

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 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 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 – Mondiale handel in plastic afval

- 1 maximumscore 2**
- Juiste redenen vanuit de economische dimensie zijn: 1
 - Door economische ontwikkeling / een groeiende consumptie wordt steeds meer plastic gebruikt.
 - Het is goedkoper om plastic afval in (semi)perifere landen te verwerken.
 - Het vervoeren van vracht is (door technologische innovatie en schaalvergroting) steeds goedkoper / makkelijker geworden.
 - Juiste redenen vanuit de politieke dimensie zijn: 1
 - In (semi)perifere landen is (milieu)wetgeving vaak minder streng.
 - Vrijhandel / Het openstellen van grenzen maakt mondiale handel eenvoudiger.
- 2 maximumscore 2**
- Juiste redenen zijn:
- China wilde zich niet langer profileren als afvalverwerker van de Westerse landen.
 - China had door toenemende welvaart de inkomsten uit plastic afval niet meer nodig.
 - Het verwerken van plastic afval brengt gezondheidsrisico's met zich mee.
 - Het verwerken van plastic afval gaat gepaard met milieuschade.
- per juiste reden 1
- 3 maximumscore 2**
- uitspraak 1: onjuist
uitspraak 2: onjuist
uitspraak 3: juist
- indien drie juiste antwoorden 2
indien twee juiste antwoorden 1
indien minder dan twee juiste antwoorden 0

Vraag	Antwoord	Scores
4	maximumscore 3	
	<ul style="list-style-type: none"> • Uit het antwoord moet blijken dat het plastic afval vanuit centrumlanden naar (semi)perifere landen wordt geëxporteerd (mondiaal schaalniveau) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Uit het antwoord moet blijken dat het plastic afval binnen de (semi)perifere landen in perifere gebieden / buitenwijken terechtkomt (lokaal / regionaal schaalniveau) 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Uit het antwoord moet blijken dat toekomstige generaties te maken zullen krijgen met de gevolgen van vervuiling door plastic afval 	1

Opgave 2 – Bevolking en economische groei in India en Groot-Brittannië

5	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Uit het antwoord moet blijken dat India in het wereldsysteem tegenwoordig een semi-perifere positie inneemt en dat de afnemende bevolkingsgroei / het dalend geboorte- en sterftcijfer daar een kenmerk van is 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Uit het antwoord moet blijken dat Groot-Brittannië in het wereldsysteem een centrumpositie inneemt en dat de nauwelijks groeiende bevolking / de afnemende bevolkingsgroei daar een kenmerk van is 	1

Opmerking

Alleen indien per land de positie in het wereldsysteem in combinatie met een gegeven uit bron 3 juist is, 1 scorepunt toekennen.

6	maximumscore 2	
	<ul style="list-style-type: none"> • Uit het antwoord moet blijken dat in India tussen 1970 en 2020 het aandeel kinderen / het geboortecijfer / het aantal kinderen per vrouw afnam 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • Uit het antwoord moet blijken dat in India na 2050 het aandeel ouderen / de vergrijzing toeneemt 	1
7	maximumscore 2	
	Een juiste redenering is:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Door het koloniale verleden spreken veel Indiërs Engels / zijn er nauwe contacten tussen Groot-Brittannië en India 	1
	<ul style="list-style-type: none"> • zodat Indiërs relatief makkelijk kunnen migreren naar Groot-Brittannië om daar te werken (en daarmee de beroepsbevolking vergroten) 	1

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

8 maximumscore 2

Ik ben het eens met de stelling.

Juiste argumenten voor de stelling zijn:

- Veel Indiërs spreken Engels.
- De loonkosten / productiekosten zijn in India relatief laag.
- Een groot aantal Indiërs is relatief goed geschoold.

of

Ik ben het oneens met de stelling.

Juiste argumenten tegen de stelling zijn:

- Veel Indiërs vertrekken naar het buitenland om daar te werken. / Er is sprake van braindrain.
- De sociale ongelijkheid (tussen mannen en vrouwen) in India is groot.

Opmerking

Per juist argument 1 scorepunt toekennen.

Aarde

Opgave 3 – Death Valley

9 maximumscore 3

Uit de beschrijving moet blijken dat

- in de omgeving van Death Valley rek / spanning in de aardkorst zit 1
- waarbij (afschuivings)breuken ontstaan zijn 1
- waarlangs een gebied naar beneden gezakt is / waarbij een slenk gevormd is 1

10 maximumscore 2

De juiste oorzaken zijn:

- Death Valley ligt in een gebied waar vaak hoge(lucht)drukgebieden overheersen 1
- Death Valley ligt aan de lizijde van gebergten / in een bekken 1

11 maximumscore 1

verzilting

Vraag	Antwoord	Scores
12	maximumscore 3 Een juiste beschrijving moet onderstaande drie stappen bevatten:	
	• In de gebergten rondom Badwater Basin worden gesteenten door verwerking en/of erosie afgebroken	1
	• Het verweringsmateriaal wordt naar beneden getransporteerd	1
	• Het verweringsmateriaal sedimenteert aan de rand van Badwater Basin	1

Opgave 4 – Fukutoku, een nieuw Japans eiland

13	maximumscore 2 Uit de beschrijving moet blijken dat	
	• de Pacifische plaat onder de Filipijnse plaat schuift / er subductie plaatsvindt van de Pacifische plaat onder de Filipijnse plaat	1
	• waarbij magma ontstaat dat opstijgt	1
14	maximumscore 1 Taipei (Taiwan)	
15	maximumscore 2 Saporro a Taipei c Titizima b Tokyo d	
	Indien vier juiste antwoorden	2
	Indien drie of twee juiste antwoorden	1
	Indien minder dan twee juiste antwoorden	0
16	maximumscore 2 Juiste factoren zijn:	
	– de mate van erosie en/of verwerking	
	– de grootte van het eiland	
	– de samenstelling / hardheid van het gesteente	
	– de aanvoer van nieuw magma	
	– de mate van zeespiegelstijging	
	per juiste factor	1

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

Brazilië

Opgave 5 – De plaats Sinop in Mato Grosso

17 maximumscore 2

- a relatief onontgonnen gebied
- b gebied met recent ontwikkelde grootschalige landbouw
- c economisch kerngebied van Brazilië
- d als eerst ontgonnen als landbouwgebied

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

18 maximumscore 2

Een juiste redenering is:

- In Mato Grosso vinden de laatste decennia veel nieuwe economische activiteiten plaats / wordt de laatste decennia veel nieuwe landbouwgrond gekoloniseerd 1
- zodat in de steden werkgelegenheid ontstaat en veel mensen naar de steden trekken / wegtrekken vanuit het platteland 1

19 maximumscore 2

- Uit het antwoord moet blijken dat in Mato Grosso vooral soja / een grondstof voor veevoer wordt verbouwd 1
- Uit het antwoord moet blijken dat Sinop het dienstencentrum / het industrieel centrum / het logistieke knooppunt in Mato Grosso is 1

20 maximumscore 2

Een juiste redenering is:

- door economische groei trekken zowel rijkere als armere migranten naar Sinop / door economische groei neemt (in Brazilië) de ongelijkheid tussen mensen vaak toe 1
- zodat in Sinop zowel gated communities als favela's / zelfbouwbuurten ontstaan 1

Opgave 6 – Landschappen langs de kust van Brazilië

21 maximumscore 2

- a 4
- b 3
- c 2
- d 1

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

22 maximumscore 3

- locatie 3 1
- Juiste antwoorden 2
 - waarom locatie 1 niet bij dit klimaatdiagram hoort, zijn:
 - Op locatie 1 is de gemiddelde temperatuur hoger / zijn nauwelijks schommelingen in de temperatuur.
 - Op locatie 1 valt het hele jaar door meer neerslag / Locatie 1 heeft geen droge periode.
 - waarom locatie 2 niet bij dit klimaatdiagram hoort, zijn:
 - Op locatie 2 is de temperatuur het hele jaar door hoger.
 - Op locatie 2 valt minder neerslag.
 - waarom locatie 4 niet bij dit klimaatdiagram hoort, zijn:
 - Op locatie 4 is de gemiddelde temperatuur lager / zijn er grotere schommelingen in de temperatuur.
 - Op locatie 4 valt in januari minder neerslag.

Opmerking

Per juist antwoord 1 scorepunt toekennen, mits elk van een verschillende locatie.

23 maximumscore 1

Hoogland van Brazilië

24 maximumscore 2

- mangrove 1
- Juiste voordelen zijn: 1
 - De plantenwortels houden sediment vast / zorgen voor een stabiele kustlijn / afname van erosie (door golfwerking).
 - Mangroven breken de kracht van een stormvloed / eventuele tsunami.

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

Leefomgeving

Opgave 7 – De Gelderse Poort

- 25 maximumscore 2**
uitspraak 1: onjuist
uitspraak 2: juist
uitspraak 3: onjuist
- indien drie juiste antwoorden 2
indien twee juiste antwoorden 1
indien minder dan twee juiste antwoorden 0
- 26 maximumscore 2**
Een juiste uitleg is:
- Door klimaatverandering wordt de kans op (extreme) droogte groter / neemt de neerslagintensiteit toe (oorzaak) 1
 - waardoor de schommelingen tussen laagwater en piekafvoer groter worden (gevolg) 1
- 27 maximumscore 2**
- Juiste vormen van rivierbedverruiming zijn: 1
 - verdieping van de stroomgeul
 - dijkverlegging
 - nevengeulen aanleggen
- Opmerking*
Alleen als twee vormen van rivierbedverruiming juist zijn 1 scorepunt toekennen.
- Juiste redenen zijn: 1
 - Aan de noordkant is (in tegenstelling tot de zuidkant) ruimte voor uiterwaardvergraving. / Aan de zuidkant ligt Millingen.
 - Aan de noordkant ligt nog een oude stroomgeul / liggen relatief laaggelegen gebieden.
 - Ten zuiden van de Rijn bij de Rijnwaardense uiterwaarden ligt Duitsland (en daar kunnen vanuit Nederlandse instanties geen maatregelen getroffen worden).

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

28 maximumscore 2

- Een juist antwoord is: bij hoogwater moet het water zo snel mogelijk worden afgevoerd 1
- Juiste antwoorden zijn: 1
 - Om de toestroom van water naar de IJssel / het IJsselmeer te waarborgen.
 - Om het waterpeil in de Neder-Rijn en de Lek te waarborgen (voor de scheepvaart).

Opgave 8 – De Enka in Ede

29 maximumscore 2

- Een juiste reden op nationaal schaalniveau is: Ede ligt centraal in Nederland. / Vanuit Ede zijn meerdere grote steden goed bereikbaar 1
- Juiste redenen op lokaal schaalniveau is: 1
 - De Enka ligt dicht bij een natuurgebied.
 - De Enka ligt vlak bij een station.

30 maximumscore 2

- Juiste argumenten die ondernemers hebben, zijn: 1
 - Meer inwoners betekent een grotere afzetmarkt.
 - Meer inwoners betekent een ruimere arbeidsmarkt.
- Juiste argumenten die bewoners van Ede hebben, zijn: 1
 - Door de komst van nieuwe inwoners zal de druk op de huizenmarkt toenemen / zullen de huizenprijzen stijgen.
 - Door de komst van nieuwe inwoners kan de lokale cultuur / de lokale normen en waarden onder druk komen te staan.

31 maximumscore 3

Uit de beschrijving moet blijken dat

- De Enka een (nieuwe) wijk is met vooral (ruime) eengezinswoningen 1
- waardoor er vooral jonge gezinnen / mensen tussen de 25 en 45 jaar wonen 1
- en het geboortecijfer in deze wijk hoog is / het cohort 0-5 jaar groot is / de cohorten vanaf 45 jaar klein zijn (ten opzichte van de rest van Ede) 1

32 maximumscore 2

- publiek-private samenwerking 1
- Juiste voordelen zijn: 1
 - Bedrijven hebben inspraak in gemeentelijke plannen / kunnen deelnemen aan politieke besluitvorming.
 - Bedrijven kunnen kennis uitwisselen met kennisinstellingen / universiteiten.
 - Bedrijven kunnen projectkosten delen met andere instanties.

5 Aanleveren scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per examinator in de applicatie Wolf.
Accordeer deze gegevens voor Cito uiterlijk op 26 juni.

6 Bronvermeldingen

bron 1	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data va www.visualcapitalist.com , 2022
bron 2	Clicksabhi / shutterstock, 2022
bron 3	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van www.populationpyramid.net , 2022
bron 4	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van www.unfpa.org , 2022
bron 5	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling en www.osu.edu , 2022
bron 6	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
bron 7	http://marlimillerphoto.com/alluvialfans.html , 2022
bron 8	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling en volcano.si.edu , 2022
bron 9	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van nl.climate-data.org , 2022
bron 10	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
bron 11	http://photos.wikimapia.org/p/00/01/89/05/39_big.jpg , 2022
bron 12	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met gegevens uit Geographische Rundschau, 2021
bron 13	Celli07 / Shutterstock, 2022 scte-brazil.com , 2022 Dado Photos / Shutterstock, 2022 TMP - An Instant of Time / Shutterstock, 2022
bron 14	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022
bron 15	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van nl.climate-data.org , 2022
bron 16	Noordhoff, Grote Bosatlas 56e, 2021
bron 17	Noordhoff, Grote Bosatlas 56e, 2021
bron 18	Caio Pederneiras / Shutterstock, 2022
bron 19	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met gegevens van struingids.nl/de-bemoeienis-van-de-rivier-met-het-landschap , 2022
bron 20	www.rijnwaardenseuiterwaarden.nl , 2022
bron 21	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling, 2022 cloud.funda.nl , 2022
bron 22	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling met data van ede.incijfers.nl , 2022
bron 23	Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling en www.vee-en-gewas.nl , 2022