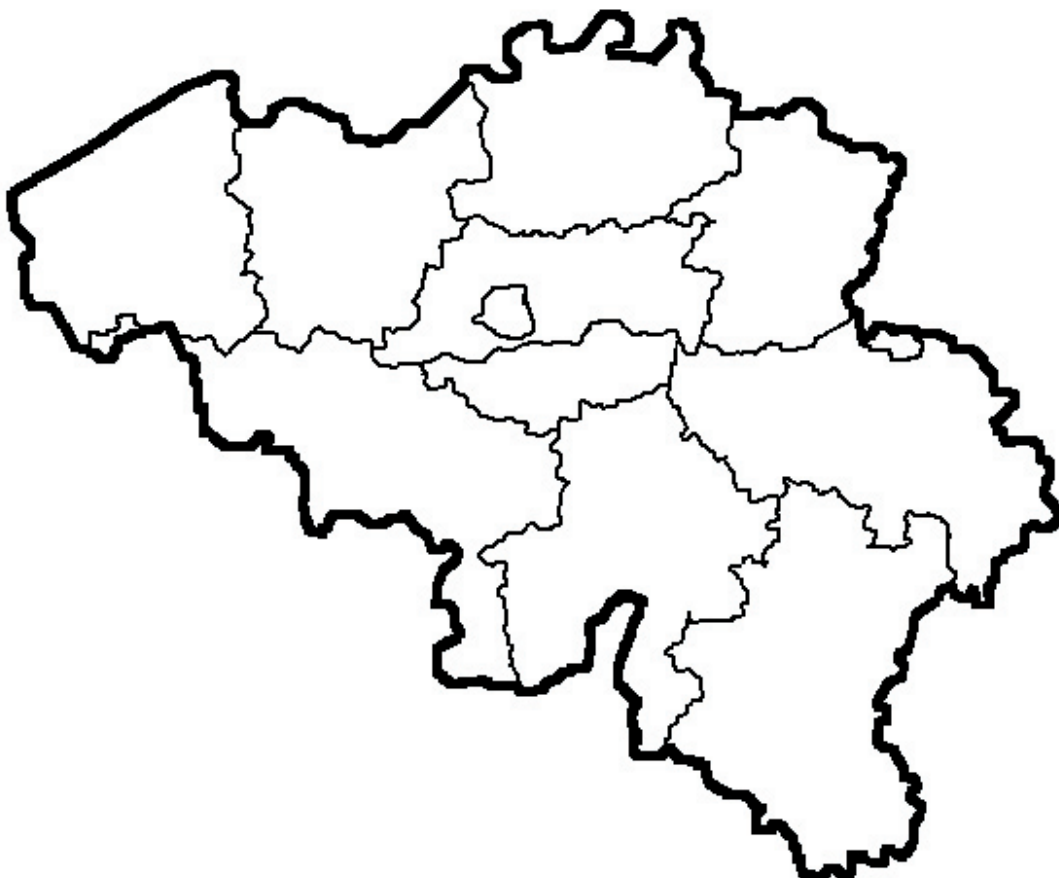


Gebruik je voorspellingen op werkblad 3. Zoek uit welk weersymbool het beste past bij die voorspellingen. Een overzicht van de weersymbolen kan je vinden op de 'fiches voor de weerman of -vrouw'.

Als je de kaart hebt gemaakt, kan je er een weerbericht bij schrijven. Vertel daarin welk weer er vandaag (de dag van de wolkenfoto's op werkblad 3 dus) voor de verschillende delen van België te verwachten is: de Kust, het Centrum, de Kempen, de Ardennen en Belgisch Lotharingen.

Kijk ook naar de weertermen op de 'fiches voor de weerman en -vrouw'. Die kan je gebruiken om het weer en de kansen op neerslag te beschrijven in je weerbericht.

weerkaart vandaag



weerbericht vandaag

.....

.....

.....

.....

.....











.....

.....

.....

FICHES VOOR DE WEERMAN OF -VROUW

WEERSYMBOLLEN

0		Helder	14		Bewolkt, weinig of geen zon Droog
1		Licht Bewolkt Droog	15		Zwaar bewolkt of betrokken Droog
2		Licht Bewolkt 's Avonds kans op buien/onweer	16		Zwaar bewolkt of betrokken Kans op regen of buien
3		Wisselende Bewolking Droog	17		Zwaar bewolkt of betrokken Kans op onweders
4		Wisselende Bewolking Kans op regenbuien	18		Zwaar bewolkt of betrokken Lichte regen of motregen
5		Wisselende Bewolking Kans op onweerachtige regenbuien	19		Zwaar bewolkt of betrokken Matige of hevige regen
6		Wisselende Bewolking Regenbuien	20		Zwaar bewolkt of betrokken Regen of smeltende sneeuw
7		Wisselende Bewolking Regenbuien of onweders	21		Zwaar bewolkt of betrokken Aanvriezende regen (ijzel)
8		Wisselende Bewolking Kans op buien van regen, (stof)hagel of sneeuw	22		Zwaar bewolkt of betrokken Lichte sneeuwval
9		Wisselende Bewolking Buien van regen, (stof)hagel of sneeuw	23		Zwaar bewolkt of betrokken Matige of hevige sneeuwval
10		Wisselende Bewolking Onweerachtige buien van regen, (stof)hagel of sneeuw	24		Nevelig
11		Wisselende Bewolking Kans op sneeuwbuien	25		Verspreide mist
12		Wisselende Bewolking Sneeuwbuien	26		Plaatselijke mistbanken
13		Wisselende Bewolking Onweerachtige sneeuwbuien	27		Aanvriezende mist

WEERTERMEN

bewolkings- en zonneshijntermen

bedekking van de hemel	bewolkingsterm
geen enkel wolkje te zien	helder
weinig bewolking of de bewolking is zo dun dat de zon blijft schijnen	licht bewolkt
ongeveer de helft van de zichtbare hemel bedekt met wolken	wisselende bewolking
het grootste deel of de hele zichtbare hemel bedekt met wolken	zwaar bewolkt

neerslagtermen

zicht in meters	neerslagterm in het weerbericht			
	mist en nevel	motregen	regen	sneeuw
0-50 meter	zeer dichte mist			zeer zware sneeuw
50-200 meter	dichte mist			zeer zware sneeuw
200-500 meter	mist		tropische regen	zware sneeuw
500-1000 meter	mist	dichte motregen	zeer zware regen	matige sneeuw
1-2 kilometer	mist	matige motregen	zware regen	lichte sneeuw
2-4 kilometer		lichte motregen	zware regen	zeer lichte sneeuw
4- 10 kilometer			matige regen	
10-20 kilometer			lichte regen	

kanstermen

kans	kansterm
10-30%	een kleine kans op / bijna nergens / bijna geen
30-70%	kans op / hier en daar / plaatselijk / op enkele plaatsen
70-90%	grote kans op / bijna overal / op veel plaatsen