

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 gecommitteerde toekomen. Deze stelt het ter hand aan de gecommitteerde.

- 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 examinerator en de gecommiteerde stellen in onderling overleg het behaalde aantal scorepunten voor het centraal examen vast.
- 5 Indien de examinerator 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 examinerator. 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 examinerator 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 examinerator 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 examinerator 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 examinerator 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
-------	----------	--------

### Wereld

#### Opgave 1 – Chokepoints: wereldwijde maritieme knelpunten

**1 maximumscore 2**

drie van de volgende:

- a Bosporus (4)
- b Panamakanaal (1)
- c Straat Malakka (8)
- d Straat van Ormoes (7)

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

**2 maximumscore 2**

- Uit het antwoord moet blijken dat de vaarroute langs Kaap de Goede Hoop (in tegenstelling tot de smalle doorgangen in het Caribisch gebied) een van de drukst bevaren vaarroutes ter wereld is (en dat kan, ook al is het geen smalle doorgang, tot opstoppingen / vertragingen leiden) 1
- Uit het antwoord moet blijken dat het Kanaal in een (politiek) stabiele regio ligt 1

**3 maximumscore 2**

Juiste antwoorden zijn:

De (langere) vaarroute om Afrika heen

- is (door het gebruik van meer brandstof) duurder (dan door het Suezkanaal). (economische dimensie)
- leidt tot meer CO<sub>2</sub>-uitstoot. (dimensie natuur)
- gaat door politiek instabiele wateren / door een gebied dat bekend staat om piraterij. (politieke dimensie)

per juist antwoord, mits elk uit een andere dimensie	1
--	---

Vraag	Antwoord	Scores
<b>4</b>	<b>maximumscore 2</b> Uit de redenering moet blijken dat	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• de blokkade van het Suezkanaal laat zien dat (lange) handelsroutes kwetsbaar zijn / kunnen leiden tot vertraging in levertijden / kunnen zorgen voor tekorten aan producten</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zodat bedrijven ervoor kiezen om de productie (weer) dichterbij de afzetmarkt (in centrumlanden) te vestigen</li> </ul>	1

## Opgave 2 – Migratie naar de Arabische Golfstaten

---

<b>5</b>	<b>maximumscore 2</b> Juiste antwoorden zijn:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Door goedkoper / sneller vervoer wordt migreren voor meer mensen (financieel) mogelijk.</li> <li>– Door internet / telefonie kunnen migranten elkaar beter informeren over aankomstplekken / migratieroutes / makkelijker in contact blijven met het vertrekland.</li> </ul>	
	per juist antwoord	1
<b>6</b>	<b>maximumscore 2</b> Een juiste redenering is:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Na de in 2001 afgeschafte woningwet werd Dubai een aantrekkelijke vestigingsplaats voor (zeer) rijke mensen die in exclusieve wijken gingen wonen</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• terwijl de huizen in deze wijken worden gebouwd door goedkope arbeidsmigranten (uit Zuid- en Zuidoost-Azië) die hier zelf nooit in kunnen wonen</li> </ul>	1
<b>7</b>	<b>maximumscore 2</b> Een juiste redenering is:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In de Arabische Golfstaten bestaat de bevolking inmiddels voor een groot deel uit migranten / is een scheve verhouding ontstaan tussen de oorspronkelijke bevolking en de migranten</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zodat veel staatsburgers van deze landen de komst van migranten als een bedreiging voor de nationale identiteit / hun cultuur kunnen beschouwen</li> </ul>	1

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

**8 maximumscore 2**

Juiste argumenten voor de stelling zijn:

- Dubai is een mondiaal economisch knooppunt.
- Dubai vervult een belangrijke (hub)functie in het internationale vliegverkeer.
- In Dubai worden (steeds meer) internationaal belangrijke sportevenementen gehouden.

of

Juiste argumenten tegen de stelling zijn:

- In Dubai worden geen belangrijke mondiale politieke beslissingen genomen.
- In Dubai zijn nauwelijks hoofdkantoren van grote multinationale ondernemingen en/of mondiale instellingen gevestigd.
- Dubai wordt vaak vooral gezien als een funparadijs voor de allerrijksten.

per juist argument

1

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

## Aarde

### Opgave 3 – De Volga en de Kaspische Zee

**9 maximumscore 2**

Perm a  
 Samara c  
 Volgograd b  
 Astrachan d

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

**10 maximumscore 2**

uitspraak 1: juist  
 uitspraak 2: onjuist  
 uitspraak 3: juist

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

**11 maximumscore 1**

stroomgebied

**12 maximumscore 2**

Juiste oorzaken zijn:

- Het zuiden van de Kaspische Zee heeft minder toevoer van zoet water uit rivieren (dan het noorden van de Kaspische Zee).
- De verdamping in het zuiden van de Kaspische Zee is hoger (dan in het noorden).

per juiste oorzaak 1

**13 maximumscore 2**

Uit de uitleg moet blijken dat

- Astrachan aan de Volga / een rivier ligt die uitmondt in de Kaspische Zee (en Bakoe niet) (oorzaak) 1
- waardoor in het mondingsgebied van de Volga een delta gevormd is in de Kaspische Zee (en Astrachan nu niet meer aan de kust ligt) (gevolg) 1



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

## Opgave 4 – Portugal, surfers paradise!

### 14 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat

- het hoge luchtdrukgebied / subtropisch maximum in het Middellandse Zeegebied in de winter naar het zuiden verschoven is (oorzaak) 1
- waardoor (het westen van) Portugal vaker te maken krijgt met (krachtige) aanlandige winden / westenwinden (en er dus hoge golven ontstaan) (gevolg) 1

### 15 maximumscore 2

Uit de uitleg moet blijken dat

- bij Nazaré een (diepe) onderzeese kloof ligt (oorzaak) 1
- waardoor het zeewater (in tegenstelling tot ondiepe kuststroken) ongeremd / pas vlak bij de kust wordt opgestuwd (gevolg) 1

### 16 maximumscore 2

Uit de beschrijving moet blijken dat

- de stroomsnelheid van het zeewater ten zuiden van het eiland afneemt / het zeewater ten zuiden van het eiland stil komt te staan 1
- waarna tussen het eiland en de kust zand afgezet is (en er een verbindend strand tussen het vasteland en het eiland ontstaan is) 1

### 17 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat kalksteen ontstaat door het samendrukken / verkitten van kalksteen houdende sedimenten 1
- (tijdens het botsen van) de Afrikaanse en de Euraziatische Plaat tijdens de Alpine plooiing 1

#### *Opmerking*

*Het tweede scorepunt alleen toekennen indien beide platen en de plooiingsfase juist zijn.*

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

## Zuid-Amerika

### Opgave 5 – Aardolie in Zuid-Amerika

**18 maximumscore 2**

Juiste redenen zijn:

- De (presalt)aardolie in Zuid-Amerika heeft (bij verbranding) een relatief laag CO<sub>2</sub>-gehalte. (dimensie natuur)
- Aardoliemaatschappijen willen minder afhankelijk worden van aardolieproductie uit Rusland / het Midden-Oosten. (politieke dimensie)
- Zuid-Amerika is in het algemeen een politiek relatief stabiel werelddeel. (politieke dimensie)

per juiste reden, mits elk uit een andere dimensie

1

**19 maximumscore 3**

- Juiste aanwijzingen zijn:
  - In bron 14 is de Midden-Atlantische Rug niet zichtbaar (en die is er in de huidige situatie wel).
  - In bron 14 ligt geen oceanische korst op de bodem van de oceaan (en dat is in de huidige situatie wel zo).
  - In bron 14 ligt de aardoliereserve in het midden van de Atlantische Oceaan (en in de huidige situatie liggen deze aardoliereserves aan de randen van de oceaan / aan de kust).

2

*Opmerking*

*Per juiste aanwijzing 1 scorepunt toekennen.*

- Uit het antwoord moet blijken dat de divergentie (en de daaropvolgende stappen die tot het ontstaan van aardolie leiden) ter hoogte van Rio de Janeiro eerder begon dan bij Recife

1

**20 maximumscore 3**

- voorlandbekken

1

Een juiste beschrijving is:

- In dit dalingsgebied worden verschillende lagen sediment afgezet
- waarbij in de organische sedimenten onder hoge druk / temperatuur aardolievormende processen plaatsvinden

1

1



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

## Leefomgeving

### Opgave 6 – Waterbeheer in Fryslân

**25 maximumscore 2**

- Een juist antwoord is: op delen van de Friese Waddeneilanden heeft het (zee)water / de natuur vrij spel (en die worden dus niet beheerd) 1
- Een juist antwoord is: het is logischer / verstandiger om wateren die worden gescheiden door politieke grenzen (zoals het Lauwersmeer of het stroomgebied van de Lauwers) door één waterschap te laten beheren 1

**26 maximumscore 2**

Uit de uitleg moet blijken dat

- steeds vaker in korte(re) tijd meer neerslag valt / het neerslagregiem steeds onregelmatiger wordt (oorzaak) 1
- waardoor wateren steeds vaker te maken krijgen met hoge(re) piekafvoeren / gebieden hun water niet meer snel genoeg kunnen afvoeren (gevolg) 1

*Opmerking*

*Antwoorden die bij het gevolg ingaan op wateroverlast in de stad dienen goed gerekend te worden.*

**27 maximumscore 2**

Juiste voorbeelden zijn:

- Bij de herinrichting van de Hemrikkerscharren is rekening gehouden met de belangen (zoals veiligheid, landbouw, natuur en recreatie) van verschillende actoren.
- Het afvoeren van overtollig water wordt gecombineerd met het opslaan / vasthouden van water (in de bodem).

per juist voorbeeld 1

**28 maximumscore 2**

- Een juist antwoord is: bewoners medeverantwoordelijk laten zijn / mee laten helpen draagt bij aan een beter overstromingsrisicobewustzijn 1
- Uit het antwoord moet blijken dat door de herinrichting van de Hemrikkerscharren water beter wordt vastgehouden / de vertragingstijd langer geworden is (en piekafvoeren dus lager zullen zijn) 1

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

## Opgave 7 – Verdozing van het Nederlandse landschap

<b>29</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een juist antwoord is: Nederlandse mainports (de haven van Rotterdam en Schiphol) hebben een gunstige ligging ten opzichte van de (grote) Europese markten</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uit het antwoord moet blijken dat distributiecentra vooral langs snelwegen / bij infrastructurele knooppunten liggen / op plekken liggen met veel ruimte</li> </ul>	1
<b>30</b>	<b>maximumscore 2</b>	
	Een juiste redenering is:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Door een toename van het aantal distributiecentra wordt online winkelen steeds makkelijker / toegankelijker / goedkoper</li> </ul>	1
	<ul style="list-style-type: none"> <li>zodat (fysieke) winkels in dorpen en steden steeds minder bezocht worden / failliet gaan / uit het straatbeeld verdwijnen (en het voorzieningenniveau dus afneemt)</li> </ul>	1
<b>31</b>	<b>maximumscore 4</b>	
	a Een juist argument is: distributiecentra verbruiken veel energie / zorgen voor verharding van het landschap.	
	b Een juist argument is: distributiecentra leveren weinig geschikt werk op voor de (lokale) bevolking.	
	c Een juiste aanpassing is: de (grote) daken van de distributiecentra gebruiken voor de aanleg van zonnepanelen / wadi's en/of infiltratiebekkens aanleggen bij distributiecentra.	
	d Een juiste aanpassing is: de distributiecentra wat betreft kleur en/of vorm aanpassen aan het landschap.	
	e Een juiste aanpassing is: arbeidsomstandigheden aantrekkelijker maken.	
	indien vijf juiste antwoorden	4
	indien vier juiste antwoorden	3
	indien drie juiste antwoorden	2
	indien twee juiste antwoorden	1
	indien minder dan twee juiste antwoorden	0

## 5 Aanleveren scores

---

Verwerk de scores van de alfabetisch eerste vijf kandidaten per examinator in de applicatie Wolf. Cito gebruikt deze gegevens voor de analyse van de examens. Om de gegevens voor dit doel met Cito uit te wisselen dient u ze uiterlijk op 25 mei te accorderen.

Ook na 25 mei kunt u nog tot en met 13 juni gegevens voor Cito accorderen. Deze gegevens worden niet meer meegenomen in de hierboven genoemde analyses, maar worden wel meegenomen bij het genereren van de groepsrapportage.

Na accordering voor Cito kunt u in Wolf de gegevens nog wijzigen om ze vervolgens vrij te geven voor het overleg met de externe corrector. Deze optie is relevant als u Wolf ook gebruikt voor uitwisseling van de gegevens met de externe corrector.

### tweede tijdvak

Ook in het tweede tijdvak wordt de normering mede gebaseerd op door kandidaten behaalde scores. Wissel te zijner tijd ook voor al uw tweede-tijdvak-kandidaten de scores uit met Cito via Wolf. Dit geldt **niet** voor de aangewezen vakken.

## 6 Bronvermeldingen

---

bron 1	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met gegevens van <a href="http://ajot.com/premium/ajot-global-maritime-choke-points">ajot.com/premium/ajot-global-maritime-choke-points</a> , 2022
bron 2	Google Earth, 2022
bron 3	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022 AFP, 2021
bron 4	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
bron 5	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022 Mo Azizi / Shutterstock.com
bron 6	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
bron 7	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling en Google Earth 2022
bron 8	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van <a href="http://www.klimadiagramme.de">www.klimadiagramme.de</a> , 2022
bron 9	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
bron 10	Luis Ascenco, 2022
bron 11	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van <a href="http://www.ncei.noaa.gov">www.ncei.noaa.gov</a> , 2022
bron 12	Vitaly Fedotov / Shutterstock.com, 2022
bron 13	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met gegevens van met gegevens van <a href="https://commons.wikimedia.org">commons.wikimedia</a> , 2022
bron 14	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met gegevens van <a href="http://www.drillingcontractor.org">www.drillingcontractor.org</a> , 2022
bron 15	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met gegevens van <a href="http://www.searchanddiscovery.com">www.searchanddiscovery.com</a> , 2022
bron 16	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van <a href="http://crudeoilpeak.info/peak-oil-in-south-central-america">http://crudeoilpeak.info/peak-oil-in-south-central-america</a> , 2022

- bron 17 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
- bron 18 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
- bron 19 Grote Bosatlas 55e editie, 2022
- bron 20 Michiel Zijlstra, 2022
- bron 21 NetVideo / Shutterstock.com
- bron 22 Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022