

# 1. Methodebeschrijving *GS Compact*

## Kernpunten van *GS Compact*

- Korte, toegankelijk geschreven teksten
- Leerboek en werkboek in één
- Duidelijk onderscheid tussen havo en vwo
- Gericht op zelfstandige verwerking KA en HC met veel oefenmateriaal
- Uitstekende voorbereiding voor het centraal eindexamen
- Overzichtelijk en helder gestructureerd

*GS Compact* is een geschiedenismethode die zich expliciet richt op het persoonlijke niveau van de leerling, zowel in de havo-editie als in de vwo-editie. In dat opzicht is de methode uniek. Hij is geschreven door ervaren havo- en vwo-docenten die precies weten waar verschillende type leerlingen behoefte aan hebben.

*GS Compact* blinkt uit door de **begrijpelijke taal** en **duidelijke vraagstelling**. Dit maakt de methode uitermate geschikt voor leerlingen om zelfstandig door te werken. De **structuur en opmaak zijn helder**: steeds een pagina tekst waarin het kenmerkend aspect behandeld wordt, en daarnaast een pagina met opdrachten. De vragen staan dus naast de tekst, zodat leerlingen antwoorden direct kunnen terugzoeken.

## Opbouw van de uitgaven

[\*GS Compact, Kenmerkende aspecten havo\*](#) en [\*vwo\*](#) kennen de volgende opbouw:



Per kenmerkend aspect beslaat de linkerpagina steeds de **lesstof**.

De rechterpagina, de **opdrachtenpagina**, bestaat uit drie onderdelen:

1. De **kernbegrippen** nogmaals uitgelegd die in het kenmerkende aspect aan bod komen;
  2. **Verwerkingsvragen**, waarmee de leerling de tekst op gerichte wijze leert doornemen en samenvatten;
  3. **Toepassings- en inzichtsvragen** naar aanleiding van bronnen of afbeeldingen, waarmee de leerling oefent met structuurbegrippen.
- Ieder tijdvak eindigt met een aantal overkoepelende TI-vragen over het gehele tijdvak, dus overstijgend over meerdere kenmerkende aspecten.

# 1. Methodebeschrijving GS Compact

tijdvak

kenmerkend aspect

kernbegrippen

**6** DE TIJD VAN REGERENDEN EN VORSTEN, 1600-1700

**KAZ** - De wetenschappelijke revolutie.

"Diezelfde materie (mannelijk teelzaad) heb ik verscheidene malen geobserveerd, niet echter maar van een zijk mens, en ook niet bedruven door lange bewaaring, maar van een gezond mens [...]. En ik heb daarin een zo grote menigte levende diertjes gezien dat soms meer dan duizend van die diertjes zich in de grootte van een zandkornel bewegen." De onderzoeker **Antonie van Leeuwenhoek** deed deze ontdekking door het bestuderen van spem met zijn zelfgeboorde microscoop, waarvan hij de lenzen zelf had geslepen met een voor die tijd bijzonder grote precisie. Hij correspondeerde over zijn ontdekkingen regelmatig met de **Royal Society** in Londen, een vereniging van wetenschappers.

Antonie van Leeuwenhoek kan worden gezien als een typisch voorbeeld van een ontwikkeling die we **wetenschappelijke revolutie** noemen. Dit was een periode in de zeventiende eeuw waarin er grote wetenschappelijke doorbraken waren op het gebied van onder andere natuurkunde, wiskunde, geneeskunde en biologie.

Het begin van deze ontwikkeling vond al plaats in de renaissance. Geleerden in de renaissance gingen niet meer zonder meer uit van de Bijbel en de bestaande kennis, maar legden ook de nadruk op eigen onderzoek door bijvoorbeeld observatie van de natuur en een kritische blik op bestaande ideeën (KA 19). Dit nieuwe denken en de nieuwe wetenschappelijke theorieën die eruit voortvloeiden werden dankzij de drukpers veel sneller verspreid over Europa dan in de middeleeuwen. Hierdoor konden geleerden in heel Europa profiteren van nieuwe kennis. Zo ontstond de basis van het moderne wetenschappelijke denken: observeren, experimenteren, redeneren, oftewel de CER-methode. Dit bracht de wetenschappelijke vooruitgang rond 1600 in een stroomversnelling.

**WETENSCHAPPELIJKE VOORUITGANG IN DE REPUBLIEK**

De ontwikkeling van de wetenschappelijke revolutie valt te herkennen in veel West-Europese landen, maar met name in de Republiek vond er halverwege de zeventiende eeuw grote wetenschappelijke vooruitgang plaats. Wetenschappers als **Christiaan Huygens** met zijn uurwerken, **Antonie van Leeuwenhoek** met zijn microscoop en de Amsterdamse arts **Nicolaas Tulp** waren internationaal zeer bekend. Voor die grote wetenschappelijke bloei in de Republiek zijn twee belangrijke oorzaken aan te wijzen. Allereerst was de Republiek een van de rijkste landen van Europa geworden in de zeventiende eeuw. Daardoor was er veel geld om wetenschappelijk onderzoek te betalen. Veel rijke burgers in de steden vermaaktten zich met wetenschappelijke ontdekkingen en betaalden daarvoor vaak geleerden. Ook waren er rijke burgers die zelf interesse hadden in de wetenschap en daarom onderzoek begonnen te doen. Sommige wetenschappelijke ontdekkingen waren nuttig en werden daarom gekocht. Zo was **Christiaan Huygens'** constructie van een bijzonder goed werkende klok zeer handig voor schepen op de grote handelsvloot van de Republiek. Om de juiste koers te bepalen, was het belangrijk zo precies mogelijk de tijd te weten. Daarnaast was er in de Republiek een hoge mate van tolerantie. De tolerantie die er was richting religieus naast het protestantisme strekte zich ook uit naar andere godsdiensten. Er was in de Nederlanden grote vrijheid van drukpers en er werden hier dingen toegestaan die elders in Europa niet konden. Zo kwamen uit heel Europa artsen naar Amsterdam en Leiden om de anatomische lessen van beroemde artsen bij te wonen. In andere landen waren anatomische lessen vaak verboden, omdat het katholieke geloof niet toestond dat er in lijken werd gesneden. Ten slotte was er in de Republiek ook geen sterke overheid die verboden oplegde. In veel andere landen waren er absolute koningen aan de macht die het beleid maakten.

**WETENSCHAP IN FRANKRIJK EN ENGELAND**

In de bloeitijd van de Republiek begonnen ook in andere Europese landen de vorsten zich te interesseren voor wetenschappelijke en technologische ontdekkingen. Waar in de Republiek zonder sterke centrale overheid individuele burgers de wetenschap vooruitbleven, waren het in landen als Frankrijk en Engeland de koningen die dat deden. Zo richtte **Lodewijk XIV** de Académie des Sciences op, waar wetenschappers geld, tijd en steun kregen voor het doen van onderzoek. In Engeland werd de Royal Society opgericht, een vereniging van geleerden die zich tot doel stelden te experimenteren en te discussiëren over wetenschap. Deze vereniging kreeg de steun van koning **Karel II** en mocht zich daarom "royal" noemen.

Op verschillende manieren en langs meerdere wegen begon zo overal in Europa een opmars van wetenschappelijke ontdekkingen. Deze ontdekkingen en de manier van denken die ze met zich meebrachten waren van direct invloed op de ontwikkeling van zowel de **verlichting** (KA 27) als de **industriële revolutie** (KA 31).



Abb. 26.1 Henri Testelin, Cohort stelt aan koning XIV de leden van de Académie des Sciences voor in 1666. (ca. 1670).

**72** GS COMPACT BOVENBOUWNAW

**KERNBEGRIPPEN**

**Wetenschappelijke revolutie:** de ontwikkeling waarbij onderzoekers zich begonnen te richten op waarneming en experimenten in plaats van op al bestaande dogmatiekaten te vertrouwen.

**VERPERKING**

25.1. Wat was er nieuw aan de wetenschappelijke revolutie van de zeventiende eeuw?

25.2. Geef een oorzaak voor de snelle verspreiding van kennis in de zeventiende eeuw die niet genoemd wordt in dit hoofdstuk.

25.3. Geef twee oorzaken voor de grote wetenschappelijke bloei in de Republiek.

25.4. Geef drie redenen waarom er in de Republiek relatief veel vrijheid was voor wetenschappers om te doen wat ze wilden.

25.5. Geef een oorzaak voor de grote wetenschappelijke bloei in landen als Engeland en Frankrijk.

**TOEPASSING & INZICHT**

**BRON 26.1.**

William Harvey beschreef in zijn boek over de bloedsomloop uit 1628 ook de werking van het hart: *Als men de borstkas van een levend dier opent, kan men zien dat het hart eerst een beweging maakt en dan dat het weer even rust. Bij die beweging vallen drie dingen op: ten eerste, dat het hart zich oplicht en de punt naar voren komt, waardoor het tegen de borst stoot en men de klop aan de buitenkant kan voelen. Ten tweede dat het zich aan alle kanten maar aan de zijken wat meer, samentrekt, zodat het er kleiner, wat langwerpiger en verscherpt uitziet. Ten derde, dat het hart, als men het vastneemt, harder woedt op het ogenblik van de beweging.*

Dat verklaarde hij zo: de beweging van het hart bestaat uit een algemene spanning en een algehele samentrekking, die overeenstemt met de zuiging van alle bloedvaten. Uit deze vaststelling volgde dat het hart, op het ogenblik van de samentrekkende beweging zijn kamer samentrekt en het bloed er uitstoot.

**Gebruik bron 26.1.**

26.6. De manier waarop William Harvey bewijst hoe het hart werkt, is typisch voor de wetenschappelijke revolutie. Leg deze stelling uit door: aan te geven waarom deze bron typerend is voor de manier van wetenschap bedrijven in deze periode en -sonder bron- aan te geven in welke opzicht deze methode verschilde van die in de periode vóór de wetenschappelijke revolutie en de renaissance.

William Harvey was zijn tijd ver vooruit. Zijn in slecht Latijn geschreven werk werd door de meeste artsen en wetenschappers van zijn tijd afgelezen als onzin. Zelf was Harvey bang om vervolgd te worden vanwege zijn ideeën en hij bracht zijn werk pas uit nadat hij de lijf-arts was geworden van de Engelse koning. Het Engelse hof vertoefde op het werk van de Grieks-Romeinse arts Galenus uit de tweedertende eeuw n.Chr. Galenus dacht dat het bloed ontstond in de lever en elke dag opnieuw werd aangemaakt uit het voedsel dat een mens at. Pas Siertalen jaren na het verschijnen van Harvey's boek in 1628 bewees met name een aantal Nederlandse geleerden dat Harvey gelijk had. De Leidse hoogleraren **Johannes Waleus** en **Franciscus Sylvius** deden zelf onderzoek en ondersteunden de theorie van Harvey. Pas na de ontdekking van bepaalde heel kleine bloedvaten - haarvaten - door **Antonie van Leeuwenhoek** met zijn microscoop in 1658 werd de ontdekking van Harvey algemeen geaccepteerd.

26.7. Leg met bovenstaande informatie uit dat de term "wetenschappelijke revolutie" kan worden gebruikt.

**BRON 26.2.**



Johannes Vermeer, De astronoom (1670).

**Bekijk bron 26.2.**

26.8. Leg uit waarom dit schilderij past in de zeventiende eeuw.

26.9. Er wordt gesuggereerd dat Vermeer hier **Antonie van Leeuwenhoek** heeft afgebeeld. Wat zou dat zeggen over de status van wetenschappers in de zeventiende eeuw?

**73** GS COMPACT BOVENBOUWNAW

verwerkingsvragen

toepassings- en inzichtsvragen

# 1. Methodebeschrijving *GS Compact*

*GS Compact, Historische contexten havo* en *vwo* kennen de volgende opbouw:



- De bovenste helft van de pagina beslaat de lesstof.
- Op onderste helft staan **verwerkingsvragen** die direct over de tekst erboven gaan, en heeft een afbeelding ondersteunend aan de tekst. Bij de vwo-editie vind je hier ook een of meerdere **verbindingsvragen**, waarbij de leerling een link moet leggen tussen de informatie op de pagina en eerder opgedane kennis (bijv. uit de KAs of andere HCs).
- Helemaal onderaan de pagina staat een **tijdbalk** met de belangrijkste gebeurtenissen.
- Iedere HC eindigt met vijf pagina's **toepassings- en inzichtsvragen**.

De vragen sluiten zowel inhoudelijk als ook qua vraagstelling aan op het CE. Met *GS Compact* raakt de leerling dus bekend met de verschillende soorten eindexamenvragen en hoe deze gesteld worden.

- Het laatste deel van het boek is een **examentraining**. Hier oefenen leerlingen met de verschillende soorten vragen op het eindexamen en krijgen tips per soort vraag.

Door de recente aanpassingen aan het havo-examen is er minder tijd de kenmerkende aspecten te behandelen. Toch vormen deze nog steeds een belangrijk deel van het examen. Daar is deze methode bij uitstek geschikt voor: ze biedt de mogelijkheid om naast de historische contexten ook voldoende aandacht te besteden aan de kenmerkende aspecten.

# Voorwoord bij GS Compact

Docentenhandleiding

Deze uitgave, *GS Compact, Historische contexten havo*, is het derde deel in de *GS Compact*-reeks. Het heldere recept van *Kenmerkende aspecten*, waarbij steeds dezelfde overzichtelijke structuur wordt aangehouden, hebben we wederom toegepast in deze uitgave.

De opbouw van het boek is als volgt:

- **Inleiding: Historisch denken en redeneren**

Belangrijke vragen als ‘Waarom bestuderen we de geschiedenis?’ en ‘Wat kunnen we van het verleden leren?’ komen in deze inleiding aan bod, net als begrippen als tijd, interpretatie en betekenis tegenwoordig.

- **HC 1: Het Britse Rijk 1620-1900**

Deze eerste historische context bestaat weer uit drie deelcontexten, waarbij de door het SLO opgestelde deelvragen als leidraad gelden:

- 1.1: De opkomst en evolutie van Engelse koloniën
- 1.2: De Britten in India
- 1.3: Een industrieel en machtig Brits rijk

Op iedere pagina staan er **verwerkingsvragen**, waarmee de leerlingen de lesstof gestructureerd doornemen. De laatste vijf pagina’s van deze HC zijn gevuld met **toepassings- en inzichtsvragen** over de verschillende (deel)context(en). Zo lezen leerlingen onder andere enkele fragmenten uit correspondentie van de EIC en dagboeken uit die tijd.

- **HC 2: Duitsland 1918-1991**

Ook deze historische context bestaat uit drie deelcontexten:

- 2.1: Nazisme als een donkere wolk over Europa
- 2.2: De Koude Oorlog en de Duitse deling
- 2.3: De Duitse hereniging en het einde van de Koude Oorlog

Op de laatste drie pagina’s staan er o.a. TI-vragen over tekstbronnen en posters.

- **HC 3: Nederland 1948-2008**

De twee deelcontexten waaruit HC 3 bestaat, zijn:

- 3.1: De welvaart neemt toe in Nederland
- 3.2: Van multicultureel naar groeiende verdeeldheid

De TI-vragen op de laatste pagina’s gaan onder andere over spotprenten, oorzaak en gevolg, en continuïteit en verandering.

- **Tips bij het maken van het centraal eindexamen geschiedenis**

Dit laatste hoofdstuk hebben we toegevoegd om leerlingen nog beter voor te bereiden op het eindexamen. Dit hoofdstuk bestaat uit:

- Een aantal **algemene tips** bij het beantwoorden van vragen
- Het beantwoorden van **toepassingsvragen** door de tijdvakken heen
- Het beantwoorden van vragen over **structuurbegrippen**, zoals

# Voorwoord bij GS Compact

Docentenhandleiding

- Chronologievragen
- Betrouwbaarheid en standplaatsgebondenheid
- Oorzaak en gevolg
- Continuïteit en verandering
- Het beantwoorden van vragen over **kenmerkende aspecten**

Met deze uitgave willen we leerlingen op een overzichtelijke wijze door de lesstof loodsen, en tegelijkertijd laten oefenen met de verschillende soorten vragen die ook op het eindexamen gesteld worden. Dat bereiken we door leerlingen de lesstof direct te laten verwerken en toepassen van de opgedane kennis, plus door ze te laten wennen aan het format van eindexamenvragen. Door de vaste structuur weet een leerling altijd waar hij/zij bepaalde informatie kan vinden, of waar het extra oefenmateriaal staat.

Veel plezier en gebruiksgemak met *GS Compact*!

Peter Dik

Miel Hummelink

Laura Kits

Rosanne Boermans

## Instructies bij examentraining (p. 93-103)

Aan het einde van het boek hebben we een aantal pagina's gewijd aan tips en oefeningen voor het maken van het eindexamen. Ook hier hebben we steeds het format van een eindexamenvraag aangehouden. Bij iedere vraag vindt de leerling meteen het antwoord (dat staat dus niet in deze handleiding), zodat hij/zij leert waar hij/zij op moet letten en uit hoeveel antwoordelementen het antwoord zou moeten bestaan.

N.B. Dit hoofdstuk gaat ervan uit dat leerlingen reeds de kenmerkende aspecten kennen.

Het hoofdstuk bestaat uit vier onderdelen:

- **p. 93: Tips bij het maken van het CE geschiedenis**

Hierin geven we in een aantal speerpunten tips aan leerlingen om vragen snel te kunnen doorgronden, waar ze meer of minder tijd aan kunnen besteden en waar ze als eerste hun aandacht op moeten richten. Ook vinden leerlingen hier een algemeen stappenplan voor het beantwoorden van vragen.

- **p. 94-95: Toepassingsvragen**

Omdat de toepassingsvraag het meest voorkomt op het eindexamen, hebben we twee pagina's gevuld met dit soort vragen door de tijdvakken heen. Een aantal vragen zijn te beantwoorden zonder bron, een aantal gaat wel over een of meerdere bronnen.

- **p. 96-101: Vragen over structuurbegrippen**

Op deze pagina's komen vragen over de volgende structuurbegrippen aan bod:

- Betrouwbaarheid en standplaatsgebondenheid: een bron is zelden objectief, en het beoordelen van de betrouwbaarheid van een bron wordt vaak in dit soort vragen getest. Vraag 7 en 8 gaan over het beoordelen van de betrouwbaarheid van een bron uit de zeventiende eeuw.
- Oorzaak en gevolg: op het eindexamen wordt vaak gevraagd verbanden te leggen tussen bepaalde gebeurtenissen, aan de hand van oorzaken en gevolgen. Vraag 9 vraagt oorzaken te herkennen in een bron uit de zestiende eeuw.
- Chronologievragen: een voorbeeld van zo'n vraag over meerdere tijdvakken en een vraag binnen een historische context vindt u hier.
- Continuïteit en verandering: een vraag die altijd op het CE voorkomt gaat over wat er veranderd is door de tijd heen, en wat er hetzelfde is gebleven. Vraag 12 laat leerlingen met dit soort vragen oefenen aan de hand van een kenmerkend aspect.

- **p. 102-103: Vragen over de kenmerkende aspecten**

Leerlingen moeten de KA's niet voor niets kennen, want die komen vaak in drie verschillende vormen terug in het CE:

- Vraagtype 1: Geef het kenmerkende aspect dat bij een bron, situatie of gebeurtenis past.
- Vraagtype 2: Leg van een gegeven kenmerkend aspect uit waarom het bij een situatie, gebeurtenis of bron past.
- Vraagtype 3: Indirecte vragen over de kenmerkende aspecten.

Van alle drie de vraagtypes bieden we een oefenvraag aan.