

aardrijkskunde CSE GL en TL

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
- 5 Aanleveren scores
- 6 Bronvermeldingen

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 3.21, 3.24 en 3.25 van het Uitvoeringsbesluit WVO 2020.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 3.21 t/m 3.25 van het Uitvoeringsbesluit WVO 2020 van belang:

- 1 De directeur doet het gemaakte werk met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen en het proces-verbaal van het examen toekomen aan de examinerator. Deze kijkt het werk na en zendt het met zijn beoordeling aan de directeur. De examinerator past de beoordelingsnormen en de regels voor het toekennen van scorepunten toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
- 2 De directeur doet de van de examinerator ontvangen stukken met een exemplaar van de opgaven, de beoordelingsnormen, het proces-verbaal en de regels voor het bepalen van de score onverwijld aan de directeur van de school van de gecommiteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommiteerde.

- 3 De gecommiteerde beoordeelt het werk zo spoedig mogelijk en past de beoordelingsnormen en de regels voor het bepalen van de score toe die zijn gegeven door het College voor Toetsen en Examens.
De gecommiteerde voegt bij het gecorrigeerde werk een verklaring betreffende de verrichte correctie. Deze verklaring wordt mede ondertekend door het bevoegd gezag van de gecommiteerde.
- 4 De examiner en de gecommiteerde stellen in onderling overleg het behaalde aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Indien de examiner en de gecommiteerde daarbij niet tot overeenstemming komen, wordt het geschil voorgelegd aan het bevoegd gezag van de gecommiteerde. Dit bevoegd gezag kan hierover in overleg treden met het bevoegd gezag van de examiner. Indien het geschil niet kan worden beslecht, wordt hiervan melding gemaakt aan de inspectie. De inspectie kan een derde onafhankelijke corrector aanwijzen. De beoordeling van deze derde corrector komt in de plaats van de eerdere beoordelingen.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de regeling van het College voor Toetsen en Examens van toepassing:

- 1 De examiner vermeldt op een lijst de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere vraag toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 Voor het antwoord op een vraag worden door de examiner en door de gecommiteerde scorepunten toegekend, in overeenstemming met correctievoorschrift. Scorepunten zijn de getallen 0, 1, 2, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een vraag is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
 - 3.1 indien een vraag volledig juist is beantwoord, wordt het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
 - 3.2 indien een vraag gedeeltelijk juist is beantwoord, wordt een deel van de te behalen scorepunten toegekend in overeenstemming met het beoordelingsmodel;
 - 3.3 indien een antwoord op een open vraag niet in het beoordelingsmodel voorkomt en dit antwoord op grond van aantoonbare, vakinhoudelijke argumenten als juist of gedeeltelijk juist aangemerkt kan worden, moeten scorepunten worden toegekend naar analogie of in de geest van het beoordelingsmodel;
 - 3.4 indien slechts één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, wordt uitsluitend het eerstgegeven antwoord beoordeeld;
 - 3.5 indien meer dan één voorbeeld, reden, uitwerking, citaat of andersoortig antwoord gevraagd wordt, worden uitsluitend de eerstgegeven antwoorden beoordeeld, tot maximaal het gevraagde aantal;
 - 3.6 indien in een antwoord een gevraagde verklaring of uitleg of afleiding of berekening ontbreekt dan wel foutief is, worden 0 scorepunten toegekend tenzij in het beoordelingsmodel anders is aangegeven;

- 3.7 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van hetzelfde antwoord of onderdeel van dat antwoord;
- 3.8 indien in het beoordelingsmodel een gedeelte van het antwoord tussen haakjes staat, behoeft dit gedeelte niet in het antwoord van de kandidaat voor te komen;
- 3.9 indien een kandidaat op grond van een algemeen geldende woordbetekenis, zoals bijvoorbeeld vermeld in een woordenboek, een antwoord geeft dat vakinhoudelijk onjuist is, worden aan dat antwoord geen scorepunten toegekend, of tenminste niet de scorepunten die met de vakinhoudelijke onjuistheid gemoeid zijn.
- 4 Het juiste antwoord op een meerkeuzevraag is de hoofdletter die behoort bij de juiste keuzemogelijkheid. Als het antwoord op een andere manier is gegeven, maar onomstotelijk vaststaat dat het juist is, dan moet dit antwoord ook goed gerekend worden. Voor het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt het in het beoordelingsmodel vermelde aantal scorepunten toegekend. Voor elk ander antwoord worden geen scorepunten toegekend. Indien meer dan één antwoord gegeven is, worden eveneens geen scorepunten toegekend.
- 5 Een fout mag in de uitwerking van een vraag maar één keer worden aangerekend, tenzij daardoor de vraag aanzienlijk vereenvoudigd wordt en/of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 6 Een zelfde fout in de beantwoording van verschillende vragen moet steeds opnieuw worden aangerekend, tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 7 Indien de examinator of de gecommiteerde meent dat in een examen of in het beoordelingsmodel bij dat examen een fout of onvolkomenheid zit, beoordeelt hij het werk van de kandidaten alsof examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid mededelen aan het College voor Toetsen en Examens. Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve normering van het examen rekening gehouden.
- 8 Scorepunten worden toegekend op grond van het door de kandidaat gegeven antwoord op iedere vraag. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.
- 9 Het cijfer voor het centraal examen wordt als volgt verkregen.
Eerste en tweede corrector stellen de score voor iedere kandidaat vast. Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.
De directeur stelt het cijfer voor het centraal examen vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer.

NB1 *T.a.v. de status van het correctievoorschrift:*

Het College voor Toetsen en Examens heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift.

NB2 *T.a.v. het verkeer tussen examiner en gecommiteerde (eerste en tweede corrector):*
Het aangeven van de onvolkomenheden op het werk en/of het noteren van de behaalde scores bij de vraag is toegestaan, maar niet verplicht. Evenmin is er een standaardformulier voorgeschreven voor de vermelding van de scores van de kandidaten. Het vermelden van het schoolexamencijfer is toegestaan, maar niet verplicht. Binnen de ruimte die de regelgeving biedt, kunnen scholen afzonderlijk of in gezamenlijk overleg keuzes maken.

NB3 *T.a.v. aanvullingen op het correctievoorschrift:*
Er zijn twee redenen voor een aanvulling op het correctievoorschrift: verduidelijking en een fout.

Verduidelijking

Het correctievoorschrift is vóór de afname opgesteld. Na de afname blijkt pas welke antwoorden kandidaten geven. Vragen en reacties die via het Examenloket bij de Toets- en Examenlijn binnenkomen, kunnen duidelijk maken dat het correctievoorschrift niet voldoende recht doet aan door kandidaten gegeven antwoorden. Een aanvulling op het correctievoorschrift kan dan alsnog duidelijkheid bieden.

Een fout

Als het College voor Toetsen en Examens vaststelt dat een centraal examen een fout bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift.

Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt door middel van een mailing vanuit Examenblad.nl bekendgemaakt. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk verstuurd aan de examensecretarissen.

Soms komt een onvolkomenheid pas geruime tijd na de afname aan het licht. In die gevallen vermeldt de aanvulling:

- Als het werk al naar de tweede corrector is gezonden, past de tweede corrector deze aanvulling op het correctievoorschrift toe.
en/of
- Als de aanvulling niet is verwerkt in de naar Cito gezonden Wolf-scores, voert Cito dezelfde wijziging door die de correctoren op de verzamelstaat doorvoeren.

Dit laatste gebeurt alleen als de aanvulling luidt dat voor een vraag alle scorepunten moeten worden toegekend.

Als een onvolkomenheid op een dusdanig laat tijdstip geconstateerd wordt dat een aanvulling op het correctievoorschrift ook voor de tweede corrector te laat komt, houdt het College voor Toetsen en Examens bij de vaststelling van de N-term rekening met de onvolkomenheid.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn geen vakspecifieke regels vastgesteld.

4 Beoordelingsmodel

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Aan het juiste antwoord op een meerkeuzevraag wordt 1 scorepunt toegekend.

Weer en klimaat

1 D

2 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat het luchtdrukverschil groot is in een (relatief) klein gebied.

3 maximumscore 2

- Een juiste maatregel om de gevolgen van droogte te verminderen gaat in op het opvangen en bewaren van regenwater, zoals de aanschaf van een regenton / aanleg van een wadi. 1
- Een juiste maatregel om de gevolgen van wateroverlast te verminderen gaat in op het vergroten van de infiltratie van regenwater in de bodem, zoals het vervangen van tegels voor vegetatie. 1

4 maximumscore 1

1 = in de atmosfeer
2 = kouder

Opmerking

Het scorepunt alleen toekennen bij twee juiste antwoorden.

5 maximumscore 2

- Voorbeelden van een juist argument waarom **Nederland** meedoet met de proef met speciaalvoer zijn: 1
 - In Nederland is de uitstoot van methaan per persoon het hoogst.
 - In Nederland worden de meeste koeien gehouden.
- Voorbeeld van een juist argument waarom **Spanje** andere maatregelen voor de vermindering van methaanuitstoot moet nemen, is dat daar de totale methaanuitstoot hoger is dan in Nederland / Spanje het Klimaatverdrag heeft ondertekend. 1

6 E

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

7 maximumscore 2

- 1 = juist
- 2 = juist
- 3 = onjuist

indien drie juiste antwoorden	2
indien twee juiste antwoorden	1
indien minder dan twee juiste antwoorden	0

8 maximumscore 1

Voorbeelden van een juiste oorzaak zijn:

- Asfalt en stenen absorberen warmte.
- Er is nauwelijks schaduw in de straat zonder bomen.

9 maximumscore 2

- 1 = onjuist
- 2 = juist
- 3 = juist

indien drie juiste antwoorden	2
indien twee juiste antwoorden	1
indien minder dan twee juiste antwoorden	0

10 maximumscore 1

Uit het antwoord moet blijken dat Kansas te ver van de zee ligt voor een verkoelend effect in de zomer / verwarmend effect in de winter.

11 C

12 maximumscore 1

noordelijk

Voorbeeld van een juist argument is dat het te heet / droog wordt voor planten in het zuiden van de Verenigde Staten.

Opmerking

Het scorepunt alleen toekennen bij een juiste keuze in combinatie met een juist argument.

Vraag	Antwoord	Scores
13	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Voorbeelden van een juiste reden waarom maatregelen ter bescherming van het leefgebied van de monarchvlinder succesvol zijn, zijn: <ul style="list-style-type: none"> – Op lokaal niveau werken verschillende partijen makkelijk samen / hebben verschillende partijen dezelfde regelgeving. – Het gaat om kleinere gebieden. • Voorbeelden van een juiste reden waarom maatregelen tegen klimaatverandering minder succesvol zijn, zijn: <ul style="list-style-type: none"> – Er moeten veel landen in de wereld samenwerken en dat is lastig. – Andere landen dragen ook bij aan klimaatverandering. 	<p>1</p> <p>1</p>
14	maximumscore 1	
	Uit het antwoord moet blijken dat orkaan Ida vlak voor de kust het langst blootgesteld was aan het warme zeewater uit de Golf van Mexico.	
15	maximumscore 1	
	Uit het antwoord moet blijken dat een (pad van een) orkaan (van tevoren) goed te observeren / verwachten / voorspellen is.	
16	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Een juist kenmerk waardoor Ida minder verwoestend was dan Katrina gaat in op de lagere windsnelheid / het verschil in route van Ida / de duur van de orkaan boven de zee (Ida lag korter boven zee dan Katrina). • Een juiste maatregel die is getroffen na orkaan Katrina gaat in op de aanleg / versterking van waterkeringen / dijken / de betere voorbereiding van mensen. 	<p>1</p> <p>1</p>

Water

17 maximumscore 1

X = Schelde

Y = Maas

Z = Rijn

Opmerking

Het scorepunt alleen toekennen als alle antwoorden juist zijn.

Vraag	Antwoord	Scores
18	<p>maximumscore 2</p> <p>1 = juist 2 = juist 3 = onjuist</p>	
	<p>indien drie juiste antwoorden</p> <p>indien twee juiste antwoorden</p> <p>indien minder dan twee juiste antwoorden</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>0</p>
19	<p>maximumscore 1</p> <p>winter</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat de Maas tijdens de wintermaanden het meeste water afvoert en de concentratie vervuiling dus het laagst is.</p> <p><i>Opmerking</i> <i>Het scorepunt alleen toekennen bij een juiste keuze in combinatie met een juiste uitleg.</i></p>	
20	<p>maximumscore 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorbeelden van een juiste waterbesparende maatregelen voor huishoudens zijn: <ul style="list-style-type: none"> – korter douchen – waterbesparende douchekop / toiletknop installeren – regenwater opvangen met een regenton • Voorbeelden van een juiste maatregel voor de Nederlandse overheid om water vast te houden zijn: <ul style="list-style-type: none"> – bergingsgebieden / infiltratiegebieden aanleggen – beken weer natuurlijk laten stromen – ruimte maken voor grote rivieren – waterpleinen aanleggen 	<p>1</p> <p>1</p>
21	<p>A</p>	
22	<p>maximumscore 1</p> <p>Voorbeelden van juiste antwoorden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – De bebouwing van de stad Deventer ligt aan de rivier. – Bij de stad Deventer is er sprake van een flessenhals. 	
23	<p>maximumscore 1</p> <p>Juiste antwoorden zijn (een van de volgende):</p> <ul style="list-style-type: none"> – In het stroomgebied van de rivier de Chang Jiang valt meer neerslag dan in het stroomgebied van de rivier de Nijl. – Het stroomgebied van de rivier de Chang Jiang heeft een natter klimaat dan het stroomgebied van de rivier de Nijl. – De rivier de Chang Jiang voert in tegenstelling tot de rivier de Nijl ook smeltwater af. 	

Vraag	Antwoord	Scores
24	maximumscore 2 1 = onjuist 2 = juist 3 = juist	
	indien drie juiste antwoorden	2
	indien twee juiste antwoorden	1
	indien minder dan twee juiste antwoorden	0
25	B	
26	maximumscore 1 Uit het antwoord moet blijken dat de bevolking (van Saudi-Arabië) groeit.	
27	maximumscore 2	
	• Het klimaat draagt bij aan de afhankelijkheid van ontziltingsinstallaties, omdat er nauwelijks neerslag valt / er sprake is van een droog klimaat / woestijnklimaat.	1
	• De voorraad fossiel water draagt bij aan de afhankelijkheid van ontziltingsinstallaties omdat de watervoorraad eindig is / opraakt.	1
28	maximumscore 1 Voorbeelden van een juiste maatregel zijn: – met zonnepanelen / windmolens energie opwekken voor de ontziltingsinstallatie – lekkages in waterleidingen voorkomen / snel repareren	
29	maximumscore 2	
	• Chang Jiang	1
	• Uit het argument moet blijken dat het aantal inwoners in het stroomgebied van de rivier de Chang Jiang het grootst is.	1
30	maximumscore 2 Juiste onderdelen zijn:	
	• afstroming	1
	• infiltratie	1
31	maximumscore 1 Voorbeelden van een juiste maatregel zijn: – groenvoorzieningen / parken aanleggen – bestrating vervangen door vegetatie – regenwatervijvers / wadi's aanleggen	

Vraag	Antwoord	Scores
-------	----------	--------

Bevolking en ruimte

32 maximumscore 2

- 1 = onjuist
- 2 = juist
- 3 = juist

indien drie juiste antwoorden	2
indien twee juiste antwoorden	1
indien minder dan twee juiste antwoorden	0

33 maximumscore 2

- 1 = 20 en 40 jaar
- 2 = meer
- 3 = hoger

indien drie juiste antwoorden	2
indien twee juiste antwoorden	1
indien minder dan twee juiste antwoorden	0

34 maximumscore 1

Een juist antwoord is dat de groep Indonesiërs die in Nederland geboren is, groter is dan de groep Polen die in Nederland geboren is. (Indonesiërs hebben al kinderen gekregen en de Polen minder.)

35 maximumscore 1

- 1 = bevolkingsgroei
- 2 = goedkoper

Opmerking

Het scorepunt alleen toekennen bij twee juiste antwoorden.

36 maximumscore 2

- Voorbeelden van een juist argument **voor** de stelling zijn: 1
 - De kabelbaan stimuleert mensen om het openbaar vervoer te gebruiken / de auto te laten staan.
 - De kabelbaan stoot weinig CO₂ uit / geeft nauwelijks geluidsoverlast.
 - Er zijn meer mogelijkheden om het IJ over te steken / minder drukte bij de pontjes.
- Voorbeelden van een juist argument **tegen** de stelling zijn: 1
 - De kabelbaan trekt juist veel toeristen aan waardoor het heel druk wordt.
 - Rondom de stations ontstaat veel verkeer van en naar de stations.
 - De kabelbaan ligt ver uit het centrum van Amsterdam en heeft dus nauwelijks invloed op de leefbaarheid.

Vraag	Antwoord	Scores
37	<p>maximumscore 1</p> <p>1950 = (bevolkingsdiagram) 3 2000 = (bevolkingsdiagram) 1 2050 = (bevolkingsdiagram) 2</p> <p><i>Opmerking</i> <i>Het scorepunt alleen toekennen als alle antwoorden juist zijn.</i></p>	
38	<p>maximumscore 1</p> <p>afnam</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat de uitstoot van verontreinigende stoffen door fabrieken daalde, waardoor de luchtkwaliteit verbeterde.</p> <p><i>Opmerking</i> <i>Het scorepunt alleen toekennen bij een juiste keuze in combinatie met een juiste uitleg.</i></p>	
39	<p>maximumscore 1</p> <p>Uit het antwoord moet blijken dat er tussen 2008 en 2019 weinig veranderd is in de luchtkwaliteit voor heel Duitsland / de luchtkwaliteit in Duitsland nauwelijks verbeterd is.</p>	
40	<p>maximumscore 2</p> <p>Juiste veranderingen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Er is meer groen aangelegd. – Er zijn gebouwen / fabrieken gesloopt. – Er is een park aangelegd. – De bebouwingsdichtheid is verlaagd. 	
	per juist antwoord	1
41	<p>maximumscore 2</p> <p>1 = onjuist 2 = juist 3 = juist</p>	
	indien drie juiste antwoorden	2
	indien twee juiste antwoorden	1
	indien minder dan twee juiste antwoorden	0
42	<p>maximumscore 1</p> <p>Voorbeeld van een juiste reden is dat de grote steden migranten met bepaalde vaardigheden aan zich binden door het afgeven van een stadshukou.</p>	

Vraag	Antwoord	Scores
43	<p>maximumscore 2</p> <p>1 = urbanisatie 2 = geen 3 = vanwege werkloosheid</p>	
	indien drie juiste antwoorden	2
	indien twee juiste antwoorden	1
	indien minder dan twee juiste antwoorden	0
44	<p>maximumscore 1</p> <p>Voorbeelden van een juiste reden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Niet alle dorpen worden aangesloten op de snelweg. – Voor mensen is het nu makkelijker om naar de stad te verhuizen om daar werk te vinden. – Verkeer maakt gebruik van de snelweg, maar stopt niet in dorpjes langs de snelweg. – Bedrijven gaan liever naar grotere steden vanwege agglomeratievoordelen / aanwezige locatiefactoren. 	
45	<p>maximumscore 1</p> <p>Voorbeelden van een juiste reden zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> – De treinstations zijn later aangelegd aan de rand van het centrum van de stad. – Er was geen ruimte meer voor een nieuw station in de binnenstad. 	
46	<p>maximumscore 1</p> <p>Een juiste reden voor de verbetering van de leefbaarheid in Shanghai gaat in op de afname van ander (vervuilend) verkeer in Shanghai.</p>	
47	<p>maximumscore 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juist voordeel voor de aanleg van een bovengrondse metrolijn is (een van de volgende): <ul style="list-style-type: none"> – Een bovengrondse metro is goedkoper. – Een bovengrondse metro veroorzaakt geen verzakkingen ondergronds. • Juist bezwaar dat bewoners in de buurt van de bovengrondse metrolijn zullen hebben is (een van de volgende): <ul style="list-style-type: none"> – Bij de aanleg van een bovengrondse metro moet bestaande bebouwing gesloopt worden. – Een bovengrondse metro veroorzaakt lawaai / overlast. 	<p>1</p> <p>1</p>

5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per examinator in de applicatie Wolf.
Accordeer deze gegevens voor Cito uiterlijk op 24 juni.

6 Bronvermeldingen

bron 1	KNMI
bron 2	rtvnoord.nl/nieuws/1018573/lopend-vuur-haal-die-tegels-toch-uit-je-tuin, 2 mei 2023
bron 3	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2024
bron 4	ec.europa.eu, 2022 / scientias.nl, 2020
bron 5	rtlnieuws.nl, 'Scheten en boeren van koeien aangepakt in strijd tegen broeikasgasuitstoot', 24 maart 2022
bron 6	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2024
bron 7	climate-data.org
bron 8	upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/68/Desertification_map.png
bron 9	foto links: Boris Golovnev, shutterstock.com, rechtenvrije stockfoto-ID 1689039694 / foto rechts: StudioPortoSabbia, shutterstock.com, rechtenvrije stockfoto-ID 1723281721
bron 10	wpc.ncep.noaa.gov
bron 11	kaart 1: currentresults.com/Weather/US/average-state-temperatures-in-winter.php; kaart 2: currentresults.com/Weather/US/average-state-temperatures-in-summer.php
bron 12	foto 1: Ernst Pretenthaler, shutterstock.com, rechtenvrije stockfoto-ID 530368150 / foto 2: TommyBrison, shutterstock.com, rechtenvrije stockfoto-ID 106065161 / foto 3: photosounds, shutterstock.com, rechtenvrije stockfoto-ID 418386412 / foto 4: Martin Capek, shutterstock.com, rechtenvrije stockfoto-ID 1362773177
bron 13	kaart: trouw.nl, 'De schaduw van moorden hangt over vlinderreservaat El Rosario', 18 maart 2020; foto: ChameleonsEye, shutterstock.com, rechtenvrije stockfoto-ID 107373191
bron 14	wsj.com/articles/five-ways-hurricane-ida-damage-compares-with-katrina-11630451062, 31 augustus 2021
bron 15	De Grote Bosatlas 56e ed. kaarten 36M, 36N
bron 16	knmi.nl, 2023
bron 17	Ruud Morijn Photographer, shutterstock.com rechtenvrije stockfoto-ID 1182317149
bron 18	witteveenbos.com/nl/projecten/ruimte-voor-de-rivier-deventer/, 2023
bron 19	waternieuws.blogspot.com, 2013
bron 20	en.wikipedia.org, 2023
bron 21	Geographische Rundschau, januari - februari 2021
bron 22	protenders.com/companies/al-fatah-water-power/projects/jubail-swro-phase-2, 18 maart 2019
bron 23	De Grote Bosatlas 56e ed. kaart 226
bron 24	foto: fortune.com/2021/08/07/sponge-city-concept-zhengzhou-flooding-china-climate- change/, 8 augustus 2021 / kaart: Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2023
bron 25	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2023
bron 26	cbs.nl, 2023
bron 27	cbs.nl, 2023
bron 28	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2023

- bron 29 longreads.cbs.nl/integratie-en-samenleven-2022/, 2022
- bron 30 volkskrant.nl, 28 september 2021
foto: facebook.com/eiaanhetij/photos/3980255948664104
- bron 31 nrc.nl, 'Waar blijft toch die brug over het IJ in Amsterdam?', 17 juni 2023
- bron 32 populationpyramid.net, 2023
- bron 33 umweltbundesamt.de, 2021
- bron 34 ruhrgebiet-industriekultur.de/westpark-bochum/, 2022
- bron 35 populationpyramid.net, 2023
- bron 36 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2023
- bron 37 wegenforum.nl, 3 januari 2022
- bron 38 [lisheng2121, shutterstock.com](https://www.shutterstock.com), rechtenvrije stockfoto-ID 495048529
- bron 39 [joyfull, shutterstock.com](https://www.shutterstock.com), rechtenvrije stockfoto-ID 1218674806