STAATSCOURANT
Officiële uitgave van het Koninkrijk der Nederlanden sinds 1814.
Nr. 6656
14 mei
2010

Regeling van de Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 2 april 2010, nr. VO/OK/2010/187093, houdende wijziging van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs in verband met het vernieuwen van het examenprogramma economie havo

De Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en wetenschap,

Gelet op artikel 7 van het Eindexamenbesluit v.w.o.- h.a.v.o.- m.a.v.o.- v.b.o.;

Besluit:

ARTIKEL I. WIJZIGING REGELING EXAMENPROGRAMMA'S VOORTGEZET ONDERWIJS

De Regeling Examenprogramma's Voortgezet Onderwijs wordt als volgt gewijzigd:

1. Bijlage I van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs wordt vervangen door de bij deze regeling horende bijlage I.

2. Bijlage II van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs wordt vervangen door de bij deze regeling horende bijlage II.

ARTIKEL II. OVERGANGSBEPALINGEN

1. De wijziging die deze regeling aanbrengt in bijlage I van de Regeling examenprogramma's voortgezet onderwijs, is in het schooljaar 2010–2011 niet van toepassing op leerlingen die op 1 augustus 2010 zijn toegelaten tot het vijfde leerjaar havo dan wel leerlingen die in dat schooljaar in hun voorlaatste leerjaar examen doen op grond van artikel 37a van het Eindexamenbesluit v.w.o.-h.a.v.o.-m.a.v.o.-v.b.o..

2. In het schooljaar 2011–2012 wordt voor de eerste maal de gelegenheid geboden tot het afleggen van een centraal examen economie havo op basis van het examenprogramma zoals beschreven in de bij deze regeling behorende bijlage I, en wordt voor de laatste maal de gelegenheid geboden tot het afleggen van een centraal examen economie havo op basis van het examenprogramma zoals dat luidde vóór inwerkingtreding van deze regeling.

ARTIKEL III. INWERKINGTREDING

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 augustus 2010.

Deze regeling zal met de bijlagen en de toelichting in de Staatscourant worden geplaatst.

De Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
J.M. van Bijsterveldt-Vliegenthart.

BIJLAGE 1 BEHORENDE BIJ ARTIKEL I, EERSTE LID, VAN DE REGELING VAN DE STAATSSECRETARIS VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP VAN 2 APRIL 2010, NR. VO/OK/2010/187093, HOUDENDE WIJZIGING VAN DE REGELING EXAMENPROGRAMMA'S VOORTGEZET ONDERWIJS IN VERBAND MET HET VERNIEUWEN VAN HET EXAMENPROGRAMMA ECONOMIE HAVO

Examenprogramma's vwo/havo

1. Nederlandse taal en literatuur
2. moderne vreemde talen en literatuur *(niet: elementair)*
3. Latijnse/Griekse taal en literatuur
4. Friese taal en cultuur/ Fryske taal en kultuer
5. maatschappijleer
6. algemene natuurwetenschappen
7. culturele en kunstzinnige vorming
8. klassieke culturele vorming
9. lichamelijke opvoeding
10. wiskunde A
11. wiskunde B
12. wiskunde C
13. wiskunde D
14. natuurkunde
15. scheikunde
16. biologie
17. natuur, leven en technologie
18. informatica
19. aardrijkskunde
20. geschiedenis
21. economie
22. management en organisatie
23. maatschappijwetenschappen
24. filosofie
25. kunst (algemeen)
26. kunst (beeldende vormgeving)
27. kunst (muziek)
28. kunst (drama)
29. kunst (dans)
30. muziek
31. tekenen
32. handvaardigheid
33. textiele vormgeving
34. moderne vreemde talen en literatuur (elementair)
35. bewegen, sport en maatschappij

Examenprogramma Nederlandse taal en literatuur havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Mondelinge taalvaardigheid
Domein C	Schrijfvaardigheid
Domein D	Argumentatieve vaardigheden
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A en domein D voor zover het analyseren en beoordelen betreft.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:

– de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

Subdomein A1: Analyseren en interpreteren

1. De kandidaat kan:
   – vaststellen tot welke tekstsoort een tekst of tekstgedeelte behoort;
   – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
   – relaties tussen delen van een tekst aangeven;
   – conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur;
   – standpunten en soorten argumenten herkennen en onderscheiden;
   – argumentatieschema's herkennen.

Subdomein A2: Beoordelen

2. De kandidaat kan een betogende tekst of betogend tekstgedeelte op aanvaardbaarheid beoordelen en in deze tekst drogredenen herkennen.

Subdomein A3: Samenvatten

3. De kandidaat kan teksten en tekstgedeelten beknopt samenvatten.

Domein B: Mondelinge taalvaardigheid

4. De kandidaat kan ten behoeve van een voordracht, discussie of debat (ter keuze van de school):
   – relevante informatie verzamelen en verwerken;
   – deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek en gespreksvorm;
   – adequaat reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.

Domein C: Schrijfvaardigheid

5. De kandidaat kan ten behoeve van een gedocumenteerde uiteenzetting, beschouwing en betoog:
   – relevante informatie verzamelen en verwerken;
   – deze informatie adequaat presenteren met het oog op doel, publiek, tekstsoort en conventies voor geschreven taal;
   – concepten van de tekst reviseren op basis van geleverd commentaar.

Domein D: Argumentatieve vaardigheden

6. De kandidaat kan een betoog:
   – analyseren;
   – beoordelen;
   – zelf opzetten en presenteren, schriftelijk en mondeling.

Domein E: Literatuur

Subdomein E1: Literaire ontwikkeling

7. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met een aantal door hem geselecteerde literaire werken.
   * Minimumaantal: havo 8; vwo 12 waarvan minimaal 3 voor 1880.
   * De werken zijn oorspronkelijk geschreven in de Nederlandse taal.

Subdomein E2: Literaire begrippen

8. De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten.

Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis

9. De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis, en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma moderne vreemde talen en literatuur havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Kijk-en luistervaardigheid
Domein C	Gespreksvaardigheid
Domein D	Schrijfvaardigheid
Domein E	Literatuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

1. De kandidaat kan:
   - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
   - de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
   - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
   - relaties tussen delen van een tekst aangeven;
   - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.

Domein B: Kijk- en luistervaardigheid

2. De kandidaat kan:
   - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
   - de hoofdgedachte van een tekst aangeven;
   - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
   - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker(s);
   - anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek;
   - aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.

Domein C: Gespreksvaardigheid

Subdomein C1: Gesprekken voeren

3. De kandidaat kan:
   - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers;
   - informatie vragen en verstrekken;
   - uitdrukking geven aan gevoelens;
   - zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden;
   - strategieën toepassen om een gesprek voortgang te doen vinden.

Subdomein C2: Spreken

4. De kandidaat kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden.

Domein D: Schrijfvaardigheid

Subdomein D1: Taalvaardigheden

5. De kandidaat kan:
   - adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers;
   - informatie vragen en verstrekken;
   - verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden;
   - een verslag schrijven. Voor havo: geldt alleen voor Engelse en Turkse taal en literatuur. Voor vwo: geldt niet voor Russische taal en literatuur.

Subdomein D2: Strategische vaardigheden

6. De kandidaat kan met behulp van:
   - een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven;
   - (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen.

Domein E: Literatuur

Subdomein E1: Literaire ontwikkeling

7. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met ten minste drie literaire werken.

Subdomein E2: Literaire begrippen (alleen vwo)

8. De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren in de interpretatie van literaire teksten.

Subdomein E3: Literatuurgeschiedenis (alleen vwo)

9. De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in dit historisch perspectief.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma Griekse taal en literatuur vwo/Latijnse taal en literatuur vwo

Griekse taal en literatuur

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Reflectie op klassieke teksten
Domein B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
Domein C	Zelfstandige oordeelsvorming
Domein D	Oriëntatie op studie en beroep
Domein E	Informatievaardigheden.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B (voorzover dat mogelijk is, gelet op het karakter van het centraal examen) en C.
Het centraal examen heeft betrekking op een thema en/of genre aan de hand van authentieke teksten van een of meer auteurs en van vertaalde teksten.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen A, B, C, D en E. Deze domeinen komen aan de orde aan de hand van een selectie van tenminste 30 pagina's (Oxford Classical Text) Griekse teksten. Deze selectie bevat teksten van tenminste twee genres uit Grieks proza en Griekse poëzie. Deze bevat geen teksten van de auteur(s) die voor het centraal examen zijn vastgesteld, tenzij deze teksten behoren tot een ander genre en thema.

Daarnaast komen deze domeinen aan de orde aan de hand van:
- een selectie van tenminste 45 pagina's klassieke, vertaalde teksten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van het vertalen van één of meer ongeziene passages;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: stof van het centraal examen naast de hierboven vermelde stof voor het schoolexamen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Reflectie op klassieke teksten

1. De kandidaat kan zijn begrip van Griekse en klassieke, vertaalde teksten demonstreren door:
   - een ongeziene passage te vertalen;
   - een passage te analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief;
   - een passage te vergelijken vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief, met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.

Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

2. De kandidaat kan door de bestudering van de Griekse en klassieke, vertaalde teksten tegen de achtergrond van de antieke cultuur:
   - onderwerpen actualiseren die voortvloeien uit een confrontatie tussen deze teksten en zijn eigen leven;
   - de eigentijdse cultuur plaatsen in het perspectief van de traditie waarin Europa staat.

Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming

3. De kandidaat kan een beargumenteerde reactie op de voorgelegde teksten formuleren.

Domein D: Oriëntatie op studie en beroep

Domein E: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan gebruik maken van verschillende ICT-toepassingen bij Grieks.

Latijnse taal en literatuur

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Reflectie op klassieke teksten
Domein B	Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur
Domein C	Zelfstandige oordeelsvorming
Domein D	Oriëntatie op studie en beroep
Domein E	Informatievaardigheden.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A, B (voorzover dat mogelijk is, gelet op het karakter van het centraal examen) en C.
Het centraal examen heeft betrekking op een thema en/of genre aan de hand van authentieke teksten van een of meer auteurs en van vertaalde teksten.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen A, B, C, D en E. Deze domeinen komen aan de orde aan de hand van een selectie van tenminste 30 pagina's (Oxford Classical Text) Latijnse teksten. Deze selectie bevat teksten van tenminste twee genres uit Latijns proza en Latijnse poëzie. Deze bevat geen teksten van de auteur(s) die voor het centraal examen zijn vastgesteld, tenzij deze teksten behoren tot een ander genre en thema.

Daarnaast komen deze domeinen aan de orde aan de hand van:
- een selectie van tenminste 45 pagina's klassieke, vertaalde teksten;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: toetsing van het vertalen van één of meer ongeziene passages;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: stof van het centraal examen naast de hierboven vermelde stof voor het schoolexamen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Reflectie op klassieke teksten

1. De kandidaat kan zijn begrip van Latijnse en klassieke, vertaalde teksten demonstreren door:
   - een ongeziene passage te vertalen;
   - een passage te analyseren en interpreteren vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief;
   - een passage te vergelijken vanuit taalkundig, letterkundig en/of cultuurhistorisch perspectief, met andere cultuuruitingen uit de oudheid of latere perioden.

Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke cultuur en de latere Europese cultuur

2. De kandidaat kan door de bestudering van de Latijnse en klassieke, vertaalde teksten tegen de achtergrond van de antieke cultuur:
   - onderwerpen actualiseren die voortvloeien uit een confrontatie tussen deze teksten en zijn eigen leven;
   - de eigentijdse cultuur plaatsen in het perspectief van de traditie waarin Europa staat.

Domein C: Zelfstandige oordeelsvorming

3. De kandidaat kan een beargumenteerde reactie op de voorgelegde teksten formuleren.

Domein D: Oriëntatie op studie en beroep

Domein E: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan gebruik maken van verschillende ICT-toepassingen bij Latijn.

Examenprogramma Friese taal en cultuur havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Leesvaardigheid
Domein B	Mondelinge taalvaardigheid
Domein C	Schrijfvaardigheid
Domein D	Literatuur
Domein E	Friese taal en cultuur
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen E (behalve het gecursiveerde deel) en F, en ten minste twee domeinen uit de domeinen B, C, D en E (het gecursiveerde deel);
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: het domein A, waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

1. De kandidaat kan van in het Fries geschreven artikelen en verslagen:
   - de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
   - relaties tussen delen van een tekst aangeven;
   - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur;
   - standpunten en argumenten herkennen en onderscheiden.

Domein B: Mondelinge taalvaardigheid

Subdomein B1: Luistervaardigheid

2. De kandidaat kan van een in het Fries gesproken betoog of uiteenzetting:
   - de hoofdgedachte van de tekst of tekstgedeelten verwoorden;
   - opvattingen en gevoelens van de spreker benoemen;
   - standpunten en argumenten herkennen en onderscheiden;
   - het beoogde publiek en het spreekdoel benoemen.

Subdomein B2: Spreekvaardigheid

3. De kandidaat kan verworven informatie adequaat in het Fries presenteren met het oog op doel en publiek en daarbij standpunten en argumenten verwoorden.

Subdomein B3: Gespreksvaardigheid

4. De kandidaat kan in een gesprek in het Fries adequaat:
   - informatie vragen of verstrekken met het oog op doel, publiek en gespreksvorm;
   - reageren op bijdragen van luisteraars of gespreksdeelnemers.

Domein C: Schrijfvaardigheid

5. De kandidaat kan adequaat in het Fries:
   - schriftelijk informatie vragen en verstrekken;
   - verworven informatie schriftelijk presenteren, rekening houdend met doel en publiek en daarbij standpunten en argumenten verwoorden of uitdrukking geven aan gevoelens;
   - een verslag schrijven.

Domein D: Literatuur

Subdomein D1: Literaire ontwikkeling

6. De kandidaat kan beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn leeservaringen met een aantal door hem geselecteerde literaire werken. De werken zijn oorspronkelijk geschreven in de Friese taal.
   * Minimumaantal: havo 6; vwo 9 waarvan minimaal 3 voor 1945.

Subdomein D2: Literaire begrippen

7. De kandidaat kan literaire tekstsoorten herkennen en onderscheiden, en literaire begrippen hanteren bij de interpretatie van literaire teksten.

Subdomein D3: Literatuurgeschiedenis

8. De kandidaat kan een overzicht geven van de hoofdlijnen van de Friese literatuurgeschiedenis en de gelezen literaire werken plaatsen in historisch perspectief.

Domein E: Friese taal en cultuur

Subdomein E1: Friese taal

9. De kandidaat kan:
   - hoofdlijnen aangeven van de historische ontwikkeling van de Friese taal;
   - voorbeelden geven van taalverandering en interferenties;
   - de hedendaagse positie van de Friese taal als minderheidstaal binnen de regionale, de Nederlandse en de Europese samenleving verwoorden;
   - de rol en de maatschappelijke betekenis van de Friese taal in het openbare leven beschrijven;
   - *beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn studie naar of ervaringen met een taalkundig verschijnsel in Friesland.*

Subdomein E2: Friese cultuur

10. De kandidaat kan:
    - (door middel van voorbeelden) een overzicht geven van uiteenlopende Friese cultuuruitingen;
    - *beargumenteerd verslag uitbrengen van zijn ervaringen met enkele Friese cultuuruitingen.*

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Eksamenprogramma Fryske taal en kultuer hafû/twû

It eineksamen

It eineksamen bestiet út it sintraal eksamen en in skoaleksamen.

It eksamenprogramma bestiet út de neikommende domeinen:

Domein A	Lêsfeardigens
Domein B	Mûnlinge taalfeardigens
Domein C	Skriuwfeardigens
Domein D	Literatuer
Domein E	Fryske taal en kultuer
Domein F	Oriïntaasje op stúdzje en berop.

It sintraal eksamen

It sintraal eksamen slacht op domein A.

It skoaleksamen

It skoaleksamen slacht op:
- de domeinen E (útsein it kursivearre diel) en F, en op syn minst twa domeinen út de domeinen B, C, D en E (it kursivearre diel);
- as it foechhawwend gesach dêrfoar kiest: it domein A, dêr't it sintraal eksamen op slacht;
- as it foechhawwend gesach dêrfoar kiest: oare fakûnderdielen, dy't per kandidaat ferskille kinne.

De eksamenstof

Domein A: Lêsfeardigens

1. De kandidaat kin fan Frysk skreaune artikels en ferslaggen:
   - de haadgedachte fan in tekst(gedielte) oanjaan;
   - relaasjes tusken dielen fan in tekst oanjaan;
   - konklúzjes lûke oangeande yntinsjes, opfettings en gefoelens fan de auteur;
   - stânpunten en arguminten werkenne en ûnderskiede.

Domein B: Mûnlinge taalfeardigens

Subdomein B1: Harkfeardigens

2. De kandidaat kin fan in betooch of fan in útiensetting yn it Frysk:
   - de haadgedachte fan de tekst of tekstgedielten ûnder wurden bringe;
   - opfettings en gefoelens fan de sprekker beneame;
   - stânpunten en arguminten werkenne en ûnderskiede;
   - it publyk dat de sprekker foar eagen hat en it sprekdoel beneame.

Subdomein B2: Sprekfeardigens

3. De kandidaat kin bemachtige ynformaasje adekwaat yn it Frysk presintearje mei it each op doel en publyk en dêrby stânpunten en arguminten ûnder wurden bringe.

Subdomein B3: Praatfeardigens

4. De kandidaat kin yn in petear yn it Frysk adekwaat:
   – ynformaasje freegje of jaan mei it each op doel, publyk en petearfoarm;
   – reagearje op bydragen fan harkers of peteardielnimmers.

Domein C: Skriuwfeardigens

5. De kandidaat kin adekwaat yn it Frysk:
   – skriftlike ynformaasje freegje en jaan;
   – bemachtige ynformaasje skriftlik presintearje, hâldt rekken mei it doel en publyk en kin dêrby stânpunten en arguminten ûnder wurden bringe of utering jaan oan gefoelens;
   – in ferslach skriuwe.

Domein D: Literatuer

Subdomein D1: Literêre ûntwikkeling

6. De kandidaat kin beärgumintearre ferslach útbringe fan de lêsûnderfinings mei in oantal troch himsels selektearre literêre wurken. De wurken binne oarspronklik skreaun yn it Frysk.
   * Minimumoantal: hafû 6; twû 9 dêr't minimaal 3 fan foar 1945 binne.

Subdomein D2: Literêre begripen

7. De kandidaat kin literêre tekstsoarten werkenne en ûnderskiede, en literêre begripen hantearje by de ynterpretaasje fan literêre teksten.

Subdomein D3: Literatuerskiednis

8. De kandidaat kin in oersicht jaan fan de haadlinen fan de Fryske literatuerskiednis en de lêzen literêre wurken pleatse yn histoarysk perspektyf.

Domein E: Fryske taal en kultuer

Subdomein E1: Fryske taal

9. De kandidaat kin:
   – haadlinen oanjaan fan de histoaryske ûntwikkeling fan de Fryske taal;
   – foarbylden jaan fan taalferoarings en ynterferinsjes;
   – de hjoeddeiske posysje fan de Fryske taal as minderheidstaal yn de regionale, de Nederlânske en Europeeske maatskippij ûnder wurden bringe;
   – de rol en de maatskiplike betsjutting fan de Fryske taal yn it iepenbiere libben beskriuwe;
   – *beärgumintearre ferslach útbringe fan de stúdzje nei of ûnderfinings mei in taalkundich ferskynsel yn Fryslân.*

Subdomein E2: Fryske kultuer

10. De kandidaat kin:
   – (oan de hân fan foarbylden) in oersicht jaan fan ûnderskate Fryske kultueruterings;
   – *beärgumintearre ferslach útbringe fan de ûnderfinings mei in oantal Fryske kultueruterings.*

Domein F: Oriïntaasje op stúdzje en berop

Examenprogramma maatschappijleer vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Vaardigheden

Domein B	Rechtsstaat
Domein C	Parlementaire democratie
Domein D	Verzorgingsstaat
Domein E	Pluriforme samenleving.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A tot en met E, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
   - voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en er gegevens uit selecteren;
   - (verworven) informatie verwerken o.a. met behulp van ICT en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
   - een stelling, zowel mondeling als schriftelijk, nuanceren, verdedigen en bestrijden en daarbij gebruikmaken van argumentatievaardigheden.

Subdomein A2: Benaderingswijzen

2. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij:
   - aannemelijk maken wat de relatie is tussen het vraagstuk/probleem en de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving;
   - beargumenteren of door het vraagstuk/probleem belangrijke waarden van de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving in het geding zijn;
   - beschrijven wat de relatie is tussen het maatschappelijke vraagstuk/probleem en sociale ongelijkheid in de samenleving.

Domein B: Rechtsstaat

Subdomein B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat

3. De kandidaat kan:
   - voorbeelden van vrijheidsrechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
   - de waarden noemen die aan die grondbeginselen ten grondslag liggen;
   - uitleggen wat de beginselen van de rechtsstaat zijn.

Subdomein B2: De praktijk van de rechtsstaat

4. De kandidaat kan aan de hand van voorbeelden de spanning weergeven tussen de beginselen van de rechtsstaat enerzijds en de praktijk zoals die door groepen burgers ervaren wordt anderzijds.

Subdomein B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

5. De kandidaat kan:
   - de waarden en praktijk van de rechtsstaat in Nederland vergelijken met die van enkele andere westerse landen;
   - voorbeelden geven van internationale invloed op het Nederlandse beleid en de Nederlandse regelgeving ten aanzien van de praktijk van de rechtsstaat.

Domein C: Parlementaire democratie

Subdomein C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie

6. De kandidaat kan:
   - voorbeelden van politieke rechten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
   - de waarden noemen die aan democratie ten grondslag liggen;

– de structuur van de representatieve democratie in Nederland uitleggen op gemeentelijk, provinciaal, landelijk niveau;
– de structuur van de vertegenwoordiging op EU-niveau uitleggen.

Subdomein C2: De praktijk van de parlementaire democratie

7. De kandidaat kan:
   – de fasen in het proces van politieke besluitvorming op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau beschrijven;
   – het verschil beschrijven tussen een parlementair stelsel en een presidentieel stelsel; alsmede tussen een meerderheidsstelsel en een stelsel van evenredige vertegenwoordiging;
   – de rol van massamedia bij politieke besluitvorming beschrijven;
   – aangeven welke factoren de politieke participatie van burgers beïnvloeden en waarom niet een ieder van zijn of haar politieke rechten gebruik maakt;
   – uitleggen dat er spanning bestaat tussen representatie en representativiteit;
   – dilemma's herkennen, die samenhangen met de uitgangspunten van de democratie en de hoofdlijnen van de politieke discussie hierover weergeven.

Subdomein C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

8. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de politieke rechten van de Europese burger.

Domein D: Verzorgingsstaat

Subdomein D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat

9. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de verzorgingsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld na de tweede wereldoorlog en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat

10. De kandidaat kan:
   – voorbeelden van sociale rechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
   – de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de verzorgingsstaat;
   – kenmerken van de Nederlandse verzorgingsstaat beschrijven.

Subdomein D3: De praktijk van de verzorgingsstaat

11. De kandidaat kan:
   – hoofdlijnen aangeven van politieke discussies over de praktijk van de verzorgingsstaat en de opvattingen van politieke partijen hierover;
   – het proces beschrijven van een mogelijk terugtredende rol van de verzorgingsstaat en de wisselwerking die zich daarbij voordoet tussen politiek en samenleving;
   – de relatie tussen de verzorgingsstaat en sociale ongelijkheid uitleggen.

Subdomein D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

12. De kandidaat kan:
   – een vergelijking maken tussen de Nederlandse verzorgingsstaat en die in een ander westers land;
   – aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de sociale rechten van de Europese burger.

Domein E: Pluriforme samenleving

Subdomein E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving

13. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de huidige pluriforme samenleving in Nederland is ontstaan en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving

14. De kandidaat kan:

- voorbeelden van grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
- de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de grondrechten;
- uitleggen wat het verschil is tussen morele verplichtingen en plichten;
- kenmerken van een pluriforme samenleving beschrijven.

Subdomein E3: De praktijk van de pluriforme samenleving

15. De kandidaat kan:
    - op basis van bronnen de verschillen in leefomstandigheden, gewoonten en gebruiken van (afstammelingen van) migranten enerzijds en de autochtone meerderheid van de bevolking anderzijds verklaren;
    - uitleggen welke verschijnselen verband houden met toenemende of afnemende sociale cohesie;
    - het beleid van de politiek ten aanzien van etnische minderheden en vreemdelingen/asielzoekers terugvoeren op (inter)nationale documenten;
    - de standpunten van politieke partijen met betrekking tot vluchtelingen en migranten vergelijken en becommentariëren;
    - verschillende visies weergeven met het oog op de mogelijkheid om waarden te formuleren als basis voor verklaringen waarin aan alle mensen bepaalde rechten worden toegekend.

Subdomein E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

16. De kandidaat kan:
    - aangeven welke gevolgen de Europese integratie heeft voor de Nederlandse cultuur en identiteit;
    - een vergelijking maken tussen de Nederlandse maatschappij en een ander West-Europees land naar posities en kansen van migranten.

Examenprogramma maatschappijleer havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Rechtsstaat
Domein C	Parlementaire democratie
Domein D	Verzorgingsstaat
Domein E	Pluriforme samenleving.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A tot en met E, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
    - voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en er gegevens uit selecteren;
    - (verworven) informatie verwerken o.a. met behulp van ICT en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
    - een stelling, zowel mondeling als schriftelijk, nuanceren, verdedigen en bestrijden en daarbij gebruikmaken van argumentatievaardigheden.

Subdomein A2: Benaderingswijzen

2. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij:
    - aannemelijk maken wat de relatie is tussen het vraagstuk/probleem en de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving;

– beargumenteren of door het vraagstuk/probleem belangrijke waarden van de rechtsstaat, parlementaire democratie, verzorgingsstaat en pluriforme samenleving in het geding zijn;
– beschrijven wat de relatie is tussen het maatschappelijke vraagstuk/probleem en sociale ongelijkheid in de samenleving.

Domein B: Rechtsstaat

Subdomein B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat

3. De kandidaat kan:
   – voorbeelden van vrijheidsrechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
   – de waarden noemen die aan die grondbeginselen ten grondslag liggen;
   – uitleggen wat de beginselen van de rechtsstaat zijn.

Subdomein B2: De praktijk van de rechtsstaat

4. De kandidaat kan aan de hand van voorbeelden de spanning weergeven tussen de beginselen van de rechtsstaat enerzijds en de praktijk zoals die door groepen burgers ervaren wordt anderzijds.

Subdomein B3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

5. De kandidaat kan de waarden en praktijk van de rechtsstaat in Nederland vergelijken met die van enkele andere westerse landen.

Domein C: Parlementaire democratie

Subdomein C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie

6. De kandidaat kan:
   – voorbeelden van politieke rechten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
   – de waarden noemen die aan democratie ten grondslag liggen;
   – de structuur van de representatieve democratie in Nederland uitleggen op gemeentelijk, provinciaal en landelijk niveau;
   – de structuur van de vertegenwoordiging op EU-niveau uitleggen.

Subdomein C2: De praktijk van de parlementaire democratie

7. De kandidaat kan:
   – de fasen in het proces van politieke besluitvorming op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau beschrijven;
   – de rol van massamedia bij politieke besluitvorming beschrijven;
   – dilemma’s herkennen die samenhangen met de uitgangspunten van de democratie en de hoofdlijnen van de politieke discussie hierover weergeven.

Subdomein C3: Internationale vergelijking en internationale organisaties

8. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de politieke rechten van de Europese burger.

Domein D: Verzorgingsstaat

Subdomein D1: Geschiedenis van de verzorgingsstaat

9. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de verzorgingsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld na de tweede wereldoorlog en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat

10. De kandidaat kan:
    – voorbeelden van sociale rechten en plichten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot wetten en artikelen in de Grondwet;
    – de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de verzorgingsstaat;
    – kenmerken van de Nederlandse verzorgingsstaat beschrijven.

Subdomein D3: De praktijk van de verzorgingsstaat

11. De kandidaat kan:
    - hoofdlijnen aangeven van politieke discussies over de praktijk van de verzorgingsstaat;
    - de relatie tussen de verzorgingsstaat en sociale ongelijkheid uitleggen.

Subdomein D4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

12. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de vorming van de Europese Unie heeft voor de sociale rechten van de Europese burger.

Domein E: Pluriforme samenleving

Subdomein E1: Geschiedenis van de pluriforme samenleving

13. De kandidaat kan uitleggen onder invloed van welke factoren de huidige pluriforme samenleving in Nederland is ontstaan en welke actoren erbij betrokken zijn.

Subdomein E2: Grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving

14. De kandidaat kan:
    - voorbeelden van grondrechten die horen bij de pluriforme samenleving, herleiden tot artikelen in de Grondwet;
    - de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de grondrechten;
    - uitleggen wat het verschil is tussen morele verplichtingen en plichten;
    - kenmerken van een pluriforme samenleving beschrijven.

Subdomein E3: De praktijk van de pluriforme samenleving

15. De kandidaat kan:
    - op basis van bronnen de verschillen in leefomstandigheden, gewoonten en gebruiken van (afstammelingen van) migranten enerzijds en de autochtone meerderheid van de bevolking anderzijds verklaren;
    - het beleid van de politiek ten aanzien van etnische minderheden en vreemdelingen/asielzoekers terugvoeren op (inter)nationale documenten;
    - de standpunten van politieke partijen met betrekking tot vluchtelingen en migranten vergelijken en becommentariëren.

Subdomein E4: Internationale vergelijking en internationale organisaties

16. De kandidaat kan aangeven welke gevolgen de Europese integratie heeft voor de Nederlandse cultuur en identiteit.

Examenprogramma algemene natuurwetenschappen vwo (tevens havo)

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
Domein C	Leven
Domein D	Biosfeer
Domein E	Materie
Domein F	Zonnestelsel en heelal.

Dit examenprogramma is ook van toepassing op het havo, waar de school voor havo ervoor kiest om algemene natuurwetenschappen als afzonderlijk vak in het eindexamen op te nemen, met dien verstande dat voor het havo een selectie kan worden gemaakt uit de examenstof. De domeinen A en B behoren altijd tot de examenstof.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen A en B;

– uit ten minste drie van de vier overige domeinen tenminste één subdomein;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit een conclusie trekken.

Subdomein A7: Maatschappelijke situaties

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen.

Domein B: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein B1: Kennisvorming

8. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein B2: Toepassing van kennis

9. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein B3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

10. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein C: Leven

Subdomein C1: Kenmerken van leven

11. De kandidaat kan aan leken uitleggen dat levende wezens eigenschappen bezitten om zichzelf en

de soort in stand te houden en aangeven op welke manier ze zich kunnen aanpassen aan veranderingen in hun omgeving.

Subdomein C2: Mens en gezondheid

12. De kandidaat kent de ontwikkeling van opvattingen, technieken en producten in de gezondheidszorg en kan positieve en negatieve effecten daarvan bespreken.

Subdomein C3: Evolutie van het leven

13. De kandidaat kan de ontwikkeling van het denken over de oorsprong van het leven beschrijven en in verband brengen met kennistheoretische, levensbeschouwelijke en sociologische opvattingen.

Domein D: Biosfeer

Subdomein D1: Kenmerken van de biosfeer

14. De kandidaat kan aan leken uitleggen welke randvoorwaarden met het leven op aarde samenhangen en op welke wijze deze kunnen veranderen.

Subdomein D2: Duurzame ontwikkeling

15. De kandidaat kan uitleggen wat duurzame ontwikkeling inhoudt, het effect van ingrepen in de biosfeer kritisch bespreken en daarbij onderscheid maken tussen economische, ecologische, sociaal-culturele en mondiale aspecten.

Domein E: Materie

Subdomein E1: Kenmerken van materie

16. De kandidaat weet dat stoffen in de levende en niet levende natuur uit elementen zijn opgebouwd en hoe stoffen met elkaar kunnen reageren.

Subdomein E2: Productie van materialen

17. De kandidaat heeft kennis van de ontwikkeling en betekenis van stoffen en materialen in de loop van de tijd en kan kenmerken van moderne productiemethoden noemen.

Subdomein E3: Ontstaan van kennis over de materie

18. De kandidaat kan de ontwikkeling van modellen voor de bouwstenen van de materie in de loop van de tijd beschrijven.

Domein F: Zonnestelsel en heelal

Subdomein F1: Kenmerken van het zonnestelsel en het heelal

19. De kandidaat kan de bouw en geschiedenis van het zonnestelsel en het heelal aan leken uitleggen.

Subdomein F2: Zonnestelsel en heelal in het dagelijkse leven

20. De kandidaat kan de invloed van en de kennis over het zonnestelsel en het heelal op het dagelijks leven aangeven en beschrijven hoe gegevens over het zonnestelsel en het heelal verzameld worden.

Subdomein F3: Ontstaan van kennis over het heelal

21. De kandidaat kan de ontwikkeling van kennis en ideeën over de bouw en geschiedenis van het zonnestelsel en heelal beschrijven.

Examenprogramma culturele en kunstzinnige vorming havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Culturele activiteiten
Domein B Kennis van kunst en cultuur
Domein C Praktische activiteiten
Domein D Reflectie.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met D, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Culturele activiteiten

1. De kandidaat heeft actief deelgenomen aan tenminste 6 (havo), respectievelijk 8 (vwo) culturele activiteiten.
   De culturele activiteiten zijn gespreid naar de verschillende kunstdisciplines in beeldende vormgeving, dans, drama, literatuur en muziek.

Domein B: Kennis van kunst en cultuur

2. De kandidaat kan vorm, inhoud, functie en historische achtergronden aangeven van kunstuitingen en daarbij ingaan op:
   – onderlinge relaties tussen deze aspecten;
   – relaties tussen kunstdisciplines;
   – invloeden die (sub)culturen op elkaar kunnen hebben.

Domein C: Praktische activiteiten

3. De kandidaat heeft actief deelgenomen aan praktische activiteiten gericht op het maken van een eigen werkstuk of productie binnen een of meer kunstdisciplines.

Domein D: Reflectie

4. De kandidaat kan met betrekking tot de culturele activiteiten:
   – verslag doen van zijn ervaringen, interpretaties en waarderingen;
   – deze toelichten onder verwijzing naar vorm, inhoud, functie en historische achtergronden;
   – deze koppelen aan ervaringen met praktische activiteiten;
   – aan de hand daarvan reflecteren op zijn keuzen en zijn ervaringen.

Examenprogramma klassieke culturele vorming vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Reflectie op de antieke cultuur
Domein B Reflectie op relaties tussen de antieke en de latere Europese cultuur.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A en B, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die eventueel per kandidaat kunnen verschillen.
Het bevoegd gezag kiest de cultuurdomeinen waarop de eindtermen betrekking hebben, bijvoorbeeld verhalengoed, drama, beeldende kunst, architectuur, filosofie.

De examenstof

Domein A: Reflectie op de antieke cultuur

1. De kandidaat kan:
   – antieke cultuuruitingen van verschillende cultuurdomeinen plaatsen in hun historische en culturele context en met elkaar in verband brengen;
   – antieke cultuuruitingen onderzoeken en zijn bevindingen en oordelen presenteren.

Domein B: Reflectie op relaties tussen de antieke en de latere Europese cultuur

2. De kandidaat kan:
   - voorbeelden uit de receptiegeschiedenis herkennen, deze plaatsen in de context van die periode in de Europese cultuur en de van toepassing zijnde werkingsmechanismen noemen;
   - cultuuruitingen uit de latere Europese cultuur vergelijken met antieke cultuuruitingen en daarover een beargumenteerd oordeel geven.

Examenprogramma lichamelijke opvoeding havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.
Het eindexamen bestaat uit praktische bewegingsactiviteiten.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Bewegen
Domein C	Bewegen en regelen
Domein D	Bewegen en gezondheid
Domein E	Bewegen en samenleving.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met E, (met dien verstande dat de eindtermen uit de domeinen A en C, D en E slechts in samenhang met domein B aan de orde komen), en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan op verantwoorde en perspectiefrijke wijze en met plezier in bewegende en regelende rollen deelnemen aan de bewegingscultuur, en kan aangeven in hoeverre hij daaraan -ook in de toekomst- kan en wil deelnemen.

Domein B: Bewegen

2. De kandidaat kan deelnemen aan een variëteit aan bewegingsactiviteiten, waarbij het gaat om:
   - verbreding (leren van nieuwe activiteiten) en verdieping (qua niveau, taken en contexten) van bewegingsactiviteiten die in de onderbouw zijn aangeboden;
   - in elk geval uit het activiteitengebied spelen een slag- en loopspel, twee doelspelen en een terugslagspel, bij voorkeur door de kandidaat te kiezen;
   - minimaal twee door de kandidaat te kiezen bewegingsactiviteiten uit een door de school gedaan aanbod voor de activiteitengebieden turnen, atletiek, bewegen op muziek en zelfverdediging;
   - minimaal drie door de kandidaat te kiezen en voor de kandidaat nieuwe bewegingsactiviteiten die bij voorkeur niet tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden behoren.

Domein C: Bewegen en regelen

3. De kandidaat kan (samen met anderen) ondersteunende en leidinggevende rollen in bewegingssituaties vervullen, waarbij het gaat om:
   - bewegingssituaties inrichten, op gang brengen en op gang houden;
   - minimaal twee door de leerling te kiezen rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/jurylid en organisator.

Domein D: Bewegen en gezondheid

4. De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met en inzicht in de betekenis van sport en bewegen voor de (beleving van) gezondheid in brede zin verantwoord omgaan met belasting en risico's in bewegingssituaties, en een trainingsprogramma opstellen dat past bij de eigen mogelijkheden.

Domein E: Bewegen en samenleving

5. De kandidaat kan op grond van inzicht in de kenmerken van het aanbod en in de eigen wensen en mogelijkheden ten aanzien van sportdeelname een bewuste keuze maken uit het aanbod aan sport en bewegen in de samenleving.

Examenprogramma wiskunde A vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein Bg	Functies en grafieken
Domein Cg	Discrete analyse
Domein Eg	Combinatoriek en kansrekening
Domein Ba	Differentiaalrekening met toepassingen
Domein Fa	Statistiek en kansrekening
Domein G	Keuzeonderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, Bg1, Bg2, Cg1, Eg1, Eg2, Eg3, Eg4, Ba1, Ba2, Fa1, Fa2, Fa3 en Fa4, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de (sub)domeinen Bg1, Cg2, Ba1 en Ba2;
- het domein G, met dien verstande dat deze onderwerpen per kandidaat kunnen verschillen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein Bg: Functies en grafieken

Subdomein Bg1: Standaardfuncties

6. De kandidaat kan grafieken tekenen en herkennen van machtsfuncties, exponentiële functies, logaritmische functies en goniometrische functies en van die verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen.

Subdomein Bg2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden

7. De kandidaat kan functievoorschriften opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met behulp van numerieke, grafische en algebraïsche methoden.

Domein Cg: Discrete analyse

Subdomein Cg1: Veranderingen

8. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van grafieken en functies relateren aan differentiequotiënten, toenamediagrammen en hellinggrafieken en daarbij een relatie leggen met contexten.

Subdomein Cg2: Rijen en recurrente betrekkingen

9. De kandidaat kan rekenkundige en meetkundige rijen herkennen, beschrijven en er berekeningen mee uitvoeren en werken met recurrente betrekkingen.

Domein Eg: Combinatoriek en kansrekening

Subdomein Eg1: Combinatoriek

10. De kandidaat kan bij telproblemen de situatie visualiseren met een schema, diagram en rooster en combinatorische berekeningen uitvoeren.

Subdomein Eg2: Kansen

11. De kandidaat kan toevalsexperimenten vertalen in een kansmodel, de begrippen onafhankelijke gebeurtenissen en voorwaardelijke kansen hanteren en kansen berekenen op basis van een kansexperiment en op basis van symmetrie en combinatoriek.

Subdomein Eg3: Rekenen met kansen

12. De kandidaat kan bij discrete toevalsvariabelen het begrip onafhankelijkheid hanteren, kansen berekenen met behulp van somregel, complementregel en productregel en van een discrete toevalsvariabele de verwachtingswaarde berekenen.

Subdomein Eg4: Speciale discrete verdelingen

13. De kandidaat kan vaststellen of een toevalsexperiment kan worden vertaald naar een uniforme discrete verdeling of een binomiale kansverdeling en binnen die verdelingen kansen en verwachtingen berekenen.

Domein Ba: Differentiaalrekening met toepassingen

Subdomein Ba1: Afgeleide functies

14. De kandidaat kan, ook in toepassingssituaties, van een functie met behulp van rekenregels voor machts-, som- en kettingfuncties de afgeleide bepalen, aan de hand daarvan het veranderingsgedrag van de functie beschrijven, inclusief de extreme waarden en deze resultaten betekenis geven in de context.

Subdomein Ba2: Rekenregels

15. De kandidaat kan, ook in toepassingssituaties, van een functie met behulp van de rekenregels voor product- en quotiëntfuncties de afgeleide bepalen, aan de hand daarvan het veranderingsgedrag van de functie beschrijven, inclusief de extreme waarden en deze resultaten betekenis geven in de context.

Domein Fa: Statistiek en kansrekening

Subdomein Fa1: Populatie en steekproef

16. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven steekproef beoordelen op geschiktheid en een geschikte steekproef kiezen.

Subdomein Fa2: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

17. De kandidaat kan, ook met behulp van ICT, waarnemingen verwerken in een geschikte tabel, visualiseren in een geschikt diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en gegeven grafische representaties interpreteren.

Subdomein Fa3: Kansverdelingen

18. De kandidaat kan het binomiale en het (standaard-)normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, grenswaarden, gemiddelden en standaardafwijkingen van discrete en continue verdelingen.

Subdomein Fa4: Het toetsen van hypothesen

19. De kandidaat kan nul- en alternatieve hypothesen en bijbehorende een- en tweezijdige toetsen formuleren en uitvoeren bij binomiaal- of normaal-verdeelde toevalsvariabelen.

Domein G: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde A havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

DomeinA	Vaardigheden
Domein B	Veranderingen
Domein C	Tellen en kansen
Domein D	Statistiek
Domein E	Verbanden
Domein F	Toegepaste analyse
Domein G	Binomiale verdeling.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, B1, B2, B3, C1, C2, D3, E1, E2, E3, G1, G2 en G3, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de (sub)domeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein B: Veranderingen

Subdomein B1: Tabellen

6. De kandidaat kan een tabel opstellen op basis van gegevens uit een tekst, een grafiek, een formule en andere tabellen en tabellen aflezen, interpreteren en in verband brengen met andere tabellen, grafieken, formules en tekst.

Subdomein B2: Grafieken

7. De kandidaat kan een grafiek tekenen op basis van gegevens uit een tekst, een tabel, een formule of andere grafieken en grafieken aflezen, interpreteren en in verband brengen met andere grafieken, formules of tekst.

Subdomein B3: Veranderingen

8. De kandidaat kan over een grafiek uitspraken doen over stijgen, dalen, maximum en minimum en is in staat veranderingen te beschrijven middels differenties, hellingen en toenamediagrammen.

Domein C: Tellen en kansen

Subdomein C1: Tellen

9. De kandidaat kan in een tekst beschreven telproblemen visualiseren met een schema of diagram, dergelijke visualiseringen interpreteren en aantallen mogelijkheden berekenen.

Subdomein C2: Kansen

10. De kandidaat kan in een tekst beschreven kansproblemen analyseren, visualiseren met een schema en diagram en kansen berekenen.

Domein D: Statistiek

Subdomein D1: Populatie en steekproef

11. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven steekproef beoordelen op geschiktheid en een geschikte steekproef kiezen.

Subdomein D2: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

12. De kandidaat kan waarnemingen verwerken in een geschikte tabel, visualiseren in een geschikt diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en een gegeven grafische representatie interpreteren.

Subdomein D3: De normale verdeling

13. De kandidaat kan het normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, gemiddelde en standaardafwijking.

Domein E: Verbanden

Subdomein E1: Formules met twee of meer variabelen

14. De kandidaat kan door substitutie in een formule waarden berekenen en een formule opstellen of wijzigen op basis van gegeven informatie.

Subdomein E2: Lineaire verbanden

15. De kandidaat kan bij een lineair verband een formule opstellen en een grafiek tekenen, met lineaire verbanden berekeningen uitvoeren zoals interpolatie en extrapolatie, lineaire vergelijkingen en ongelijkheden oplossen en uitkomsten interpreteren.

Subdomein E3: Exponentiële verbanden

16. De kandidaat kan exponentiële processen herkennen, met formules beschrijven, in grafieken weergeven en er berekeningen aan uitvoeren.

Domein F: Toegepaste analyse

Subdomein F1: Exponentiële functies

17. De kandidaat kan de grafiek van exponentiële functies tekenen in assenstelsels met lineaire of logaritmische schalen, dergelijke grafieken interpreteren en bij exponentiële groeigrafieken een formule opstellen.

Subdomein F2: Gebroken lineaire functies en machtsfuncties

18. De kandidaat kan verbanden van de vorm $y = \frac{a}{x} + b$ en $y = a \cdot x^b$ herkennen, interpreteren en tekenen en vanuit de beschrijving van dergelijke verbanden een formule opstellen.

Domein G: De binomiale verdeling

Subdomein G1: Telproblemen

19. De kandidaat kan permutaties en combinaties onderscheiden en berekenen.

Subdomein G2: Rekenen met kansen

20. De kandidaat kan kansproblemen vertalen naar een vaasmodel en met behulp van rekenregels (somregel, productregel en complementregel) kansen en verwachtingswaarden berekenen.

Subdomein G3: De binomiale verdeling

21. De kandidaat kan geschikte kansexperimenten vertalen naar een binomiaal kansmodel en binnen het model berekeningen uitvoeren.

Examenprogramma wiskunde B vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein Bg	Functies en grafieken
Domein Cg	Discrete analyse
Domein Bb	Differentiaal- en integraalrekening
Domein Db	Goniometrische functies
Domein Gb	Voortgezette meetkunde

Domein F Keuzeonderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, Bg1, Bg2, Cg1, Bb1, Bb2, Bb3, Db1, Gb1 en Gb2, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A in combinatie met:
– de domeinen Bb, Db en Gb;
– het domein F, met dien verstande dat deze onderwerpen per kandidaat kunnen verschillen;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer van de overige domeinen of subdomeinen;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein Bg: Functies en grafieken

Subdomein Bg1: Standaardfuncties

6. De kandidaat kan grafieken tekenen en herkennen van machtsfuncties, exponentiële functies, logaritmische functies en goniometrische functies en van die verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen.

Subdomein Bg2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden

7. De kandidaat kan functievoorschriften opstellen, bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met behulp van numerieke, grafische en algebraïsche methoden.

Domein Cg: Discrete analyse

Subdomein Cg1: Veranderingen

8. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van grafieken en functies relateren aan differentiequo-

tiënten, toenamendiagrammen, hellinggrafieken en contexten.

Domein Bb: Differentiaal- en integraalrekening

Subdomein Bb1: Afgeleide functies

9. De kandidaat kan het differentiaalquotiënt en de eerste en tweede afgeleide gebruiken om een functie te onderzoeken en om een contextprobleem op te lossen.

Subdomein Bb2: Algebraïsche technieken

10. De kandidaat kan afgeleide functies bepalen met behulp van regels voor het differentiëren en algebraïsche technieken hanteren.

Subdomein Bb3: Integraalrekening

11. De kandidaat kan in geschikte toepassingen een bepaalde integraal opstellen en exact berekenen, en met behulp van ICT benaderen.

Domein Db: Goniometrische functies

Subdomein Db1: Goniometrische functies

12. De kandidaat kan bij periodieke verschijnselen, met name trillingspatronen en harmonische bewegingen, formules opstellen, herleiden en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen oplossen.

Domein Gb: Voortgezette meetkunde

Subdomein Gb1: Oriëntatie op bewijzen

13. De kandidaat kan definities, vermoedens, stellingen en bewijzen onderscheiden, meetkundige situaties exploreren, een vermoeden of te bewijzen stelling formuleren en bewijzen of weerleggen.

Subdomein Gb2: Constructie en bewijzen in de vlakke meetkunde

14. De kandidaat kan constructies uitvoeren en bewijzen geven.

Domein F: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde B havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

DomeinA	Vaardigheden
Domein B	Veranderingen
Domein D	Ruimtemeetkunde 1
Domein E	Toegepaste analyse 1
Domein H	Toegepaste analyse 2.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, B1, D1, D2, E1, E2, E3, E4 en H1, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen B en D;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer van de overige domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model, binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein B: Veranderingen

Subdomein B1: Veranderingen

6. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van een grafiek, tabel of functie onder meer door middel van toenamediagrammen en differentiequotiënten beschrijven en differentiequotiënten berekenen en interpreteren, ook vanuit een contextprobleem.

Domein D: Ruimtemeetkunde 1

Subdomein D1: Fragmenttekeningen van ruimtelijke objecten

7. De kandidaat kan van een ruimtelijk object aanzichten, uitslagen en vlakke doorsneden tekenen, interpreteren, er berekeningen aan uitvoeren en uit een serie parallelle doorsneden conclusies trekken over vorm en inhoud van zo'n object.

Subdomein D2: Oppervlakte en inhoud

8. De kandidaat kan de oppervlakte van vlakke en ruimtelijke figuren berekenen, van ruimtelijke figuren de inhoud berekenen en schatten en het effect van schaalvergroting op zowel inhoud als oppervlakte beargumenteren.

Domein E: Toegepaste analyse 1

Subdomein E1: Functies en grafieken

9. De kandidaat kan standaardfuncties (machtsfuncties, exponentiële en logaritmische functies en goniometrische functies) hanteren, interpreteren binnen een context, de grafieken beschrijven en in een functievoorschrift vastleggen, eenvoudige vergelijkingen oplossen en werken met eenvoudige transformaties.

Subdomein E2: Vergelijkingen en ongelijkheden

10. De kandidaat kan eenvoudige vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen met behulp van een algoritme, in voorkomende gevallen grafisch oplossen of

numeriek benaderen en de oplossingen interpreteren in relatie met de context.

Subdomein E3: Afgeleide functies

11. De kandidaat kan de lokale verandering van een functie benaderen zowel met een differentiaalquotiënt als numeriek-grafisch en de afgeleide functie van een polynoom en van eenvoudige goniometrische functies bepalen en gebruiken zowel voor bestudering van het veranderingsgedrag van een functie als voor het benaderen van een functiewaarde.

Subdomein E4: Periodieke functies

12. De kandidaat kan periodieke verschijnselen beschrijven door middel van een goniometrische functie, de bijbehorende sinusoïde tekenen en kenmerkende eigenschappen ervan benoemen en alle oplossingen van een eenvoudige goniometrische vergelijking op een gegeven interval vinden.

Domein H: Toegepaste analyse 2

Subdomein H1: Afgeleide functies 2

13. De kandidaat kan voor het bepalen van de afgeleide functie en de interpretatie daarvan binnen een context gebruik maken van de som-, verschil- en productregel en van de kettingregel bij enkelvoudig samengestelde functies.

Examenprogramma wiskunde C vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein Bg	Functies en grafieken
Domein Cg	Discrete analyse
Domein Eg	Combinatoriek en kansrekening
Domein Ea	Grafen en matrices
Domein Fa	Statistiek en kansrekening
Domein G	Keuzeonderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen A5, Bg1, Bg2, Cg1, Eg1, Eg2, Eg3, Eg4 en Fa3, in combinatie met de vaardigheden uit de subdomeinen A1, A2 en A3.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de (sub)domeinen Cg2, Ea, Fa1 en Fa2;
- het domein G, met dien verstande dat deze onderwerpen per kandidaat kunnen verschillen;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie verwerven, selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een gegeven probleemsituatie inventariseren, vertalen in een wiskundig model,

binnen dat model wiskundige oplostechnieken hanteren en de gevonden oplossingen betekenis geven in de context.

Subdomein A3: Technisch-instrumentele vaardigheden

3. De kandidaat kan bij raadplegen, verkennen en presenteren van wiskundige informatie en bij uitvoeren van wiskundige bewerkingen en redeneringen gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

4. De kandidaat kan een verband leggen tussen zijn wiskundige kennis, vaardigheden en belangstelling en de rol van wiskunde in vervolgstudies en de praktijk van verschillende beroepen.

Subdomein A5: Algebraïsche vaardigheden

5. De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden en formules, heeft daar inzicht in en kan de bewerkingen uitvoeren met, maar ook zonder, gebruik van ICT-middelen zoals de grafische rekenmachine.

Domein Bg: Functies en grafieken

Subdomein Bg1: Standaardfuncties

6. De kandidaat kan grafieken tekenen en herkennen van machtsfuncties, exponentiële functies en logaritmische functies en van die verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen.

Subdomein Bg2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden

7. De kandidaat kan functievoorschriften opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen en vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met behulp van numerieke, grafische en algebraïsche methoden.

Domein Cg: Discrete analyse

Subdomein Cg1: Veranderingen

8. De kandidaat kan het veranderingsgedrag van grafieken en functies relateren aan differentiequotiënten, toenamediagrammen en hellinggrafieken en daarbij een relatie leggen met contexten.

Subdomein Cg2: Rijen en recurrente betrekkingen

9. De kandidaat kan rekenkundige en meetkundige rijen herkennen, beschrijven en er berekeningen mee uitvoeren en werken met recurrente betrekkingen.

Domein Eg: Combinatoriek en kansrekening

Subdomein Eg1: Combinatoriek

10. De kandidaat kan bij telproblemen de situatie visualiseren met een schema, diagram en rooster en combinatorische berekeningen uitvoeren.

Subdomein Eg2: Kansen

11. De kandidaat kan toevalsexperimenten vertalen in een kansmodel, de begrippen onafhankelijke gebeurtenissen en voorwaardelijke kansen hanteren en kansen berekenen op basis van een kansexperiment en op basis van symmetrie en combinatoriek.

Subdomein Eg3: Rekenen met kansen

12. De kandidaat kan bij discrete toevalsvariabelen het begrip onafhankelijkheid hanteren, kansen berekenen met behulp van somregel, complementregel en productregel en van een discrete toevalsvariabele de verwachtingswaarde berekenen.

Subdomein Eg4: Speciale discrete verdelingen

13. De kandidaat kan vaststellen of een toevalsexperiment kan worden vertaald naar een uniforme discrete verdeling of een binomiale kansverdeling en binnen die verdelingen kansen en verwachtingen berekenen.

Domein Ea: Grafen en matrices

Subdomein Ea1: Grafen

14. De kandidaat kan grafen tekenen bij een gegeven tekst, illustratie of matrix en een gegeven graaf interpreteren en omzetten in een geschikt type matrix.

Subdomein Ea2: Matrices

15. De kandidaat kan bij een context een passende matrixrepresentatie kiezen, matrixbewerkingen uitvoeren en gegeven of berekende matrices interpreteren.

Domein Fa: Statistiek en kansrekening

Subdomein Fa1: Populatie en steekproef

16. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven steekproef beoordelen op geschiktheid en een geschikte steekproef kiezen.

Subdomein Fa2: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

17. De kandidaat kan, ook met behulp van ICT, waarnemingen verwerken in een geschikte tabel, visualiseren in een geschikt diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en gegeven grafische representaties interpreteren.

Subdomein Fa3: Kansverdelingen

18. De kandidaat kan het binomiale en het (standaard-)normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, grenswaarden, gemiddelden en standaardafwijkingen van discrete en continue verdelingen.

Domein G: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde D vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

DomeinA	Vaardigheden
Domein B	Kansrekening en statistiek
Domein C	Dynamische modellen 1
Domein D	Meetkunde
Domein E	Complexe getallen
Domein F	Dynamische modellen 2
Domein G	Wiskunde in wetenschap
Domein H	Keuzeonderwerpen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A in combinatie met:
- de domeinen B, C, D en H;
- domein G of de beide domeinen E en F;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, naast de keuzeonderwerpen bedoeld bij domein H: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Algemene vaardigheden

1. Informatievaardigheden
   De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.
2. Communiceren
   De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over onderwerpen uit de wiskunde.
3. Reflecteren op leren
   De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.
4. Studie en beroep
   De kandidaat kan toepassingen en effecten van wiskunde en natuurwetenschappen in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen. Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

Subdomein A2: Wiskundige en natuurwetenschappelijke vaardigheden

5. Onderzoeken
   De kandidaat kan een probleemsituatie in een wiskundige, natuurwetenschappelijke of economische context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.
6. Ontwerpen
   De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen en theorie gebruiken.
7. Modelvorming
   De kandidaat kan een realistisch probleem in een context analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het model toetsen en beoordelen.
8. Redeneren
   De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.
9. Waarderen en oordelen
   De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten en persoonlijke uitgangspunten.

Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden

10. Algebraïsche vaardigheden
    De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden, heeft inzicht in de bijbehorende formules en kan de bewerkingen uitvoeren.
11. Vaktaal, conventies en notaties
    De kandidaat kan correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief formuletaal, conventies en notaties.
12. Oplossingsvaardigheden
    De kandidaat kan een oplossingsstrategie kiezen, deze correct toepassen en gevonden oplossingen controleren op wiskundige juistheid.

Domein B: Kansrekening en statistiek

Subdomein B1: Combinatoriek

13. De kandidaat kan combinatorische problemen oplossen waarin permutaties en combinaties worden toegepast.

Subdomein B2: Kansrekening

14. De kandidaat kan een toevalsexperiment vertalen in een kansmodel, de begrippen onafhankelijke gebeurtenis en voorwaardelijke kans hanteren, kansen berekenen met behulp van som-,

complement- en productregel, en van een discrete toevalsvariabele de verwachtingswaarde berekenen.

Subdomein B3: Ordenen, verwerken en samenvatten van statistische gegevens

15. De kandidaat kan, ook met behulp van ICT, waarnemingen verwerken in een tabel, data visualiseren in een passend diagram, gegevens samenvatten in geschikte centrum- en spreidingsmaten en gegeven grafische representaties interpreteren.

Subdomein B4: Kansverdelingen

16. De kandidaat kan het binomiale en het (standaard-)normale verdelingsmodel gebruiken voor het berekenen van kansen, relatieve frequenties, grenswaarden, gemiddelden en standaardafwijkingen van discrete en continue verdelingen.

Subdomein B5: Het toetsen van hypothesen

17. De kandidaat kan nul- en alternatieve hypothesen formuleren en bijbehorende een- of tweezijdige toets uitvoeren bij binomiaal- of normaal-verdeelde toevalsvariabelen.

Subdomein B6: Profielspecifieke verdieping

18. De kandidaat kan de stof van wiskunde B gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Domein C: Dynamische modellen 1

Subdomein C1: Discrete dynamische modellen

19. De kandidaat kan rijen relateren aan recurrente betrekkingen, iteraties, webgrafieken en contexten en kan het gedrag ervan beschrijven in termen van stationair, convergerend of divergerend.

Subdomein C2: Continue dynamische modellen

20. De kandidaat kan in differentiaalvergelijkingen van de vorm $y = f(y, t)$ eigenschappen van f relateren aan eigenschappen van oplossingen, zoals het al dan niet stationair zijn, monotonie en asymptotisch gedrag en in eenvoudige gevallen een oplossing expliciet bepalen.

Subdomein C3: Toepassingen van discrete en continue dynamische modellen

21. De kandidaat kan de stof uit de subdomeinen C1 en C2 gebruiken in concrete toepassingen.

Domein D: Meetkunde

Subdomein D1: Oriëntatie op analytische en synthetische methoden

22. De kandidaat kan analytische methoden en algebraïsche technieken toepassen op meetkundige problemen, ook bij bewijzen.

Subdomein D2: Coördinaten, vergelijkingen en figuren in twee dimensies

23. De kandidaat kan eigenschappen van aard en ligging van figuren in een vlak onderzoeken vanuit vergelijkingen en kan in een gegeven of zelfgekozen coördinatenstelsel vergelijkingen van figuren opstellen.

Subdomein D3: Lijnen, cirkels en kegelsneden in coördinaten

24. De kandidaat kan op verschillende manieren vergelijking van lijnen, cirkels en kegelsneden opstellen, en op grond van vergelijkingen ligging en eigenschappen van de bijbehorende figuren onderzoeken.

Subdomein D4: Parametrisering

25. De kandidaat kan een parametrisering van een figuur gebruiken om eigenschappen ervan vast te stellen en kan in geschikte gevallen een parametrisering van een figuur opstellen.

Subdomein D5: De ruimte

26. De kandidaat kan de beschrijving van punten in de ruimte met drie coördinaten gebruiken, met name bij bollen en eenvoudige omwentelingsoppervlakken.

Subdomein D6: Toepassingen en ICT

27. De kandidaat kan toepassingen van analytische meetkunde onderzoeken, ook met behulp van ICT.

Domein E: Complexe getallen

Subdomein E1: Basisoperaties

28. De kandidaat kan rekenen met complexe getallen, de geconjugeerde, het argument en de absolute waarde, kan de stelling van De Moivre gebruiken en kan rekenen met de formule van Euler als representatie van poolcoördinaten.

Subdomein E2: Profielspecifieke verdieping

29. De kandidaat kan de stof van subdomein E1 gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Domein F: Dynamische modellen 2

30. De kandidaat kan de stof van domein C gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Domein G: Wiskunde in wetenschap

31. De onderwerpen worden door de school aan leerlingen aangeboden, komen voort uit aanbod van het hoger onderwijs en kunnen, indien de school daarvoor kiest, voor elke kandidaat verschillend zijn.

Domein H: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma wiskunde D havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

DomeinA	Vaardigheden
Domein B	Kansrekening en statistiek
Domein C	Toegepaste analyse 2
Domein D	Ruimtemeetkunde 2
Domein E	Wiskunde in technologie
Domein F	Keuzeonderwerpen.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A in combinatie met:
- de domeinen B en F, en van het domein C de subdomeinen C1 en C2 en één van de subdomeinen C3 of C4 of beide;
- één van de domeinen D of E;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest, naast de keuzeonderwerpen bedoeld bij domein F: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Algemene vaardigheden

1. Informatievaardigheden
   De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.
2. Communiceren

De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over onderwerpen uit de wiskunde.

3. Reflecteren op leren
   De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.
4. Studie en beroep
   De kandidaat kan toepassingen en effecten van wiskunde en natuurwetenschappen in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen. Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

Subdomein A2: Wiskundige en natuurwetenschappelijke vaardigheden

5. Onderzoeken
   De kandidaat kan een probleemsituatie in een wiskundige, natuurwetenschappelijke of economische context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.
6. Ontwerpen
   De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen en theorie gebruiken.
7. Modelvorming
   De kandidaat kan een realistisch probleem in een context analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het model toetsen en beoordelen.
8. Redeneren
   De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.
9. Waarderen en oordelen
   De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten en persoonlijke uitgangspunten.

Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden

10. Algebraïsche vaardigheden
    De kandidaat beheerst de bij het examenprogramma passende rekenkundige en algebraïsche vaardigheden, heeft inzicht in de bijbehorende formules en kan de bewerkingen uitvoeren.
11. Vaktaal, conventies en notaties
    De kandidaat kan correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief formuletaal, conventies en notaties.
12. Oplossingsvaardigheden
    De kandidaat kan een oplossingsstrategie kiezen, deze correct toepassen en gevonden oplossingen controleren op wiskundige juistheid.

Domein B: Kansrekening en statistiek

Subdomein B1: Kansrekening

13. De kandidaat kan beschreven kansproblemen analyseren, visualiseren met behulp van een schema of diagram en kansen berekenen, zonodig met behulp van permutaties en combinaties.

Subdomein B2: Statistiek – dataverwerking

14. De kandidaat kan bij een gegeven probleemsituatie de populatie aangeven, een gegeven of gekozen steekproef op geschiktheid beoordelen, data verwerken in een geschikte tabel of diagram, samenvatten met geschikte centrum- en spreidingsmaten en een gegeven grafische representatie interpreteren.

Subdomein B3: Kansverdelingen

15. De kandidaat kan binomiale en (standaard-)normale verdelingsmodellen herkennen, binnen zo'n model berekeningen uitvoeren en de resultaten interpreteren.

Subdomein B4: Profielspecifieke verdieping

16. De kandidaat kan de stof van wiskunde B gebruiken voor een profielspecifieke verdieping.

Subdomein B5: Toepassingen van statistische verwerkingsmethoden

17. De kandidaat kan statistische software gebruiken om in een gegeven probleemsituatie data te verwerken en statistische conclusies te trekken.

Domein C: Toegepaste analyse 2

Subdomein C1: Afgeleide functies 2

18. De kandidaat kan voor het bepalen van de afgeleide functie en de interpretatie daarvan binnen een context gebruik maken van de som-, verschil-, product- en quotiëntregel en van de kettingregel bij enkelvoudig samengestelde functies.

Subdomein C2: Evenredigheidsverbanden

19. De kandidaat kan verbanden tussen de twee grootheden *a* en *b* van de vorm

$a = c \cdot b^d$ herkennen, toepassen en bijbehorende grafieken tekenen, vanuit de beschrijving van een dergelijk verband een formule opstellen, de evenredigheidsconstante bepalen en de wetten van de schaalvergroting gebruiken.

Subdomein C3: Exponentiële functies

20. De kandidaat kan, ook in concrete toepassingen, exponentiële processen herkennen en met formules beschrijven, de grafieken van exponentiële functies tekenen in assenstelsels met lineaire of logaritmische schalen, dergelijke grafieken interpreteren, bij exponentiële groeigrafieken formules opstellen en er berekeningen aan uitvoeren, de afgeleide bepalen van exponentiële en logaritmische functies en daarmee optimaliseringsproblemen oplossen, ook met behulp van ICT.

Subdomein C4: Goniometrische functies

21. De kandidaat kan, ook in concrete toepassingen, harmonische processen herkennen en beschrijven met goniometrische functies, waaronder ook *tan*, de grafieken van goniometrische functies en samenstellingen hiervan tekenen in assenstelsels met radialen op de horizontale as, dergelijke grafieken interpreteren, de stelling van Pythagoras voor lineaire combinaties van goniometrische functies gebruiken, bij grafieken van harmonische trillingen formules opstellen, er berekeningen aan uitvoeren en met behulp van differentiëren optimaliseringsproblemen oplossen, ook met behulp van ICT.

Domein D: Ruimtemeetkunde 2

Subdomein D1: Onderlinge ligging van punten, lijnen, vlakken in concrete situaties

22. De kandidaat kan van punten, lijnen en vlakken in een rechthoekig coördinatenstelsel de incidentierelaties bepalen en van lijnen en vlakken de snijpunten bepalen.

Subdomein D2: Afstanden en hoeken in concrete situaties

23. De kandidaat kan met behulp van goniometrische berekeningen, de stelling van Pythagoras en de cosinusregel afstanden en hoeken in de ruimte berekenen.

Subdomein D3: Coördinaten en vectoren

24. De kandidaat kan rekenen met coördinaten en vectoren in de ruimte, ook in een profielspecifieke context.

Domein E: Wiskunde in technologie

25. De onderwerpen worden door de school aan leerlingen aangeboden, komen voort uit aanbod van het hoger onderwijs en kunnen, indien de school daarvoor kiest, voor elke kandidaat verschillend zijn.

Domein F: Keuzeonderwerpen

Examenprogramma natuurkunde vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Elektriciteit en magnetisme
Domein C	Mechanica
Domein D	Warmteleer
Domein E	Golven en straling.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B3, C1, C2, C3, C4, E1, E2 en E4, in combinatie met de daarbij behorende vaardigheden uit domein A.
Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusie trekken.

Subdomein A7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein B: Elektriciteit en magnetisme

Subdomein B1: Elektrische stroom

8. De kandidaat kan elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$I = \frac{\Delta Q}{\Delta t},\ U = IR,\ U = U_1 + U_2 + \ldots,\quad R_\mathrm{v} = R_1 + R_2 + \ldots,\ I = I_1 + I_2 + \ldots,\ \frac{1}{R_\mathrm{v}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \ldots,$$

$$R = \rho\frac{\ell}{A},\ P = \frac{\Delta E}{\Delta t},\ P = UI.$$

Subdomein B2: Signaalverwerking

9. De kandidaat kan een geautomatiseerd systeem ontwerpen en de werking van de componenten beschrijven.

Subdomein B3: Elektromagnetisme

10. De kandidaat kan elektrische en magnetische velden beschrijven, elektromagnetische verschijnselen verklaren en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$F_\mathrm{el} = qE,\ \Delta E_k = qU,\ F_\mathrm{L} = BI\ell,\quad F_\mathrm{L} = Bqv,\quad B = \mu_0\frac{NI}{\ell}.$$

Subdomein B4: Inductie en wisselstromen

11. De kandidaat kan het principe van elektromagnetische inductie toepassen, het gedrag van wisselspanningen en –stromen beschrijven en analyseren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$\Phi = B_\mathrm{n}A,\ U_\mathrm{ind} = N\frac{|\Delta\Phi|}{\Delta t},\ \frac{U_\mathrm{p}}{U_\mathrm{s}} = \frac{N_\mathrm{p}}{N_\mathrm{s}},\ P_\mathrm{p} = P_\mathrm{s},\ U(t) = U_\mathrm{max}\sin(2\pi ft),$$

$$I(t) = I_\mathrm{max}\sin(2\pi ft),$$

$$U_\mathrm{eff} = \tfrac{1}{2}\sqrt{2}\,U_\mathrm{max},\ I_\mathrm{eff} = \tfrac{1}{2}\sqrt{2}\,I_\mathrm{max},\ \eta = \frac{P_\mathrm{nuttig}}{P_\mathrm{in}}\cdot 100\%,\ .$$

Domein C: Mechanica

Subdomein C1: Rechtlijnige beweging

12. De kandidaat kan rechtlijnige bewegingen beschrijven en analyseren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$v_\mathrm{gem} = \frac{\Delta x}{\Delta t},\ s(t) = vt,\ a = \frac{\Delta v}{\Delta t},\ s(t) = \tfrac{1}{2}at^2.$$

Subdomein C2: Kracht en moment

13. De kandidaat kan krachten weergeven als vectoren en de eerste, tweede en derde wet van Newton en de volgende formules toepassen:

$$\sum \vec{F} = m\vec{a},\ \ F_z = mg,\ M = Fr,\ \ F_{veer} = Cu.$$

Subdomein C3: Arbeid en energie

14. De kandidaat kan het begrip arbeid bij energieomzettingen en de wet van behoud van energie toepassen, het rendement van energieomzettingen bepalen en de volgende formules toepassen:

$$W = Fs\cos\alpha,\ \ W_{tot} = \Delta E_k,\ \ P = \frac{\Delta E}{t} = \frac{W}{t} = Fv,\ \ E_k = \tfrac{1}{2}mv^2,$$

$$E_z = mgh,\ E_{veer} = \tfrac{1}{2}Cu^2,\ \ \eta = \frac{W_{uit}}{E_{in}}\cdot 100\%.$$

Subdomein C4: Kromlijnige beweging

15. De kandidaat kan de kenmerken van een eenparige cirkelbaan beschrijven en de daarbij optredende krachten analyseren, de beweging van voorwerpen in een gravitatieveld beschrijven en modelleren en de volgende formules toepassen:

$$x(t) = v_x t \text{ en } y(t) = \tfrac{1}{2}gt^2,\ \ s(t) = \varphi(t)r \text{ met } \varphi(t) \text{ in rad},\ \ \varphi(t) = \omega t,\ \ \omega = \frac{2\pi}{T},$$

$$v = \omega r,\ \ a_{mpz} = \frac{v^2}{r} = \omega^2 r,\ \ F_{mpz} = \frac{mv^2}{r} = m\omega^2 r,\ \ F_g = G\frac{m_1 m_2}{r^2}.$$

Domein D: Warmteleer

Subdomein D1: Gas en vloeistof

16. De kandidaat kan macroscopische verschijnselen verklaren aan de hand van deeigenschappen en wisselwerking van moleculen en de algemene gaswet en ten minste de volgende formules toepassen:

$$p = \frac{F}{A},\ \ T_{kelvin} = T_{celsius} + 273{,}15,\ \ \frac{pV}{T} = nR = \text{constant}.$$

Subdomein D2: Thermische processen

17. De kandidaat kan de hoeveelheid warmte berekenen die bij verwarming en afkoeling tussen systemen wordt uitgewisseld, de vormen van energietransport bij warmte beschrijven en ten minste de volgende formules toepassen:

$$Q = cm\Delta T,\ \ Q = C\Delta T,\ \ \eta = \frac{P_{nuttig}}{P_{in}}\cdot 100\%.$$

Domein E: Golven en straling

Subdomein E1: Trilling en golf

18. De kandidaat kan golf- en trillingsverschijnselen beschrijven en analyseren, resonantie- en interferentieverschijnselen verklaren en de volgende formules toepassen:

$$f = \frac{1}{T},\quad u(t) = A\sin(2\pi ft),\quad v_{\max} = \frac{2\pi A}{T},\quad \Delta\varphi = \frac{\Delta t}{T},\quad F_{\mathrm{v}} = -Cu,$$

$$E_{\max} = \tfrac{1}{2}CA^2 = \tfrac{1}{2}mv_{\max}^2,\quad T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{C}},\quad T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}},\quad \lambda = vT,\quad \Delta\varphi = \frac{\Delta x}{\lambda},\quad \ell = n\cdot\tfrac{1}{2}\lambda\ \ (n = 1, 2, \ldots),$$

$$\ell = (2n-1)\cdot\tfrac{1}{4}\lambda\ \ (n = 1, 2, \ldots).$$

Subdomein E2: Licht

19. De kandidaat kan de eigenschappen van licht en toepassingen daarvan beschrijven en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$\frac{\sin i}{\sin r} = n,\ \sin g = \frac{1}{n},\quad S = \frac{1}{f},\quad \frac{1}{f} = \frac{1}{b} + \frac{1}{v},\quad N = \left|\frac{b}{v}\right| = \frac{\text{beeldgrootte}}{\text{voorwerpgrootte}},\quad f = \frac{c}{\lambda},$$

$$\sin\alpha = \frac{n\lambda}{d}\ \ (n = 1, 2, \ldots).$$

Subdomein E3: Elektromagnetisch spectrum

20. De kandidaat kan het elektromagnetisch spectrum en toepassingen daarvan beschrijven, absorptie en emissie van licht in verband brengen met de spectraallijnen van atomen, het foto-elektrisch effect en de golf-deeltje dualiteit toelichten en ten minste de volgende formule toepassen:

$$E = hf = h\frac{c}{\lambda},\quad \Delta E = hf.$$

Subdomein E4: Radioactiviteit

21. De kandidaat kan eigenschappen en ontstaan van ioniserende straling beschrijven, toepassingen daarvan verklaren en de effecten beschrijven van ioniserende straling op mens en milieu. Daarnaast kan hij kernreacties beschrijven, de werking van een kerncentrale bespreken en ten minste de volgende formules toepassen:

$$A = N + Z,\quad N(t) = N(0)\left(\tfrac{1}{2}\right)^{\frac{t}{t_{\frac{1}{2}}}},\quad A(t) = \frac{-\Delta N(t)}{\Delta t},\quad I(x) = I(0)\left(\tfrac{1}{2}\right)^{\frac{x}{d_{\frac{1}{2}}}},\quad E = mc^2.$$

Domein F: Moderne fysica

Subdomein F1: Atoomfysica

22. *Vervallen. (Kwalitatief toegevoegd aan E3.)*

Subdomein F2: Kernfysica

23. *Vervallen. (Gedeeltelijk toegevoegd aan E4.)*

Subdomein F3: Astrofysica

24. *Vervallen.*

Examenprogramma natuurkunde havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1	Vaardigheden
Domein A2	Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
Domein B	Elektrische processen
Domein C	Licht en geluid
Domein D	Kracht en beweging
Domein E	Materie en energie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, B2, C1, C2, D1, D2 en E2, in combinatie met de vaardigheden uit domein A1.
Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A1 en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A1: Vaardigheden

Subdomein A1-1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A1-2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A1-3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A1-4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A1-5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A1-6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde

onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusie trekken.

Subdomein A1-7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein A2: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein A2-1: Kennisvorming

8. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein A2-2: Toepassing van kennis

9. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein A2-3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

10. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein B: Elektrische processen

Subdomein B1: Elektriciteit

11. De kandidaat kan toepassingen van het gebruik van elektriciteit beschrijven, de bijbehorende schakelingen en de onderdelen daarvan analyseren en de volgende formules toepassen:

$$I = \frac{Q}{t},\ \ U = IR,\ \ U = U_1 + U_2 + \ldots,\ \ R_\mathrm{v} = R_1 + R_2 + \ldots,\ I = I_1 + I_2 + \ldots,$$

$$\frac{1}{R_\mathrm{v}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \ldots,\ \ R = \rho\frac{\ell}{A},\ \ P = \frac{E}{t},\ \ P = UI,\ \ P = I^2R.$$

Subdomein B2: Regelsystemen en signaalverwerking

12. De kandidaat kan een geautomatiseerd systeem ontwerpen en de werking van de componenten beschrijven.

Subdomein B3: Elektromagnetisme

13. De kandidaat kan elektromagnetische verschijnselen verklaren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$F_\mathrm{L} = BI\ell,\ \ \eta = \frac{P_\mathrm{nuttig}}{P_\mathrm{in}} \cdot 100\%.$$

Subdomein B4: Opwekking en transport van elektrische energie

14. De kandidaat kan de opwekking en het transport van elektrische energie en de werking van de benodigde onderdelen uitleggen en ten minste de volgende formules toepassen:

$$\frac{U_p}{U_s} = \frac{N_p}{N_s}, \quad P_p = P_s.$$

Domein C: Licht en geluid

Subdomein C1: Licht

15. De kandidaat kan de eigenschappen van licht analyseren en toepassen op technieken om beelden vast te leggen en de volgende formules toepassen:

$$\frac{\sin i}{\sin r} = n, \quad \sin g = \frac{1}{n}, \quad S = \frac{1}{f}, \quad \frac{1}{f} = \frac{1}{b} + \frac{1}{v}, \quad N = \left|\frac{b}{v}\right| = \frac{\text{beeldgrootte}}{\text{voorwerpgrootte}}.$$

Subdomein C2: Trillingen en golven

16. De kandidaat kan het elektromagnetisch spectrum en de eigenschappen van trillingen en golven beschrijven en toepassen op resonantie- en interferentieverschijnselen en de volgende formules toepassen:

$$f = \frac{1}{T}, \quad \lambda = vT, \quad v = f\lambda, \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{C}}, \quad T = 2\pi\sqrt{\frac{\ell}{g}}, \quad \ell = n \cdot \tfrac{1}{2}\lambda \quad (n = 1, 2, \ldots),$$

$$\ell = (2n-1) \cdot \tfrac{1}{4}\lambda \quad (n = 1, 2, \ldots).$$

Domein D: Kracht en beweging

Subdomein D1: Beweging

17. De kandidaat kan bewegingen beschrijven en analyseren en de volgende formules toepassen:

$$s(t) = vt, \quad v_{\text{gem}} = \frac{\Delta s}{\Delta t}, \quad a = \frac{\Delta v}{\Delta t}, \quad s(t) = \tfrac{1}{2}at^2, \quad v = \frac{2\pi r}{T}.$$

Subdomein D2: Kracht, arbeid en energie

18. De kandidaat kan krachten weergeven als vectoren en bij systemen in rust of eenparige beweging de eerste wet van Newton toepassen. Tevens kan hij de tweede en derde wet van Newton, de relaties tussen de begrippen kracht, arbeid en vermogen, de wet van behoud van energie en de volgende formules toepassen:

$$F_z = mg, \quad m = \rho V, \quad F_{\text{res}} = ma, \quad E_z = mgh, \quad E_k = \tfrac{1}{2}mv^2, \quad W = Fs, \quad W_{\text{tot}} = \Delta E_k,$$

$$P = \frac{\Delta E}{\Delta t}, \quad P = \frac{W}{t}, \quad P = Fv, \quad \eta = \frac{E_{\text{nuttig}}}{E_{\text{in}}} \cdot 100\%,$$

$$\eta = \frac{P_{\text{nuttig}}}{P_{\text{in}}} \cdot 100\%, \quad \eta = \frac{W_{\text{uit}}}{E_{\text{in}}} \cdot 100\%.$$

Subdomein D3: Versnellen en vertragen

19. *Verplaatst*

Subdomein D4: Cirkelbeweging

20. *Vervallen*

Domein E: Materie en energie

Subdomein E1: Materie en energie

21. De kandidaat kan eigenschappen van materie en energie beschrijven en met behulp van modellen verklaren en ten minste de volgende formules toepassen:

$$Q = cm\Delta T,\ Q = C\Delta T.$$

Subdomein E2: Straling en gezondheid

22. De kandidaat kan eigenschappen en ontstaan van ioniserende straling beschrijven, toepassingen daarvan verklaren en de effecten beschrijven van ioniserende straling op mens en milieu. Daarnaast kan hij de energieproductie in een kerncentrale beschrijven en de volgende formule toepassen:

$$A = N + Z,\quad H = QD,\quad D = \frac{E_{\text{str}}}{m},\quad E = mc^2.$$

Subdomein E3: Kernenergie en techniek

23. *Vervallen*

Examenprogramma scheikunde vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Stoffen, structuur en binding
Domein C	Koolstofchemie
Domein D	Biochemie
Domein E	Kenmerken van reacties
Domein F	Chemische techniek
Domein G	Zuren en basen
Domein H	Redox.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B2, B4, C3, C4, D2, D3, E1, E3, E4, E5, F3, F4, F5, G3, G4 en H3, in combinatie met domein A.
Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusies trekken.

Subdomein A7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein B: Stoffen, structuur en binding

Subdomein B1: Toepassingen

8. *Vervallen*.

Subdomein B2: Processen/reacties

9. De kandidaat kan het oplossen en neerslaan van zouten beschrijven en aangeven voor welke doeleinden neerslagreacties kunnen worden toegepast.

Subdomein B3: Atoombouw en periodiek systeem

10. De kandidaat kan de bouw van atomen beschrijven en aangeven wat de samenhang is tussen de atoombouw en de plaatsing en ordening van elementen in het periodiek systeem.

Subdomein B4: Bindingstypen en eigenschappen

11. De kandidaat kan van een aantal typen binding aangeven hoe ze tot stand komen en welke eigenschappen met de betreffende bindingstypen samenhangen.

Subdomein B5: Namen en formules

12. De kandidaat kan de namen en formules geven van een aantal anorganische moleculaire stoffen en zouten.

Domein C: Koolstofchemie

Subdomein C1: Toepassingen van synthetische polymeren

13. De kandidaat kan verband leggen tussen de eigenschappen en toepassingen van een aantal synthetische polymeren.

Subdomein C2: Andere toepassingen van koolstofverbindingen

14. De kandidaat kan van koolstofverbindingen die als brandstof worden gebruikt de vorming en de effecten op het milieu toelichten en het gebruik van aardolie als grondstof voor chemische producten toelichten.

Subdomein C3: Reacties van koolstofverbindingen

15. De kandidaat kan van een aantal soorten koolstofverbindingen aangeven welke typen reacties ze kunnen ondergaan en welke producten daarbij worden gevormd.

Subdomein C4: Structuren van koolstofverbindingen

16. De kandidaat kan de systematische naamgeving volgens IUPAC voor een aantal soorten koolstofverbindingen toepassen, verschillende soorten isomerie herkennen.

Domein D: Biochemie

Subdomein D1: Industriële toepassingen van biopolymeren

17. *Vervallen*.

Subdomein D2: Stofwisseling

18. De kandidaat kan een aantal biochemische processen beschrijven.

Subdomein D3: Structuren van biochemische stoffen

19. De kandidaat kan de structuur van een aantal biochemische stoffen beschrijven en aangeven uit welke bouwstenen ze bestaan.

Domein E: Kenmerken van reacties

Subdomein E1: Toepassingen

20. De kandidaat kan enkele natuurlijke kringloopprocessen beschrijven en van een aantal typen reacties en processen aangeven wat de kenmerken ervan zijn en ze in vergelijkingen weergeven.

Subdomein E2: Energetische effecten

21. *Vervallen*.

Subdomein E3: Reactiesnelheid

22. De kandidaat kan aangeven wat onder reactiesnelheid wordt verstaan en verklaren welke factoren reactiesnelheden beïnvloeden.

Subdomein E4: Evenwichten

23. De kandidaat kan aangeven op welke wijze de ligging van een evenwicht kan worden beïnvloed.

Subdomein E5: Rekenen aan reacties

24. De kandidaat kan chemische berekeningen uitvoeren.

Domein F: Chemische techniek

Subdomein F1: Het maken van stoffen

25. De kandidaat kan voor de industriële bereiding van een bepaalde stof aangeven welke grondstoffen en hulpstoffen worden gebruikt en het productieproces beschrijven in het perspectief van duurzame ontwikkeling.

Subdomein F2: Het scheiden en zuiveren van stoffen

26. De kandidaat kan een aantal methoden noemen om mengsels te zuiveren en verbanden leggen tussen de eigenschappen van de aanwezige stoffen en de geschikte scheidingsmethode.

Subdomein F3: Stoffen aantonen

27. De kandidaat kan een aantal methoden noemen om stoffen aan te tonen en de resultaten die daarbij worden verkregen, interpreteren.

Subdomein F4: Analysetechnieken

28. De kandidaat kan een aantal technieken noemen om de hoeveelheid van een stof te bepalen en de daarbij behorende berekeningen uitvoeren.

Subdomein F5: Procesindustrie

29. De kandidaat kan de uitvoering in het groot van een chemisch proces beschrijven.

Subdomein F6: Bulkproducten

30. *Vervallen*.

Domein G: Zuren en basen

Subdomein G1: Toepassingen

31. De kandidaat kan de rol van zuren, basen en buffers in verschillende situaties beschrijven.

Subdomein G2: Onderzoek

32. De kandidaat kan een aantal methoden gebruiken om zure, basische en neutrale oplossingen te onderzoeken en de resultaten van die onderzoeken interpreteren.

Subdomein G3: Kenmerken, reacties en de Brønsted-theorie

33. De kandidaat kan een aantal begrippen uit de zuur-base theorie toepassen.

Subdomein G4: Berekeningen

34. De kandidaat kan berekeningen uitvoeren aan zure en basische oplossingen en aan bufferoplossingen.

Subdomein G5: Namen en formules

35. De kandidaat kan van een aantal zuren en basen de naam en de formule geven, aangeven of de betreffende zuren en basen sterk of zwak zijn en van een aantal oplossingen de samenstelling geven.

Domein H: Redox

Subdomein H1: Toepassingen

36. De kandidaat kan toepassingen van redoxreacties in elektrochemische cellen en in elektrolyseprocessen beschrijven.

Subdomein H2: Redox als proces

37. De kandidaat kan de bouw en de werking van een elektrochemische cel en een elektrolyseopstelling beschrijven en methoden toelichten om corrosie te bestrijden.

Subdomein H3: Redoxreacties

38. De kandidaat kan een aantal begrippen uit de redox-theorie toepassen en met behulp van een tabel met halfreacties uitspraken doen over toepassingen van redoxreacties.

Examenprogramma scheikunde havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1	Vaardigheden
Domein A2	Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
Domein B	Stoffen en materialen 1, anorganisch
Domein C	Stoffen en materialen 2, organisch
Domein D	Stoffen en materialen 3, biochemisch
Domein E	Sturen van reacties
Domein F	Chemische industrie
Domein G	Zuren en basen
Domein H	Reacties en stroom.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B2, B3, B4, C3, C4, D2, E1, E3, E4, F3, G3, G4, H2, H3, in combinatie met domein A1.
Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A1 en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A1: Vaardigheden

Subdomein A1.1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A1.2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A1.3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A1.4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en

stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A1.5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A1.6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit conclusies trekken.

Subdomein A1.7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Domein A2: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein A2.1: Kennisvorming

8. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein A2.2: Toepassing van kennis

9. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein A2.3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

10. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening vormen over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein B: Stoffen en materialen 1, anorganisch

Subdomein B1: Toepassingen

11. *Vervallen*.

Subdomein B2: Reacties van zouten

12. De kandidaat kan het oplossen en neerslaan van zouten beschrijven en aangeven voor welke doeleinden neerslagreacties kunnen worden toegepast.

Subdomein B3: Atoombouw en periodiek systeem

13. De kandidaat kan de bouw van atomen beschrijven en aangeven wat de samenhang is tussen de atoombouw en de plaatsing en ordening van elementen in het periodiek systeem.

Subdomein B4: Bindingstypen en eigenschappen

14. De kandidaat kan van een aantal typen binding aangeven hoe ze tot stand komen en welke eigenschappen met de betreffende bindingstypen samenhangen.

Subdomein B5: Namen en formules

15. De kandidaat kan de namen en formules geven van een aantal anorganische moleculaire stoffen en zouten.

Domein C: Stoffen en materialen 2, organisch

Subdomein C1: Toepassingen van synthetische polymeren

16. *Vervallen.*

Subdomein C2: Toepassingen van koolstofverbindingen

17. De kandidaat kan van koolstofverbindingen die als brandstof worden gebruikt de vorming toelichten, effecten op het milieu beschrijven en keuzes voor het gebruik van deze brandstoffen beargumenteren in het perspectief van duurzame ontwikkeling.

Subdomein C3: Reacties van koolstofverbindingen

18. De kandidaat kan van een aantal soorten koolstofverbindingen aangeven welke typen reacties ze kunnen ondergaan en welke producten daarbij worden gevormd.

Subdomein C4: Structuren van koolstofverbindingen

19. De kandidaat kan structuurkenmerken en karakteristieke groepen in koolstofverbindingen aanduiden en benoemen, de systematische naamgeving volgens IUPAC voor een aantal soorten koolstofverbindingen toepassen en aangeven wat onder structuurisomerie wordt verstaan.

Domein D: Stoffen en materialen 3, biochemisch

Subdomein D1: Industriële toepassingen

20. De kandidaat kan de harding van vetten en de vergisting van koolhydraten beschrijven.

Subdomein D2: Stofwisseling

21. De kandidaat kan een aantal biochemische processen beschrijven.

Subdomein D3: Structuren van biochemische stoffen

22. *Vervallen.*

Domein E: Sturen van reacties

Subdomein E1: Toepassingen

23. De kandidaat kan van een aantal typen reacties en processen aangeven wat de kenmerken ervan zijn en ze in vergelijkingen weergeven.

Subdomein E2: Effecten tijdens het verloop van reacties

24. De kandidaat kan enkele effecten van reacties benoemen, aangeven wat onder reactiesnelheid wordt verstaan en verklaren welke factoren reactiesnelheden beïnvloeden.

Subdomein E3: Reactiesnelheid en evenwichten

25. De kandidaat kan aangeven op welke wijze de ligging van een evenwicht kan worden beïnvloed.

Subdomein E4: Rekenen aan reacties

26. De kandidaat kan chemische berekeningen uitvoeren.

Domein F: Chemische industrie

Subdomein F1: Het maken van stoffen

27. De kandidaat kan voor de industriële bereiding van een bepaalde stof aangeven welke grondstoffen en hulpstoffen worden gebruikt en het productieproces beschrijven in het perspectief van duurzame ontwikkeling.

Subdomein F2: Het scheiden en zuiveren van stoffen

28. De kandidaat kan een aantal methoden noemen om mengsels te zuiveren en verbanden leggen tussen de eigenschappen van de aanwezige stoffen en de geschikte scheidingsmethode.

Subdomein F3: Procesindustrie

29. De kandidaat kan de uitvoering in het groot van een chemisch proces beschrijven.

Domein G: Zuren en basen

Subdomein G1: Toepassingen

30. *Vervallen*.

Subdomein G2: Onderzoek

31. De kandidaat kan een aantal methoden aangeven om zure en basische oplossingen te onderzoeken en een neutralisatie beschrijven.

Subdomein G3: Namen, formules en reacties

32. De kandidaat kan van een aantal zuren en basen de naam en de formule geven, aangeven of de betreffende zuren en basen sterk of zwak zijn, van een aantal oplossingen de samenstelling geven en een aantal begrippen uit de zuur-base theorie toepassen in verschillende situaties.

Subdomein G4: Berekeningen

33. De kandidaat kan berekeningen uitvoeren aan zure en basische oplossingen.

Domein H: Reacties en stroom

Subdomein H1: Toepassingen

34. *Vervallen*.

Subdomein H2: Redox als proces

35. De kandidaat kan de bouw en de werking van een elektrochemische cel en een elektrolyseopstelling beschrijven en methoden toelichten om corrosie te bestrijden.

Subdomein H3: Reacties

36. De kandidaat kan de namen en formules van een aantal reductoren en oxidatoren geven en met behulp van een tabel met halfreacties uitspraken doen over toepassingen van redoxreacties.

Examenprogramma biologie vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Structuren van ecosystemen, organismen en cellen
Domein C	Levenscyclus en erfelijke informatie
Domein D	Metabolisme
Domein E	Dynamiek en homeostase.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, C1, D1, D3, D4, D5, E2, E4 en E5, in combinatie met de vaardigheden uit domein A.
Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit een conclusie trekken.

Subdomein A7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Subdomein A8: Vaardigheden, specifiek voor biologie

8. De kandidaat kan biologische verschijnselen op verschillende organisatieniveaus met elkaar in verband brengen en de complexiteit van deze relaties aangeven.

Domein B: Structuren van ecosystemen, organismen en cellen

Subdomein B1: Structuren van ecosystemen

9. De kandidaat kan de betekenis en onderlinge wisselwerking van abiotische en biotische factoren, waardoor de diversiteit tussen en binnen ecosystemen wordt bepaald, aangeven en uitleggen.

Subdomein B2: Structuren van cellen

10. De kandidaat kan cellen en delen van cellen herkennen en de functies benoemen, en daarbij de relatie leggen met hogere en lagere organisatieniveaus.

Domein C: Levenscyclus en erfelijke informatie

Subdomein C1: Erfelijkheid

11. De kandidaat kan erfelijkheid op organismeniveau verklaren door het beschrijven van erfelijkheidsprocessen op lagere organisatieniveaus en kan het ingrijpen door de mens in erfelijkheidsprocessen bediscussiëren.

Subdomein C2: Levenscyclus van de mens

12. De kandidaat kent de feiten van de menselijke voortplanting en ontwikkeling en de hormonale regeling hiervan, kent de methoden van anticonceptie, en kan een beargumenteerde mening geven over de betekenis van seksualiteit op biologisch, medisch, maatschappelijk en persoonlijk vlak.

Subdomein C3: Levenscyclus van cellen

13. De kandidaat kent de celcyclus en de invloeden uit het interne en externe milieu op de celcyclus, en kan daarbij een relatie leggen met andere organisatieniveaus.

Domein D: Metabolisme

Subdomein D1: Energiestromen en kringlopen

14. De kandidaat kan energiestromen en kringlopen van stoffen in een ecosysteem beschrijven, en kan aangeven welke factoren daarop van invloed zijn en wat oorzaken en gevolgen zijn van verstoring.

Subdomein D2: Metabolisme van planten

15. De kandidaat kan aangeven hoe organen, weefsels en cellen van planten betrokken zijn bij opname, verwerking, transport en opslag van stoffen, en factoren bespreken die daarop van invloed zijn.

Subdomein D3: Metabolisme van de mens

16. De kandidaat kan aangeven hoe organen, weefsels en cellen van de mens betrokken zijn bij opname, verwerking, transport, opslag en uitscheiding van stoffen, heeft inzicht in de moleculaire processen die daarbij een rol spelen en kan factoren bespreken die hierop van invloed kunnen zijn.

Subdomein D4: Celprocessen

17. De kandidaat kan verschillende celprocessen, onder andere assimilatie- en dissimilatieprocessen, onderscheiden en in verband brengen met verschillende organisatieniveaus, en aangeven welke factoren daarop van invloed zijn.

Subdomein D5: Eiwitsynthese en biotechnologie

18. De kandidaat kan uitleggen hoe onder andere DNA en RNA betrokken zijn bij de eiwitsynthese, heeft inzicht in de werking van enzymen en factoren die enzymwerking beïnvloeden en kan een relatie leggen tussen deze processen en erfelijkheid.

Domein E: Dynamiek en homeostase

Subdomein E1: Dynamiek in ecosystemen

19. De kandidaat kan uitleggen hoe ecosystemen zich kunnen handhaven en ontwikkelen, en welke verstoringen daarbij kunnen plaatsvinden.

Subdomein E2: Ontstaan en handhaving van verscheidenheid

20. De kandidaat kan de betekenis van verscheidenheid in een populatie, onder andere op genniveau, aangeven, en opvattingen weergeven over het ontstaan daarvan.

Subdomein E3: Ethologie

21. De kandidaat heeft inzicht in de organisatie, ontwikkeling en functie van gedrag, en kent methoden die bij gedragsonderzoek gebruikt worden.

Subdomein E4: Homeostase bij de mens

22. De kandidaat kan uitleggen hoe zintuigen, spieren en klieren, zenuwstelsel en hormoonstelsel betrokken zijn bij het functioneren van het lichaam -aangepast aan de omgeving- en daarbij verbanden leggen tussen de verschillende organisatieniveaus.

Subdomein E5: Bescherming van het interne milieu

23. De kandidaat kan uitleggen hoe de huid en het immuunsysteem bijdragen aan het handhaven van het dynamisch evenwicht in het inwendig milieu.

Examenprogramma biologie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A1	Vaardigheden
Domein A2	Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek
Domein B	Structuren van ecosystemen, organismen en cellen
Domein C	Voortplanting, erfelijkheid en ontwikkeling
Domein D	Stofwisseling
Domein E	Dynamisch evenwicht.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de subdomeinen B1, C1, D1, D3, E1, E2, E3 en E4, in combinatie met de vaardigheden uit domein A1.
Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin genoemde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A1 en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A1: Vaardigheden

Subdomein A1.1: Taalvaardigheden

1. De kandidaat kan adequaat schriftelijk en mondeling communiceren over natuurwetenschappelijke onderwerpen.

Subdomein A.1.2: Reken-/wiskundige vaardigheden

2. De kandidaat kan een aantal voor het vak relevante reken-/wiskundige vaardigheden toepassen om natuurwetenschappelijke problemen op te lossen.

Subdomein A1.3: Informatievaardigheden

3. De kandidaat kan, mede met behulp van ICT, informatie selecteren, verwerken, beoordelen en presenteren.

Subdomein A1.4: Technisch-instrumentele vaardigheden

4. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met voor het vak relevante organismen en stoffen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A1.5: Ontwerpvaardigheden

5. De kandidaat kan een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren.

Subdomein A1.6: Onderzoeksvaardigheden

6. De kandidaat kan een natuurwetenschappelijk onderzoek voorbereiden, uitvoeren, de verzamelde onderzoeksresultaten verwerken en hieruit een conclusie trekken.

Subdomein A1.7: Maatschappij, studie en beroep

7. De kandidaat kan toepassingen en effecten van natuurwetenschappen en techniek in verschillende maatschappelijke situaties herkennen en benoemen. Tevens kan hij een verband leggen tussen de praktijk van verschillende beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en attitude.

Subdomein A1.8: Vaardigheden, specifiek voor biologie

8. De kandidaat kan biologische verschijnselen op verschillende organisatieniveaus met elkaar in verband brengen en de complexiteit van deze relaties aangeven.

Domein A2: Analyse van en reflectie op natuurwetenschap en techniek

Subdomein A2.1: Kennisvorming

9. De kandidaat kan weergeven hoe natuurwetenschappelijke kennis ontstaat, welke vragen natuurwetenschappelijke onderzoekers kunnen stellen en hoe ze aan betrouwbare antwoorden komen.

Subdomein A2.2: Toepassing van kennis

10. De kandidaat kan analyseren hoe natuurwetenschappelijke en technische kennis wordt toegepast en kan reflecteren op de wisselwerking tussen natuurwetenschap, techniek en samenleving.

Subdomein A2.3: De invloed van natuurwetenschap en techniek

11. De kandidaat kan oordelen over de betrouwbaarheid van toegepaste natuurwetenschappelijke kennis en een eigen mening over maatschappelijk-natuurwetenschappelijke vraagstukken vormen.

Domein B: Structuren van ecosystemen, organismen en cellen

Subdomein B1: Organismen in relatie tot elkaar en hun omgeving

12. De kandidaat kan de betekenis en onderlinge wisselwerking van abiotische en biotische factoren in een beschreven ecosysteem aangeven en uitleggen.

Subdomein B2: Cellen van planten en dieren

13. De kandidaat kan cellen en delen van cellen herkennen en de functies benoemen, en daarbij de relatie leggen met hogere organisatieniveaus.

Domein C: Voortplanting, erfelijkheid en ontwikkeling

Subdomein C1: Erfelijkheid

14. De kandidaat kan erfelijkheid op organismeniveau verklaren door het beschrijven van erfelijkheidsprocessen op lagere organisatieniveaus en kan het ingrijpen van de mens in erfelijkheidsprocessen bediscussiëren.

Subdomein C2: Voortplanting en ontwikkeling van de mens

15. De kandidaat kent de feiten van de menselijke voortplanting en ontwikkeling, kent de anticoncep-

tiemethoden, en kan een beargumenteerde mening geven over de betekenis van seksualiteit op biologisch, medisch, maatschappelijk en persoonlijk vlak.

Subdomein C3: Deling en ontwikkeling van cellen

16. De kandidaat kent de levenscyclus van de cel en de invloed van het milieu daarop en kan daarbij een relatie leggen met andere organisatieniveaus.

Domein D: Stofwisseling

Subdomein D1: Energiestromen en kringlopen

17. De kandidaat kan energiestromen en kringlopen van stoffen in een ecosysteem beschrijven, kan aangeven welke factoren daarop van invloed zijn en wat oorzaken en gevolgen zijn van verstoring.

Subdomein D2: Stofwisseling van cellen

18. De kandidaat kan verschillende assimilatie- en dissimilatieprocessen onderscheiden en in verband brengen met verschillende organisatieniveaus, kan aangeven welke factoren daarop van invloed zijn, en kan de toepassing in biotechnologie bespreken.

Subdomein D3: Stofwisseling van de mens

19. De kandidaat kan aangeven hoe organen, weefsels en cellen van de mens betrokken zijn bij opname, verwerking, transport, opslag en uitscheiding van stoffen, en factoren bespreken die hierop van invloed kunnen zijn.

Domein E: Dynamisch evenwicht

Subdomein E1: Dynamiek in ecosystemen

20. De kandidaat kan uitleggen hoe een ecosysteem zich kan handhaven en ontwikkelen, en welke verstoringen daarbij kunnen plaatsvinden.

Subdomein E2: Ontstaan en handhaven van verscheidenheid

21. De kandidaat kan de betekenis van verscheidenheid in een populatie aangeven en opvattingen weergeven over het ontstaan daarvan.

Subdomein E3: Gedrag van mens en dier

22. De kandidaat heeft inzicht in de organisatie, ontwikkeling en functie van gedrag, en kent methoden die bij gedragsonderzoek gebruikt worden.

Subdomein E4: Homeostase bij de mens

23. De kandidaat kan uitleggen hoe zintuigen, spieren en klieren, zenuwstelsel en hormoonstelsel betrokken zijn bij het functioneren van het lichaam, aangepast aan de omgeving.

Subdomein E5: Huid en immuniteit

24. De kandidaat kan uitleggen hoe de huid en het immuunsysteem bijdragen aan het handhaven van het dynamisch evenwicht in het inwendig milieu.

Examenprogramma natuur, leven en technologie vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Fundament van wetenschap en technologie
Domein C	Aarde en klimaat
Domein D	Stellaire informatie en processen
Domein E	Biofysica, -chemie en -informatica

Domein F	Biomedische technologie en biotechnologie
Domein G	(Duurzaam) gebruik van grondstoffen, energie en ruimte
Domein H	Materialen, proces- en productietechnologie
Domein I	Werktuigen, voertuigen en producten.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op het gehele domein A in combinatie met:
– domein B;
– tenminste twee van de domeinen C t/m E;
– tenminste drie van de domeinen F t/m I.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

A1: Profieloverstijgende vaardigheden

Subdomein A1-1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren, verwerken.

Subdomein A1-2: Communiceren

2. De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over vakinhoudelijke onderwerpen.

Subdomein A1-3: Reflecteren op leren

3. De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.

Subdomein A1-4: Studie en beroep

4. De kandidaat kan toepassingen en effecten van vakkennis en -vaardigheden in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen. Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

A2: Bèta-profielvaardigheden

Subdomein A2-1: Onderzoeken

5. De kandidaat kan een vraagstelling in een geselecteerde context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie, vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.

Subdomein A2-2: Ontwerpen

6. De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen/theorie gebruiken.

Subdomein A2-3: Modelvorming

7. De kandidaat kan een realistische contextsituatie analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het model toetsen en beoordelen.

Subdomein A2-4: Redeneren

8. De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.

Subdomein A2-5: Waarderen en oordelen

9. De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische

toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten en persoonlijke uitgangspunten.

Subdomein A2-6: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden

10. De kandidaat kan een aantal relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden correct en geroutineerd toepassen bij vakspecifieke probleemsituaties.

A3: Vakspecifieke vaardigheden

Subdomein A3-1: Technisch-instrumentele vaardigheden

11. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met relevante vakinstrumenten, -apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A3-2: Vaktaal, conventies en notaties

12. De kandidaat kan de correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief de daarbij inbegrepen formuletaal, conventies en notaties.

Subdomein A3-3: Vakspecifiek gebruik van de computer

13. De kandidaat kan de computer gebruiken bij modelleren en visualiseren van verschijnselen en processen, en voor het verwerken van gegevens.

Domein B: Fundament van wetenschap en technologie

14. De kandidaat kan een aantal voor de natuurwetenschap belangrijke wiskundige technieken en ontwikkelingen toepassen, dan wel enkele recente theoriën uit de fundamentele natuurwetenschap uitleggen.

Domein C: Aarde en klimaat

15. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van de aardwetenschappen, uitleggen en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein D: Stellaire informatie en processen

16. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van de ruimtewetenschappen, uitleggen en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein E: Biofysica, -chemie en -informatica

17. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van de levenswetenschappen, uitleggen en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein F: Biomedische technologie en biotechnologie

18. De kandidaat kan ontwikkelingen op het gebied van biomedische technologie en biotechnologie analyseren en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein G: (Duurzaam) gebruik van grondstoffen, energie en ruimte

19. De kandidaat kan technologische ontwikkelingen op het gebied van het (duurzame) gebruik van grondstoffen, energie en ruimte analyseren, en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein H: Materialen, proces- en productietechnologie

20. De kandidaat kan technologische ontwikkelingen op het gebied van het produceren, controleren en analyseren van materialen, producten en processen analyseren, en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Domein I: Werktuigen, voertuigen en producten

21. De kandidaat kan technologische ontwikkelingen op het gebied van werktuigen, voertuigen en

producten analyseren, en daarbij relevante concepten gebruiken en toepassen in nieuwe situaties.

Examenprogramma natuur, leven en technologie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Taal van de natuurwetenschap
Domein C	Bedreiging en behoud van de leefomgeving
Domein D	Zorgen en genezen
Domein E	Opsporen en beschermen
Domein F	Verbetering van de kwaliteit van leven
Domein G	Grenzen verleggen
Domein H	Communiceren en navigeren
Domein I	Gemak dient de mens.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op het gehele domein A in combinatie met:
- domein B;
- tenminste twee van de domeinen C t/m E;
- tenminste twee van de domeinen F t/m I.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

A1: Profieloverstijgende vaardigheden

Subdomein A1-1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.

Subdomein A1-2: Communiceren

2. De kandidaat kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over vakinhoudelijke onderwerpen.

Subdomein A1-3: Reflecteren op leren

3. De kandidaat kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.

Subdomein A1-4: Studie en beroep

4. De kandidaat kan toepassingen en effecten van vakkennis en -vaardigheden in verschillende studie- en beroepssituaties herkennen en benoemen. Daarnaast kan de kandidaat een verband leggen tussen de praktijk van deze studies en beroepen en de eigen kennis, vaardigheden en belangstelling.

A2: Bèta-profielvaardigheden

Subdomein A2-1: Onderzoeken

5. De kandidaat kan een vraagstelling in een geselecteerde context analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie, vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken.

Subdomein A2-2: Ontwerpen

6. De kandidaat kan een ontwerp op basis van een gesteld probleem voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen/theorie gebruiken.

Subdomein A2-3: Modelvorming

7. De kandidaat kan een realistische contextsituatie analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, een adequaat model selecteren, modeluitkomsten genereren en interpreteren en het gekozen model valideren.

Subdomein A2-4: Redeneren

8. De kandidaat kan met gegevens van wiskundige en natuurwetenschappelijke aard consistente redeneringen opzetten van zowel inductief als deductief karakter.

Subdomein A2-5: Waarderen en oordelen

9. De kandidaat kan een beargumenteerd oordeel over een situatie in de natuur of een technische toepassing geven, en daarin onderscheid maken tussen feiten en meningen.

Subdomein A2-6: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden

10. De kandidaat kan een aantal relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden correct en geroutineerd toepassen bij vakspecifieke probleemsituaties.

A3: Vakspecifieke vaardigheden

Subdomein A3-1: Technisch-instrumentele vaardigheden

11. De kandidaat kan op een verantwoorde manier omgaan met relevante vakinstrumenten, -apparaten en ICT-toepassingen.

Subdomein A3-2: Vaktaal, conventies en notaties

12. De kandidaat kan de correcte vakspecifieke taal en terminologie interpreteren en produceren, inclusief de daarbij inbegrepen formuletaal, conventies en notaties.

Subdomein A3-3: Vakspecifiek gebruik van de computer

13. De kandidaat kan de computer gebruiken bij modelleren en visualiseren van verschijnselen en processen, en voor het verwerken van gegevens.

Domein B: Taal van de natuurwetenschap

14. De kandidaat kan relevante concepten en technieken uit wiskunde en/of informatica toepassen op natuurwetenschappelijke of technologische vraagstukken.

Domein C: Bedreiging en behoud van de leefomgeving

15. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij het monitoren, verbeteren en duurzaam beheren van de natuurlijke en ingerichte leefomgeving, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein D: Zorgen en genezen

16. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij het verzorgen en genezen van mensen en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein E: Opsporen en beschermen

17. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de controle en bescherming van goederen, dieren en mensen, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein F: Verbetering van de kwaliteit van leven

18. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën ten behoeve van de verbetering van de kwaliteit van (menselijk) leven, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein G: Grenzen verleggen

19. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën die de grenzen van menselijke (reële en/of virtuele) mobiliteit verleggen, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein H: Communiceren en navigeren

20. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën voor communicatie, navigatie, ruimtevaart en informatiebeheer, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Domein I: Gemak dient de mens

21. De kandidaat kan uitleggen hoe natuurwetenschap en techniek gebruikt worden bij de ontwikkeling van technologieën die efficiëntie en/of gebruiksgemak vergroten, en de daarvoor relevante concepten toepassen in verschillende situaties.

Examenprogramma informatica havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Informatica in perspectief
Domein B	Basisbegrippen en vaardigheden
Domein C	Systemen en hun structurering
Domein D	Toepassingen in samenhang.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met D, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Informatica in perspectief

Subdomein A1: Wetenschap en technologie

1. De kandidaat kan de geschiedenis van informatica en ICT, de huidige toepassingen ervan en de perspectieven van de jongste ontwikkelingen beschrijven.

Subdomein A2: Maatschappij

2. De kandidaat kan beschrijven wat de rol is van informatica en ICT bij maatschappelijke ontwikkelingen zowel in het verleden als nu.

Subdomein A3: Studie en beroepsomgeving

3. De kandidaat kan vakspecifieke functies en taken beschrijven waarin informatici en ICT-ers werkzaam zijn en de rol van informatica/ICT bij vervolgopleidingen en beroepen in het algemeen. Hij kan inschatten in hoeverre de eigen capaciteiten en interesses hiermee overeenkomen.

Subdomein A4: Individu

4. De kandidaat beheerst de vakspecifieke werkwijzen van informatici en ICT-ers, met name het werken in projectverband. Hij kan beschrijven welke ethische normen en waarden bij gebruik van informatica/ICT een rol spelen.

Domein B: Basisbegrippen en vaardigheden

Subdomein B1: Gegevensrepresentatie in een computer

5. De kandidaat kan gangbare digitale coderingen van gegevens beschrijven en toepassen.

Subdomein B2: Hardware

6. De kandidaat kan de functies van een computer benoemen, aangeven welke hardware en bijbehorende gangbare randapparatuur deze functies uitvoeren en de wisselwerking tussen deze functies beschrijven.

Subdomein B3: Software

7. De kandidaat beheerst eenvoudige datatypen, programmastructuren en programmeertechnieken.

Subdomein B4: Organisaties

8. De kandidaat kent globaal de organisatiestructuren van bedrijven. Hij kent de kenmerken van een projectorganisatie en kan aangegeven waarom bij grote wijzigingen van het informatiesysteem in een bedrijf vaak voor een projectorganisatie wordt gekozen.

Domein C: Systemen en hun structurering

Subdomein C1: Communicatie en netwerken

9. De kandidaat kan de topologische structuur en de communicatielagen van een netwerk benoemen en de bijbehorende kenmerken beschrijven. Ook kan hij een eenvoudig communicatieprotocol beschrijven en de elementen ervan onderscheiden. Tevens heeft hij zicht op aspecten van internetbeveiliging.

Subdomein C2: Besturingssystemen

10. De kandidaat kan van gangbare besturingssystemen de basisfuncties beschrijven met betrekking tot het beheer van de processortijd, het werkgeheugen, de dataopslagmedia, de randapparatuur en de toegangsrechten.

Subdomein C3: Systemen in de praktijk

11. De kandidaat kan de kenmerken van en verschillen tussen real-time systeem, kennissysteem, simulatiesysteem en embedded systeem benoemen.

Subdomein C4: Informatiesysteemontwikkeling

12. De kandidaat kan globaal de fasering van een systeemontwikkeltraject beschrijven met de te verrichten activiteiten en de producten.

Subdomein C5: Informatiestromen

13. De kandidaat kan informatiestromen beschrijven in een kleine organisatie.

Subdomein C6: Informatieanalyse

14. De kandidaat kan informatie en informatiebehoeftes analyseren en het bijbehorende informatie-model bouwen/aanpassen.

Subdomein C7: Relationele databases

15. De kandidaat kan de elementen van een relationeel schema benoemen en de betekenis van de elementen beschrijven, en een informatiebehoefte omzetten in een opdracht in een vraagtaal voor een relationele database.
    Hij kan de kenmerken en aspecten van databasemanagementsystemen beschrijven en voor specifieke systemen benoemen en gebruiken (alleen vwo).

Subdomein C8: Interactie mens-machine

16. De kandidaat kan mens-machine interactie bij informatiesystemen herkennen, de kenmerken ervan benoemen en keuzecriteria in het ontwerp van gebruikersdialogen benoemen en hanteren.

Subdomein C9: Systeemontwikkeltraject

17. De kandidaat kan van een eenvoudig systeemontwikkeltraject de voortgang beoordelen, een

prototype testen, controleren of het eindproduct aan de specificaties van de opdrachtgever voldoet en beoordelen of het systeem aan de eisen en wensen voldoet vanuit het perspectief van de gebruiker.

Domein D: Toepassingen in samenhang

18. De kandidaat kan de methoden en technieken van projectmanagement en de projectmatige aspecten van systeemontwikkeling beschrijven.

Examenprogramma aardrijkskunde vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wereld
Domein C	Aarde
Domein D	Gebieden
Domein E	Leefomgeving
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B1, C1, D1 en E1.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Geografische benadering

1. De kandidaat kan de geografische benadering adequaat hanteren:
   - geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven;
   - geografische vragen herkennen en zelf formuleren;
   - de geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen.

Subdomein A2: Geografisch onderzoek

2. De kandidaat kan een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren:
   - op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak;
   - met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en primaire data;
   - zo mogelijk aansluitend op onderdelen van het examenprogramma, met name de domeinen B, C en E.

Domein B: Wereld

Subdomein B1: Samenhang en verscheidenheid in de wereld

3. De kandidaat kan ten aanzien van samenhang en verscheidenheid in de wereld:
   - de begrippen ‘mondialisering’ en ‘tijdruimtecompressie’ in onderling verband en vanuit een geografisch perspectief analyseren;
   - mondiale spreidingspatronen van economische, culturele, demografische, sociale en politieke verschijnselen beschrijven, in hoofdlijnen verklaren en aan elkaar relateren;

– grootstedelijke gebieden in een nader aan te wijzen postindustrieel land analyseren in het licht van processen van mondialisering.

Subdomein B2: Mondiaal verdelingsvraagstuk

4. De kandidaat kan met betrekking tot een nader door de school te kiezen verdelingsvraagstuk vanuit het perspectief van het subdomein 'Samenhang en verscheidenheid in de wereld' (B1):
   – het vraagstuk beschrijven en analyseren als een maatschappelijk verdelingsvraagstuk;
   – actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen en relaties leggen met relevante natuurlijke factoren;
   – beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macroregionale schaal.

Domein C: Aarde

Subdomein C1: De aarde als natuurlijk systeem; samenhangen en diversiteit

5. De kandidaat kan met betrekking tot de aarde als natuurlijk systeem:
   – de aarde als een uniek natuurlijk systeem beschrijven en deze kennis toepassen bij het analyseren van veranderingen aan het aardoppervlak op verschillende ruimte- en tijdschalen;
   – de kenmerken van landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren;
   – de natuurlijke en landschappelijke kenmerken van een nader aan te wijzen fysisch-geografische macroregio in onderlinge samenhang en in relatie tot de samenlevingen in de betreffende macroregio analyseren.

Subdomein C2: Mondiaal milieuvraagstuk

6. De kandidaat kan met betrekking tot een nader door de school te kiezen mondiaal milieuvraagstuk, vanuit het perspectief van subdomein 'De aarde als natuurlijk systeem' (C1):
   – het vraagstuk beschrijven en analyseren als natuurlijk vraagstuk;
   – actuele discussies over het vraagstuk kritisch beoordelen, daarbij onderscheid maken tussen oorzaken en gevolgen en relaties leggen met relevante maatschappelijke factoren;
   – beleid beoordelen dat is gericht op het oplossen van het vraagstuk op macroregionale schaal.

Domein D: Gebieden

Subdomein D1: Afbakening en gebiedskenmerken

7. De kandidaat kan ten aanzien van een nader aan te wijzen macroregio:
   – de afbakening van de betreffende macroregio analyseren, gebruikmakend van combinaties van relevante kenmerken;
   – een geografische vergelijking maken tussen de betreffende macroregio en een andere ontwikkelingsregio in de wereld op grond van relevante kenmerken;
   – de ontwikkelingsprocessen in de betreffende macroregio in hoofdlijnen aangeven en verklaren met gebruikmaking van economische, politieke, sociaal-culturele, fysisch-geografische, historische, interne en externe factoren.

Subdomein D2: Actuele vraagstukken

8. De kandidaat kan actuele vraagstukken in de in subdomein D1 bedoelde macroregio vanuit een geografisch perspectief beschrijven, analyseren en verklaren. Het betreft:
   – milieuvraagstukken samenhangend met het gebruik van natuurlijke hulpbronnen en natuurlijke gevaren samenhangend met natuurrampen;
   – kenmerken van de hedendaagse ontwikkeling in de steden en op het platteland van de betreffende macroregio, samenhangend met het proces van mondialisering;
   – conflicten in de betreffende macroregio, voor zover ze verband houden met de etnische en culturele diversiteit in de regio.

Domein E: Leefomgeving

Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken

9. De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over:
   – actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland;
   – actuele ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland.

Hij betrekt bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken

10. De kandidaat kan lokale en regionale ruimtelijke vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma aardrijkskunde havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wereld
Domein C	Aarde
Domein D	Ontwikkelingsland
Domein E	Leefomgeving
Domein F	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de (sub)domeinen A1, B2, C2, D1, E1.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Geografische benadering

1. De kandidaat kan de geografische benadering adequaat hanteren:
   - geografische informatie selecteren, verwerken en weergeven;
   - geografische vragen herkennen en zelf formuleren;
   - de geografische werkwijzen toepassen bij het formuleren en beantwoorden van geografische vragen.

Subdomein A2: Geografisch onderzoek

2. De kandidaat kan een geografisch onderzoek opzetten, uitvoeren, presenteren en evalueren:
   - op basis van een geografische onderzoeksvraag en een gestructureerd plan van aanpak;
   - met gebruikmaking van de geografische werkwijzen en primaire data;
   - zo mogelijk aansluitend op onderdelen van het examenprogramma, met name de domeinen B, C en E.

Domein B: Wereld

Subdomein B1: Gebieden op de grens van arm en rijk

3. De kandidaat kan de situatie in een nader door de school te kiezen gebied waar één of meer rijke landen en één of meer arme landen aan elkaar grenzen, beschrijven en analyseren. Het betreft:
   - economische, demografische en sociaal-culturele gebiedskenmerken en de relaties daartussen;
   - de (grensoverschrijdende) relaties tussen beide soorten landen en de gunstige en ongunstige effecten daarvan.

Subdomein B2: Samenhangen en verschillen in de wereld

4. De kandidaat kan ten aanzien van samenhangen en verschillen in de wereld:
   – mondiale spreidings- en relatiepatronen van economische, demografische en sociaal-culturele verschijnselen beschrijven en in hoofdlijnen verklaren;
   – het proces van mondialisering beschrijven, herkennen en in hoofdlijnen verklaren.

Subdomein B3: Mondiale processen en lokale effecten

5. De kandidaat kan aan de hand van een nader door de school te kiezen voorbeeld aangeven en beoordelen hoe mondialisering uitwerkt in een lokale context. Hij betrekt hierbij:
   – sociaal- en fysisch-geografische aspecten;
   – actoren in de lokale context.

Domein C: Aarde

Subdomein C1: Samenhangen en verschillen op regionaal niveau

6. De kandidaat kan voor een nader door de school te kiezen fysisch-geografische regio:
   – spreidingspatronen van natuurlijke en landschappelijke verschijnselen beschrijven;
   – relaties leggen tussen natuurlijke processen en landschappelijke verschijnselen.

Subdomein C2: Samenhangen en verschillen op aarde

7. De kandidaat kan met betrekking tot samenhangen en verschillen op aarde:
   – natuurlijke verschijnselen aan het aardoppervlak en in de atmosfeer beschrijven, herkennen en verklaren, rekening houdend met verschillende tijd- en ruimteschalen;
   – de kenmerken van de landschapszones op aarde en de veranderingen hierin beschrijven, analyseren en aan elkaar relateren.

Subdomein C3: De aarde als natuurlijk systeem en lokale effecten

8. De kandidaat kan aan de hand van een nader door de school te kiezen voorbeeld aangeven en beoordelen hoe mondiale natuurruimtelijke processen uitwerken in een lokale context. Hij betrekt hierbij:
   – fysisch- en sociaal-geografische aspecten;
   – actoren in de lokale context.

Domein D: Ontwikkelingsland

Subdomein D1: Gebiedskenmerken

9. De kandidaat kan gebiedskenmerken van een nader aan te wijzen ontwikkelingsland beschrijven en analyseren. Het betreft:
   – sociaal-geografische en fysisch-geografische kenmerken van het betreffende ontwikkelingsland;
   – de sociaal-economische positie van het betreffende ontwikkelingsland in de macroregio én in de wereld.

Subdomein D2: Actuele vraagstukken

10. De kandidaat kan actuele vraagstukken in het in subdomein D1 bedoelde ontwikkelingsland beschrijven en analyseren. Het betreft:
    – vraagstukken van landdegradatie en milieuverontreiniging;
    – conflicten in het betreffende ontwikkelingsland die verband houden met de etnische en culturele diversiteit in het land.

Domein E: Leefomgeving

Subdomein E1: Nationale en regionale vraagstukken

11. De kandidaat kan zich een beargumenteerde mening vormen over:
    – actuele vraagstukken van overstromingen en wateroverlast in Nederland;
    – actuele ruimtelijke en sociaal-economische vraagstukken van stedelijke gebieden in Nederland.

Hij betrekt bij beide soorten vraagstukken aspecten van duurzame ontwikkeling en plannen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland.

Subdomein E2: Regionale en lokale vraagstukken

12. De kandidaat kan lokale en regionale ruimtelijke vraagstukken beschrijven en analyseren en zich daarover een beargumenteerde mening vormen.

Domein F: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma geschiedenis havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Historisch besef
Domein B	Oriëntatiekennis
Domein C	Thema's
Domein D	Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie
Domein E	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen A en B.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Tijdelijke afwijking

Tot een nader te bepalen datum heeft het centraal examen betrekking op de domeinen A en C. Het College voor Examens stelt daartoe twee thema's vast en maakt de daarbij behorende specificatie bekend. Tot de bedoelde datum omvat het schoolexamen:
- de domeinen A, B, C (alleen vwo, drie thema's voor profiel cultuur en maatschappij, twee -of, ter keuze van het bevoegd gezag: drie- voor profiel economie en maatschappij; de thema's zijn andere dan die van het centraal examen), D en E;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: de thema's waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Wat in onderstaande tekst gecursiveerd is, geldt alleen voor het examenprogramma vwo.

Domein A: Historisch besef

1. De kandidaat kan:
   - gebeurtenissen uit zijn eigen leven alsmede verschijnselen, gebeurtenissen en personen uit de geschiedenis met behulp van een tijdbalk of een andere vorm van chronologische schematisering ordenen en daarbij de volgende aanduidingen van tijd en tijdsindeling gebruiken: jaren, eeuwen, tijdvakken, perioden en jaartellingen;
   - met gebruik van voorbeelden uit de perioden- en tijdvakkenindeling van eindterm 2, de westers-christelijke jaartelling en een ander voorbeeld van een jaartelling of periodisering/ *meerdere andere voorbeelden van jaartellingen of periodiseringen* uitleggen dat chronologische indelingen interpretatief van aard zijn *en (mede) afhangen van de standplaats die men inneemt en/of de vraag die men wil beantwoorden.*
2. De kandidaat kan de volgende tijdvakken met bijbehorende tijdsgrenzen in chronologische

volgorde noemen en als referentiekader gebruiken:
- tijdvak 1: van jagers en boeren (– 3000 voor Christus)/Prehistorie;
- tijdvak 2: tijd van Grieken en Romeinen (3000 voor Christus–500 na Christus)/Oudheid;
- tijdvak 3: tijd van monniken en ridders (500–1000)/vroege Middeleeuwen;
- tijdvak 4: tijd van steden en staten (1000–1500)/hoge en late Middeleeuwen;
- tijdvak 5: tijd van ontdekkers en hervormers (1500–1600)/Renaissancetijd/16e eeuw;
- tijdvak 6: tijd van regenten en vorsten (1600–1700)/Gouden Eeuw/17e eeuw;
- tijdvak 7: tijd van pruiken en revoluties (1700–1800)/eeuw van de Verlichting/ 18e eeuw;
- tijdvak 8: tijd van burgers en stoommachines (1800–1900)/industrialisatietijd/19e eeuw;
- tijdvak 9: tijd van de wereldoorlogen (1900–1950)/eerste helft 20e eeuw;
- tijdvak 10: tijd van televisie en computer (vanaf 1950)/tweede helft 20e eeuw.

3. De kandidaat kan:
   - de tijdvakken van eindterm 2 plaatsen in de periodes Prehistorie, Oudheid, Middeleeuwen, Vroegmoderne Tijd en Moderne Tijd;
   - *uitleggen dat de indeling in perioden en tijdvakken een westers perspectief op de geschiedenis vertegenwoordigt en wat de beperkingen en bezwaren daarvan kunnen zijn.*
4. De kandidaat kan:
   - in historische processen de samenhang tussen veranderingen en continuïteit beschrijven;
   - de betekenis van historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen voor het heden aangeven;
   - *verschillende soorten historische verandering onderscheiden;*
   - *door het onderscheiden van continuïteiten van langere en kortere duur onderkennen hoe elementen afkomstig uit verschillende tijdvakken zich gelijktijdig in één tijdvak kunnen manifesteren (de gelijktijdigheid van het ongelijktijdige).*
5. De kandidaat kan:
   - een vraag *en een daarop aansluitende hypothese* formuleren;
   - voor een vraag bruikbaar bronnenmateriaal verwerven en gegevens eruit selecteren.
6. De kandidaat kan:
   - in het kader van een historische vraagstelling verklaringen geven voor historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen;
   - onderscheid maken tussen verschillende soorten oorzaken.
7. De kandidaat kan bij het geven van oordelen over het verleden rekening houden met:
   - het onderscheid tussen feiten en meningen;
   - tijd- en plaatsgebondenheid van interpretaties en oordelen afkomstig van personen uit het verleden en afkomstig van hedendaagse personen, onder wie hij zelf;
   - de rol van waardepatronen in heden en verleden;
   - het ondersteunen van uitspraken met behulp van argumenten.

Domein B: Oriëntatiekennis

8. De kandidaat kan voor elk van de tien tijdvakken die genoemd zijn in eindterm 2:
   - de kenmerkende aspecten voor ieder tijdvak noemen;
   - bij elk kenmerkend aspect van een tijdvak een passend voorbeeld geven van een gebeurtenis, ontwikkeling, verschijnsel of handeling dan wel gedachtegang van een persoon en dit voorbeeld gebruiken om het betreffende aspect te verduidelijken;
   - uitleggen hoe kennis van het betreffende tijdvak de oriëntatie op de hedendaagse werkelijkheid beïnvloedt;
   - *uitleggen dat de betekenis die aan tijdvakken wordt toegekend mede afhangt van de tijd, plaats en omstandigheden waarin mensen zich met het verleden bezighouden.*

Voor tijdvak 1 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
- de levenswijze van jagers-verzamelaars;
- het ontstaan van landbouw en landbouwsamenlevingen;
- het ontstaan van de eerste stedelijke gemeenschappen.

Voor tijdvak 2 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
- de ontwikkeling van wetenschappelijk denken en het denken over burgerschap en politiek in de Griekse stadstaat;
- de klassieke vormentaal van de Grieks-Romeinse cultuur;
- de groei van het Romeinse imperium waardoor de Grieks-Romeinse cultuur zich in Europa verspreidde;
- de confrontatie tussen de Grieks-Romeinse cultuur en de Germaanse cultuur van Noordwest-Europa;
- de ontwikkeling van het jodendom en het christendom als de eerste monotheïstische godsdiensten.

Voor tijdvak 3 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– de verspreiding van het christendom in geheel Europa;
– het ontstaan en de verspreiding van de islam;
– de vrijwel volledige vervanging in West-Europa van de agrarisch-urbane cultuur door een zelfvoorzienende agrarische cultuur, georganiseerd via hofstelsel en horigheid;
– het ontstaan van feodale verhoudingen in het bestuur.

Voor tijdvak 4 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– de opkomst van handel en ambacht die de basis legde voor het herleven van een agrarisch-urbane samenleving;
– de opkomst van de stedelijke burgerij en de toenemende zelfstandigheid van steden;
– het conflict in de christelijke wereld over de vraag of de wereldlijke dan wel de geestelijke macht het primaat behoorde te hebben;
– de expansie van de christelijke wereld naar buiten toe, onder andere in de vorm van de kruistochten;
– het begin van staatsvorming en centralisatie.

Voor tijdvak 5 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– het begin van de Europese overzeese expansie;
– het veranderende mens- en wereldbeeld van de renaissance en het begin van een nieuwe wetenschappelijke belangstelling;
– de hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid;
– de protestantse reformatie die splitsing van de christelijke kerk in West-Europa tot gevolg had;
– het conflict in de Nederlanden dat resulteerde in de stichting van een Nederlandse staat.

Voor tijdvak 6 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– het streven van vorsten naar absolute macht;
– de bijzondere plaats in staatkundig opzicht en de bloei in economisch en cultureel opzicht van de Nederlandse Republiek;
– wereldwijde handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie;
– de wetenschappelijke revolutie.

Voor tijdvak 7 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– rationeel optimisme en ‘verlicht denken’ dat werd toegepast op alle terreinen van de samenleving: godsdienst, politiek, economie en sociale verhoudingen;
– voortbestaan van het ancien régime met pogingen om het vorstelijk bestuur op eigentijdse verlichte wijze vorm te geven (verlicht absolutisme);
– uitbouw van de Europese overheersing, met name in de vorm van plantagekoloniën en de daarmee verbonden transatlantische slavenhandel, en de opkomst van het abolitionisme;
– de democratische revoluties in westerse landen met als gevolg discussies over grondwetten, grondrechten en staatsburgerschap.

Voor tijdvak 8 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– de industriële revolutie die in de westerse wereld de basis legde voor een industriële samenleving;
– discussies over de ‘sociale kwestie’;
– de moderne vorm van imperialisme die verband hield met de industrialisatie;
– de opkomst van emancipatiebewegingen;
– voortschrijdende democratisering, met deelname van steeds meer mannen en vrouwen aan het politieke proces;
– de opkomst van politiek-maatschappelijke stromingen: liberalisme, nationalisme, socialisme, confessionalisme en feminisme.

Voor tijdvak 9 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– de rol van moderne propaganda- en communicatiemiddelen en vormen van massaorganisatie;
– het in praktijk brengen van de totalitaire ideologieën communisme en fascisme/nationaal-socialisme;
– de crisis van het wereldkapitalisme;
– het voeren van twee wereldoorlogen;
– racisme en discriminatie die leidden tot genocide, in het bijzonder op de joden;
– de Duitse bezetting van Nederland;
– verwoestingen op niet eerder vertoonde schaal door massavernietigingswapens en de betrokkenheid van de burgerbevolking bij oorlogvoering;
– vormen van verzet tegen het West-Europese imperialisme.

Voor tijdvak 10 gelden de volgende kenmerkende aspecten:
– de verdeling van de wereld in twee ideologische blokken in de greep van een wapenwedloop en

de daaruit voortvloeiende dreiging van een atoomoorlog;
– de dekolonisatie die een eind maakte aan de westerse hegemonie in de wereld;
– de eenwording van Europa;
– de toenemende westerse welvaart die vanaf de jaren zestig van de twintigste eeuw aanleiding gaf tot ingrijpende sociaal-culturele veranderingsprocessen;
– de ontwikkeling van pluriforme en multiculturele samenlevingen.

Domein C: Thema's

9. De kandidaat kan:
   – aan de hand van twee/*vijf* (voor profiel cultuur en maatschappij)/*vier* (voor profiel economie en maatschappij) nader omschreven concrete thema's met gebruikmaking van de eindtermen uit domein A een beargumenteerd antwoord geven op inhoudelijke vragen over het betreffende thema;
   – op grond van situaties in de verschillende tijdvakken ontwikkelingen op langere termijn beschrijven.

Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie

10. De kandidaat kan:
   – verband leggen tussen het ontstaan van vrijheidsrechten en politieke rechten in bepaalde historische tijdvakken en kenmerkende aspecten van die tijdvakken;
   – *belangrijke denkers noemen en hun opvattingen over de relatie tussen staat en onderdanen;*
   – uitleggen onder invloed van welke factoren de rechtsstaat zich in Nederland heeft ontwikkeld en welke actoren erbij betrokken waren;
   – uitleggen onder invloed van welke factoren de parlementaire democratie zich in Nederland heeft ontwikkeld sinds 1795;
   – de ontstaansgeschiedenis van de belangrijkste politieke stromingen en partijen weergeven sinds 1848.

Domein E: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma economie vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Arbeidsmarkt
Domein C	Internationale arbeidsverdeling
Domein D	Betalingsbalans
Domein E	Wisselkoersen
Domein F	*vervallen*
Domein G	*vervallen*
Domein H	Consument en welvaart
Domein I	Produceren en welvaart
Domein J	Goederenmarkt
Domein K	Inkomensvorming en inflatie
Domein L	Inkomensverdeling
Domein M	Economische kringloop
Domein N	Markt, overheid en economische orde
Domein O	*vervallen*
Domein P	Sociale zekerheid
Domein Q	Europese integratie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C, E, K, L, M, N en P, in combinatie met domein A.

Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin bedoelde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Economische aspecten van concrete maatschappelijke vraagstukken

1. De kandidaat kan bij concrete maatschappelijke vraagstukken de economische aspecten onderscheiden van geografische, historische en sociale aspecten.

Subdomein A2: Economische instrumenten

2. De kandidaat kan:
   - economische werkwijzen toepassen;
   - economische begrippen hanteren;
   - economische grootheden hanteren;
   - economische relaties verklaren.

Subdomein A3: Economische perspectieven en belangen

3. De kandidaat kan economische perspectieven en daaruit voortvloeiende belangen onderkennen van werknemers, werkgevers, consumenten, burgers, overheid, bankwezen en belangenverenigingen.

Subdomein A4: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan:
   - verschillende typen (onderzoeks)vragen herkennen en zelfstandig (onderzoeks)vragen formuleren;
   - in relatie tot een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag informatie verwerven;
   - informatie vanuit een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag selecteren en ordenen;
   - verbale, grafische, tabellarische en wiskundige/rekenkundige gegevens onderling vertalen, mede met gebruikmaking van ICT;
   - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A5: Rekenvaardigheden

5. De kandidaat kan, mede met gebruikmaking van ICT:
   - basisrekenvaardigheden toepassen;
   - werken met vergelijkingen;
   - werken met statistiek.

Subdomein A6: Strategische vaardigheden

6. De kandidaat kan in relatief eenvoudige gevallen:
   - redeneren binnen expliciete vooronderstellingen en daarbij gebruik maken van een kosten-baten-analyse;
   - in complexe maatschappelijke vraagstukken de relatie tussen oorzaken en gevolgen verklaren, het gewicht van verschillende oorzaken afwegen en gewenste van ongewenste gevolgen onderscheiden;
   - in complexe maatschappelijke vraagstukken problemen signaleren en meerdere oplossingen aangeven met hun mogelijke effecten;
   - onderscheid maken in evenwicht en dynamiek, daarbij evenwichtige situaties onderscheiden van onevenwichtige situaties en consequenties van verstoring van het evenwicht aangeven.

Subdomein A7: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Arbeidsmarkt

7. De kandidaat kan de omvang en de samenstelling van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt analyseren. In deze analyse betrekt de kandidaat kenmerken van en mogelijke oplossingen voor onevenwichtigheden op de arbeidsmarkt en komt de dynamiek van de arbeidsmarkt aan de orde.

Domein C: Internationale arbeidsverdeling

8. De kandidaat kan de oorzaken en gevolgen van internationale economische samenwerking en integratie *en* de problematiek inzake vrijhandel en protectie analyseren.

Domein D: Betalingsbalans

9. De kandidaat kan karakteristieken van de internationale handel verklaren en daarbij gebruikmaken van de betalingsbalans en het onderscheid lopende rekening en kapitaalrekening. Tevens kan de kandidaat oorzaken en gevolgen van onevenwichtigheden op de betalingsbalans analyseren en daarbij aangeven op welke manieren betalingsbalansevenwicht gerealiseerd kan worden.

Domein E: Wisselkoersen

10. De kandidaat kan de relatie leggen tussen de geld- en goederenstromen van en naar het buitenland en de wisselkoers van een valuta. Daarbij kan de kandidaat voor- en nadelen analyseren van vaste dan wel zwevende wisselkoersen en in deze analyse de instrumenten voor wisselkoersbeleid betrekken.

Domein F: Bankwezen

11. *Vervallen*.

Domein G: Geldwezen

12. *Vervallen*.

Domein H: Consument en welvaart

13. De kandidaat kan de samenhang tussen behoeften, beschikbare middelen en mate van welvaart analyseren, de hieruit voortvloeiende vraag naar goederen verklaren en daarbij de motieven voor en manieren van overheidsingrijpen beschrijven.

Domein I: Produceren en welvaart

14. De kandidaat kan de productie, de structuur van kosten en opbrengsten en de doelstellingen van ondernemingen analyseren. Tevens kan de kandidaat het ontstaan van toegevoegde waarde bij ondernemingen verklaren en de relatie leggen met de inkomensvorming.

Domein J: Goederenmarkt

15. De kandidaat kan de werking van het marktmechanisme analyseren. In deze analyse betrekt de kandidaat het ontstaan van marktimperfecties en de motieven voor en manieren van overheidsingrijpen.

Domein K: Inkomensvorming en inflatie

16. De kandidaat kan de beloning voor de productiefactoren benoemen en is in staat om het verband tussen inkomen, prijzen en koopkracht te analyseren, mede gelet op het proces van loonvorming in Nederland. Tevens kan de kandidaat oorzaken en gevolgen van inflatie verklaren en deze in verband brengen met het renteniveau.

Domein L: Inkomensverdeling

17. De kandidaat kan met betrekking tot de personele inkomensverdeling en de categoriale inkomensverdeling de ontwikkeling en de gevolgen daarvan voor de nationale economie analyseren. In deze analyse kan de kandidaat het ontstaan van personele inkomensverschillen verklaren en de gevolgen van deze verschillen voor de arbeidsmarkt en de rol van de overheid in deze beschrijven.

Domein M: Economische kringloop

18. De kandidaat kan de samenhang tussen de macro-economische grootheden beschrijven en zowel de omvang als ontwikkeling van de productiecapaciteit en de nationale bestedingen verklaren. Tevens kan de kandidaat de beïnvloeding van bovenstaande zaken opsplitsen in conjunctuur- en structuurbeleid.

Domein N: Markt, overheid en economische orde

19. De kandidaat kan de allocatie van productiefactoren op basis van het marktmechanisme alsmede op basis van het budgetmechanisme analyseren. In hoofdlijnen kan de kandidaat de samenstelling en de ontwikkeling van de overheidsfinanciën analyseren en in deze analyse de doelstellingen en instrumenten van economische politiek betrekken.

Domein O: Onderontwikkeling

20. *Vervallen.*

Domein P: Sociale zekerheid

21. De kandidaat kan het Nederlandse sociale stelsel beschrijven en de argumentatie omtrent meer of minder marktwerking in de sociale zekerheid verklaren. Tevens kan de kandidaat de invloed analyseren die sociale zekerheid kan hebben op de arbeidsmarkt.

Domein Q: Europese integratie

22. De kandidaat kan de besluitvorming binnen de Europese Unie en binnen de Economische en Monetaire Unie op hoofdlijnen beschrijven en analyseren welke gevolgen een toenemende Europese integratie heeft voor de nationale economische politiek.

Examenprogramma economie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Concept Schaarste
Domein C	Concept Ruil
Domein D	Concept Markt
Domein E	Concept Ruilen over de tijd
Domein F	Concept Samenwerken en onderhandelen
Domein G	Concept Risico en informatie
Domein H	Concept Welvaart en groei
Domein I	Concept Goede tijden, slechte tijden
Domein J	Onderzoek en experiment
Domein K	Keuzeonderwerpen

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen D, E, F, G, H, I, in combinatie met domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein B, C, J en K, in combinatie met domein A en:
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A Vaardigheden

De kandidaat kan economische concepten herkennen en toepassen in uiteenlopende contexten.

Domein B Concept schaarste

De kandidaat kan in contexten analyseren dat beperkte middelen en ongelimiteerde behoeften dwingen tot het maken van keuzes.

Domein C Concept ruil

De kandidaat kan in contexten analyseren dat het ruilproces de basis vormt voor een optimale inzet van middelen en een optimale benutting van comparatieve voordelen. Voorts kan de kandidaat analyseren dat ruil arbeidsdeling mogelijk maakt en op welke manier geld het ruilproces soepeler laat verlopen.

Domein D Concept markt

De kandidaat kan in contexten analyseren dat keuzes en ruil die plaatsvinden worden gecoördineerd via de markt. Prijsvorming is het coördinatiemechanisme waarmee vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd. De manier waarop prijsvorming plaatsvindt is afhankelijk van de marktstructuur (marktvormen) en heeft gevolgen voor toetreding, welvaart en economische politiek.

Domein E Concept ruilen over de tijd

De kandidaat kan, binnen de contexten van gezinshuishoudingen, bedrijfshuishoudingen en overheidshuishoudingen, analyseren dat ruil niet alleen op één moment in de tijd plaatsvindt, maar ook over de tijd. De prijs die deze intertemporele ruil coördineert is de rente.

Domein F Concept samenwerken en onderhandelen

De kandidaat kan in contexten analyseren dat, wanneer belangen van individuele actoren conflicteren, samenwerken en onderhandelen meer oplevert voor (markt)partijen dan vertrouwen op individuele acties. Centralisatie, waarbij (collectieve) dwang het middel is om acties tot stand te brengen, kan een alternatief coördinatiemechanisme zijn voor keuzes.

Domein G Concept risico en informatie

De kandidaat kan in contexten analyseren dat gezinnen en bedrijven bij het maken van keuzes informatie verzamelen ten einde onzekerheid te verkleinen. Aangezien de informatie vaak een beperkt karakter zal hebben moeten transactiepartijen een inschatting maken van mogelijke gebeurtenissen (risico) en de mate waarin transactiepartners gebeurtenissen beïnvloeden of informatie achterhouden die relevant is voor het tot stand brengen van een transactie (asymmetrische informatie).

Domein H Concept welvaart en groei

De kandidaat kan in contexten analyseren wat op nationaal en op mondiaal niveau de oorzaken zijn van economische groei en van de verdeling van inkomen en welvaart. Keuzes op microniveau werken door op macroniveau in elke economie die gekenmerkt wordt door wederzijds afhankelijke markten.

Domein I Concept goede tijden, slechte tijden

De kandidaat kan in contexten analyseren waarom er sprake is van korte termijn schommelingen in economische activiteiten en welke mogelijkheden en grenzen er zijn voor conjunctuurbeleid. Markten laten zich niet gemakkelijk reguleren mede door toedoen van rigiditeiten.

Domein J Onderzoek en experiment

De kandidaat kan door het deelnemen aan experimenten een conclusie trekken die getuigt van een ‘economische kijk’ op maatschappelijke verschijnselen en van strategisch inzicht. De kandidaat kan analyseren welke grenzen aan de verklaringskracht van theoretische concepten gesteld kunnen worden.

Domein K Keuzeonderwerpen

De kandidaat kan een economisch concept in verschillende contexten vergelijkenderwijs analyseren. De kandidaat kiest ten minste twee keuzeonderwerpen om deze analyse uit te voeren.

Examenprogramma management en organisatie vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Interne organisatie en personeelsbeleid
Domein C	Financiering van activiteiten
Domein D	Marketingbeleid
Domein E	Financieel beleid
Domein F	Informatievoorziening met behulp van ICT
Domein G	Externe financiële verslaggeving.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen C, E en G, in combinatie met domein A.
Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking heeft op andere subdomeinen, mits de subdomeinen van het centraal examen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin bedoelde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Economische aspecten van vraagstukken binnen organisaties

1. De kandidaat kan bij veel voorkomende vraagstukken binnen commerciële en niet- commerciële organisaties de economische dimensie vanuit het perspectief van het management verklaren.

Subdomein A2: Economische instrumenten

2. De kandidaat kan:
   - economische werkwijzen toepassen;
   - economische begrippen hanteren;
   - economische grootheden hanteren;
   - economische relaties verklaren.

Subdomein A3: Economische perspectieven en belangen

3. De kandidaat kan economische perspectieven en daaruit voortvloeiende belangen onderkennen van de diverse betrokkenen bij de organisatie.

Subdomein A4: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan:
   - verschillende typen (onderzoeks)vragen herkennen en zelfstandig (onderzoeks)vragen formuleren;
   - in relatie tot een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag informatie verwerven;
   - informatie vanuit een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag selecteren en ordenen;
   - verbale, grafische, tabellarische en wiskundige/rekenkundige gegevens vertalen, mede met gebruikmaking van ICT;
   - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A5: Strategische vaardigheden

5. De kandidaat kan:
   - verschillende typen organisaties identificeren;
   - modellen hanteren die op deze typen organisaties betrekking hebben;
   - met behulp van deze modellen vraagstukken binnen deze organisaties stapsgewijs oplossen.

Subdomein A6: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Interne organisatie en personeelsbeleid

Subdomein B1: Interne organisatie

6. De kandidaat kan beschrijven en verklaren op welke manier(en) de functies binnen commerciële en niet-commerciële organisaties dienen samen te hangen om tot goede beslissingen te komen.

Subdomein B2: Personeelsbeleid

7. De kandidaat kan:
   - analyseren en verklaren waarom een organisatie bij het selecteren van personeel grote waarde hecht aan de economische voor- en nadelen die de organisatie heeft van nieuwe personeelsleden;
   - verklaren waarom de overheid via wetgeving of andere maatregelen tracht de positie van bepaalde sociale groeperingen op de arbeidsmarkt te beïnvloeden.

Domein C: Financiering van activiteiten

Subdomein C1: Rechtsvormen

8. De kandidaat kan de verschillende rechtsvormen beschrijven die commerciële en niet-commerciële organisaties kunnen kiezen, en verklaren waarom de organisatie voor een bepaalde rechtsvorm kiezen.

Subdomein C2: Aantrekken van geld

9. De kandidaat kan:
   - de werking van de vermogensmarkt beschrijven vanuit het perspectief van particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties;
   - verklaren welke mogelijkheden, beperkingen en redenen er zijn voor particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties voor het aantrekken van vermogen;
   - de keuze voor het aantrekken van het vermogen cijfermatig ondersteunen.

Domein D: Marketingbeleid

Subdomein D1: Marketing van niet-commerciële organisaties

10. De kandidaat kan:
    - verklaren wat het belang van marketing is voor niet-commerciële organisaties en welke principes daarbij van belang zijn;
    - de mogelijke marketingdoelstellingen herkennen en de relatie beschrijven tussen de marketingdoelstellingen, de doelstelling van de organisatie en de belangen van de consument.

Subdomein D2: Marketing van commerciële organisaties

11. De kandidaat kan:
    - de mogelijke marketingdoelstellingen en de marketinginstrumenten herkennen en de relatie verklaren tussen de marketingdoelstellingen en de doelstelling van de organisatie;
    - verklaren wat het belang van marketing is voor commerciële organisaties, beschrijven hoe een commerciële organisatie informatie kan verzamelen voor de vaststelling van het marketingbeleid en voor de evaluatie van de ingezette instrumenten;
    - de kostenconsequenties berekenen van het inzetten van marketinginstrumenten op basis van verstrekte gegevens.

Domein E: Financieel beleid

Subdomein E1: Financieel beleid in niet-commerciële organisaties

12. De kandidaat kan op basis van algemene modellen een overzicht van inkomsten en uitgaven herleiden tot een staat van baten en lasten (en vice versa).

Subdomein E2: Financieel beleid in commerciële organisaties: handels-ondernemingen

13. De kandidaat kan:
    - op basis van algemene modellen de verkoopprijs berekenen;
    - de uitgaven en ontvangsten herleiden tot kosten en opbrengsten, een liquiditeitsbegroting en de voorcalculatorische en de nacalculatorische resultatenrekening opstellen en de samenhang verklaren;
    - berekeningen uitvoeren die gericht zijn op de herleiding of vaststelling van data van een algemeen model voor de interne verslaggeving.

Subdomein E3: Financieel beleid in commerciële organisaties: industriële ondernemingen

14. De kandidaat kan:
    - op basis van algemene modellen voor een bedrijf met stukproductie of voor een bedrijf met homogene massaproductie de fabricagekostprijs, de commerciële kostprijs en de verkoopprijs vaststellen, en daarbij onderscheid maken tussen werkelijke kosten en toegestane kosten;
    - de ontwikkeling in de resultaten analyseren, zowel met behulp van gegevens uit interne als uit externe verslaggeving;
    - op grond van geformuleerde doelstellingen geplande investeringen selecteren;
    - de balans en de resultatenrekening zowel ten behoeve van de externe als ten behoeve van de interne verslaggeving opstellen, en de relatie tussen de interne en externe verslaggeving analyseren en beschrijven.

Domein F: Informatievoorziening met behulp van ICT

Subdomein F1: Informatiestromen in organisaties

15. De kandidaat kan analyseren welke informatie van belang is voor een organisatie om haar bedrijfsvoering zo goed mogelijk uit te voeren en hoe met behulp van ICT de kwaliteit van de informatievoorziening verbeterd kan worden.

Subdomein F2: Toepassing van computerprogramma's in het kader van informatievoorziening van organisaties

16. De kandidaat kan eenvoudige toepassingen van bestaande computerprogramma's aanwenden ten behoeve van de informatievoorziening van organisaties.

Domein G: Externe financiële verslaggeving

17. De kandidaat kan:
    - de begroting en de jaarrekening van commerciële en niet-commerciële organisaties analyseren, zoals deze worden voorgelegd aan medezeggenschapsraden, ondernemingsraden en leden- of aandeelhoudersvergaderingen;
    - een balans en de resultatenrekening voor het externe verslag opstellen en uit potentiële data de relevante grootheden kiezen.

Examenprogramma management en organisatie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Interne organisatie en personeelsbeleid
Domein C	Financiering van activiteiten
Domein D	Marketingbeleid
Domein E	Financieel beleid

Domein F Informatievoorziening met behulp van ICT
Domein G Externe financiële verslaggeving.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen C, E en G, in combinatie met domein A. Het College voor Examens kan bepalen dat het centraal examen ten dele betrekking kan hebben op andere subdomeinen, mits de subdomeinen tezamen dezelfde studielast hebben als de in de vorige zin bedoelde.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
– de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Economische aspecten van vraagstukken binnen organisaties

1. De kandidaat kan bij veel voorkomende vraagstukken binnen commerciële en niet- commerciële organisaties de economische dimensie vanuit het perspectief van het management verklaren.

Subdomein A2: Economische instrumenten

2. De kandidaat kan:
   – economische werkwijzen toepassen;
   – economische begrippen hanteren;
   – economische grootheden hanteren;
   – economische relaties verklaren.

Subdomein A3: Economische perspectieven en belangen

3. De kandidaat kan economische perspectieven en daaruit voortvloeiende belangen onderkennen van de diverse betrokkenen bij de organisatie.

Subdomein A4: Informatievaardigheden

4. De kandidaat kan:
   – verschillende typen (onderzoeks)vragen herkennen en zelfstandig (onderzoeks)vragen formuleren;
   – in relatie tot een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag informatie verwerven;
   – informatie vanuit een gegeven of zelf geformuleerde (onderzoeks)vraag selecteren en ordenen;
   – verbale, grafische, tabellarische en wiskundige/rekenkundige gegevens vertalen, mede met gebruikmaking van ICT;
   – de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A5: Strategische vaardigheden

5. De kandidaat kan:
   – verschillende typen organisaties identificeren;
   – modellen hanteren die op deze typen organisaties betrekking hebben;
   – met behulp van deze modellen vraagstukken binnen deze organisaties stapsgewijs oplossen.

Subdomein A6: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Interne organisatie en personeelsbeleid

Subdomein B1: Interne organisatie

6. De kandidaat kan beschrijven en verklaren op welke manier(en) de functies binnen commerciële en

niet-commerciële organisaties dienen samen te hangen om tot goede beslissingen te komen.

Subdomein B2: Personeelsbeleid

7. De kandidaat kan:
   - analyseren en verklaren waarom een organisatie bij het selecteren van personeel grote waarde hecht aan de economische voor- en nadelen die de organisatie heeft van nieuwe personeelsleden;
   - verklaren waarom de overheid via wetgeving of andere maatregelen tracht de positie van bepaalde sociale groeperingen op de arbeidsmarkt te beïnvloeden.

Domein C: Financiering van activiteiten

Subdomein C1: Rechtsvormen

8. De kandidaat kan de verschillende rechtsvormen beschrijven die commerciële en niet-commerciële organisaties kunnen kiezen, en verklaren waarom de organisatie voor een bepaalde rechtsvorm kiezen.

Subdomein C2: Aantrekken van geld

9. De kandidaat kan:
   - de werking van de vermogensmarkt beschrijven vanuit het perspectief van particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties;
   - verklaren welke mogelijkheden, beperkingen en redenen er zijn voor particulieren, commerciële organisaties en niet-commerciële organisaties voor het aantrekken van vermogen;
   - de keuze voor het aantrekken van het vermogen cijfermatig ondersteunen.

Domein D: Marketingbeleid

Subdomein D1: Marketing van niet-commerciële organisaties

10. De kandidaat kan:
    - verklaren wat het belang van marketing is voor niet-commerciële organisaties en welke principes daarbij van belang zijn;
    - de mogelijke marketingdoelstellingen herkennen en de relatie beschrijven tussen de marketingdoelstellingen, de doelstelling van de organisatie en de belangen van de consument.

Subdomein D2: Marketing van commerciële organisaties

11. De kandidaat kan:
    - de mogelijke marketingdoelstellingen en de marketinginstrumenten herkennen en de relatie verklaren tussen de marketingdoelstellingen en de doelstelling van de organisatie;
    - verklaren wat het belang van marketing is voor commerciële organisaties, beschrijven hoe een commerciële organisatie informatie kan verzamelen voor de vaststelling van het marketingbeleid en voor de evaluatie van de ingezette instrumenten;
    - de kostenconsequenties berekenen van het inzetten van marketinginstrumenten op basis van verstrekte gegevens.

Domein E: Financieel beleid

Subdomein E1: Financieel beleid in niet-commerciële organisaties

12. De kandidaat kan op basis van algemene modellen een overzicht van inkomsten en uitgaven herleiden tot een staat van baten en lasten (en vice versa).

Subdomein E2: Financieel beleid in commerciële organisaties

13. De kandidaat kan:
    - op basis van algemene modellen de verkoopprijs berekenen;
    - de uitgaven en ontvangsten herleiden tot kosten en opbrengsten, een liquiditeitsbegroting en de voorcalculatorische en de nacalculatorische resultatenrekening opstellen en de samenhang verklaren;
    - berekeningen uitvoeren die gericht zijn op de herleiding of vaststelling van data van een algemeen model voor de interne verslaggeving.

Domein F: Informatievoorziening met behulp van ICT

Subdomein F1: Informatiestromen in organisaties

14. De kandidaat kan verklaren welke informatie van belang is voor een organisatie om haar bedrijfsvoering zo goed mogelijk uit te voeren en hoe met behulp van ICT de kwaliteit van de informatievoorziening verbeterd kan worden.

Subdomein F2: Toepassing van computerprogramma's in het kader van informatievoorziening van organisaties

15. De kandidaat kan eenvoudige toepassingen van bestaande computerprogramma's aanwenden ten behoeve van de informatievoorziening van organisaties.

Domein G: Externe financiële verslaggeving

16. De kandidaat kan:
    - de begroting en de jaarrekening van commerciële en niet-commerciële organisaties verklaren, zoals deze worden voorgelegd aan medezeggenschapsraden, ondernemingsraden en leden- of aandeelhoudersvergaderingen;
    - een balans en de resultatenrekening voor het externe verslag opstellen en uit potentiële data de relevante grootheden kiezen.

Examenprogramma maatschappijwetenschappen vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Politieke besluitvorming
Domein C	Massamedia
Domein D	Multiculturele samenleving
Domein E	Mens en werk
Domein F	Criminaliteit en rechtsstaat
Domein G	Milieu en beleid
Domein H	Ontwikkelingssamenwerking.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C en F, in combinatie met domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- twee van de domeinen D, E, G en H;
- een nog niet gekozen domein uit de domeinen D, E, G en H, dan wel een door het bevoegd gezag vastgesteld domein;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
    - met betrekking tot een concreet maatschappelijk vraagstuk verschillende typen vragen herkennen en zelfstandig vragen formuleren;
    - uit bronnenmateriaal over een concreet maatschappelijk vraagstuk, op basis van gegeven of zelf geformuleerde vragen, bruikbare gegevens selecteren;
    - (verworven) informatie over een concreet maatschappelijk vraagstuk vanuit gegeven of zelf

geformuleerde vragen mede met behulp van ICT verwerken en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
- de resultaten van een leeractiviteit overdragen naar anderen;
- bij raadplegen, verwerken en presenteren van informatie gebruik maken van toepassingen van ICT.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een eenvoudig sociaal-wetenschappelijk onderzoek opzetten en uitvoeren over een concreet maatschappelijk vraagstuk en daarbij de benaderingswijzen van maatschappijleer toepassen.

Subdomein A3: Benaderingswijzen

3. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij gebruikmaken van de benaderingswijzen van maatschappijleer:
   - de politiek-juridische benaderingswijze;
   - de sociaal-economische benaderingswijze;
   - de sociaal-culturele benaderingswijze;
   - de veranderings- en vergelijkende benaderingswijze.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Politieke besluitvorming

Subdomein B1: Politieke structuren

4. De kandidaat kan de structuur van het Nederlandse stelsel van politieke besluitvorming en die van andere stelsels typeren.

Subdomein B2: Actoren in het proces van politieke besluitvorming

5. De kandidaat kan beleids- en besluitvormingsprocessen analyseren met behulp van diverse modellen van het politieke proces en de rol van diverse actoren in het politieke proces.

Subdomein B3: Politieke cultuur en politieke stromingen

6. De kandidaat kan in discussies over het politieke systeem en over beleidsvraagstukken veranderingen in de politieke cultuur beschrijven, en de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen onderscheiden.

Subdomein B4: Internationale betrekkingen

7. De kandidaat kan uitleggen hoe politieke beleids- en besluitvormingsprocessen in Nederland worden beïnvloed door de politieke, economische en culturele verwevenheid van de internationale samenleving.

Domein C: Massamedia

Subdomein C1: Communicatie en massamedia

8. De kandidaat kan het functioneren van massamedia in de samenleving analyseren.

Subdomein C2: Massamedia en technologische ontwikkelingen

9. De kandidaat kan analyseren welke relatie er bestaat tussen technologische ontwikkelingen en ontwikkelingen op het gebied van de massamedia.

Subdomein C3: Massamedia en de overheid

10. De kandidaat kan uitleggen op welke wijze de overheid in ons land betrokken is bij de massamedia en kan het mediabeleid becommentariëren.

Subdomein C4: Massamedia en commercie

11. De kandidaat kan de invloed analyseren van economische overwegingen, belangen en ontwikke-

lingen op de organisatie en de werking van de media en op het media-aanbod.

Subdomein C5: Massamedia en cultuur

12. De kandidaat kan:
    - de invloed analyseren van sociaal-culturele ontwikkelingen en centrale waarden in de samenleving op de inhoud van het media-aanbod en op de organisatie van de media;
    - de invloed en macht van de media analyseren aan de hand van cultuuroverdracht, beeldvorming en beïnvloedingstheorieën.

Domein D: Multiculturele samenleving

Subdomein D1: Multiculturele samenleving

13. De kandidaat kan een beschrijving geven van de Nederlandse samenleving als een multiculturele samenleving en de aanwezigheid van de grootste allochtone groepen verklaren.

Subdomein D2: Overheidsbeleid

14. De kandidaat kan de uitgangspunten en hoofdlijnen van vreemdelingenbeleid en minderhedenbeleid verwoorden en de standpunten van politieke partijen met betrekking tot genoemd beleid vergelijken en becommentariëren.

Subdomein D3: Maatschappelijke positie

15. De kandidaat kan verschillende visies onderscheiden die een verklaring geven voor de maatschappelijke positie van etnische minderheden voor wat betreft arbeid en inkomen, onderwijs en huisvesting en de gevolgen van deze maatschappelijke positie uitleggen.

Subdomein D4: Cultuur en discriminatie

16. De kandidaat kan:
    - de verhouding tussen allochtone groepen en autochtone groepen in Nederland beschrijven;
    - de mogelijke oorzaken en gevolgen van discriminatie aangeven;
    - mogelijke modellen beschrijven van samenlevingen met verschillende groepen en hun (sub)culturen.

Domein E: Mens en werk

Subdomein E1: Politieke visies en verzorgingsstaat

17. De kandidaat kan:
    - aangeven welke visies de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen in Nederland hebben op sociaal-economische vraagstukken en op de rol die de overheid op sociaal-economisch terrein dient te spelen;
    - de ontwikkeling van de verzorgingsstaat beschrijven en verschillende visies hierop benoemen;
    - aangeven op welke verschillende manieren de overheid betrokken is bij het sociaal-economisch proces.

Subdomein E2: Economische orde

18. De kandidaat kan de Nederlandse economische orde vergelijken met die van andere landen.

Subdomein E3: Arbeidsverhoudingen

19. De kandidaat kan van de belangrijkste groeperingen die betrokken zijn bij arbeid aangeven wat hun belangen zijn, hoe ze georganiseerd zijn en wat hun onderlinge verhoudingen zijn.

Subdomein E4: Arbeidsverdeling

20. De kandidaat kan uitleggen welke gevolgen een voortschrijdende arbeidsverdeling heeft voor mens en samenleving.

Subdomein E5: Arbeid en informatisering

21. De kandidaat kan de invloed van informatisering op arbeid en samenleving beschrijven.

Subdomein E6: Betekenis en waardering van werk

22. De kandidaat kan uitleggen wat de betekenis is van werk voor mens en samenleving.

Domein F: Criminaliteit en rechtsstaat

Subdomein F1: Criminaliteit en samenleving

23. De kandidaat kan een beschrijving geven van aard en omvang van het verschijnsel criminaliteit en daarmee samenhangende vraagstukken voor burger en samenleving.

Subdomein F2: De rechtsstaat

24. De kandidaat kan strafbaarstelling en aanpak van criminaliteit door de staat in verband brengen met de uitgangspunten van de rechtsstaat en aangeven welke dilemma's kunnen ontstaan bij de uitvoering van taken ter voorkoming en bestrijding van criminaliteit door politie, Openbaar Ministerie en rechterlijke macht.

Subdomein F3: Overheidsbeleid

25. De kandidaat kan:
    - een onderscheid maken tussen repressief en preventief beleid bij de bestrijding van criminaliteit;
    - typerende standpunten van politieke partijen over criminaliteitsbestrijding onderscheiden en in verband brengen met de ideologische stromingen waartoe die partijen behoren.

Subdomein F4: Functies van straffen

26. De kandidaat kan een visie geven op de zin en de mogelijke effecten van (bepaalde) straffen.

Subdomein F5: Oorzaken van criminaliteit

27. De kandidaat kan verschillende theorieën/visies toepassen bij het geven van verklaringen voor het ontstaan of de toename van een gegeven vorm van criminaliteit.

Domein G: Milieu en beleid

Subdomein G1: Milieu als maatschappelijk probleem

28. De kandidaat kan sociale dilemma's herkennen in de oorzaken van de milieuproblematiek en de aanpak hiervan door de overheid, het bedrijfsleven en individuele burgers.

Subdomein G2: Overheid

29. De kandidaat kan de effectiviteit van het milieubeleid analyseren aan de hand van taken, verantwoordelijkheden en beleidsinstrumenten van regionale, landelijke en internationale overheden en internationale instanties.

Subdomein G3: Maatschappelijke organisaties

30. De kandidaat kan belangen(afwegingen) onderscheiden die een rol spelen bij de 0positiebepaling van bedrijfsleven, werkgevers- en werknemersorganisaties en andere maatschappelijke organisaties ten aanzien van het milieu(beleid).

Subdomein G4: Mondiaal niveau

31. De kandidaat kan:
    - de milieuproblematiek in verband brengen met de sociaal-economische verhoudingen op mondiaal niveau;
    - uitleggen wat het belang is van duurzame ontwikkeling voor het mondiale milieuvraagstuk.

Subdomein G5: Milieu en cultuur

32. De kandidaat kan:
    - waarden, normen, attitude en gedrag onderscheiden met betrekking tot milieuproblemen;
    - uitleggen welke invloed individueel gedrag heeft op de milieuproblematiek.

Domein H: Ontwikkelingssamenwerking

Subdomein H1: Ontwikkelingssamenwerking en beleid

33. De kandidaat kan op basis van verschillende motieven, visies en belangen een oordeel geven over de betekenis en effectiviteit van ontwikkelingssamenwerking en ontwikkelingsbeleid.

Subdomein H2: Nationale en internationale organisaties

34. De kandidaat kan de rol van medefinancieringsorganisaties en de rol van internationale organisaties analyseren bij het terugdringen van onderontwikkeling tegen de achtergrond van het Nederlandse ontwikkelingsbeleid, internationale verhoudingen en internationalisering/globalisering.

Subdomein H3: Economische betrekkingen

35. De kandidaat kan aangeven in welke mate het ontwikkelingsbeleid van Nederland en van andere westerse landen of internationale organisaties rekening houdt met de economische belangen van de Derde Wereld.

Subdomein H4: Ontwikkelingssamenwerking en cultuur

36. De kandidaat kan in ontwikkelingsbeleid en ontwikkelingssamenwerking het belang van de culturele dimensie aangeven.

Examenprogramma maatschappijwetenschappen havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Politieke besluitvorming
Domein C	Massamedia
Domein D	Multiculturele samenleving
Domein E	Mens en werk
Domein F	Criminaliteit en rechtsstaat
Domein G	Milieu en beleid
Domein H	Ontwikkelingssamenwerking.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C en F, in combinatie met domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- een van de domeinen D, E, G en H;
- een nog niet gekozen domein uit de domeinen D, E, G en H, dan wel een door het bevoegd gezag vastgesteld domein;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Informatievaardigheden

1. De kandidaat kan:
   - met betrekking tot een concreet maatschappelijk vraagstuk verschillende typen vragen herkennen en zelfstandig vragen formuleren;
   - uit bronnenmateriaal over een concreet maatschappelijk vraagstuk, op basis van gegeven of

zelf geformuleerde vragen, bruikbare gegevens selecteren;
- (verworven) informatie over een concreet maatschappelijk vraagstuk vanuit gegeven of zelf geformuleerde vragen mede met behulp van ICT verwerken en daaruit beredeneerde conclusies trekken;
- de resultaten van een leeractiviteit overdragen naar anderen;
- bij raadplegen, verwerken en presenteren van informatie gebruikmaken van toepassingen van ICT.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden

2. De kandidaat kan een eenvoudig sociaal-wetenschappelijk onderzoek opzetten en uitvoeren over een concreet maatschappelijk vraagstuk en daarbij de benaderingswijzen van maatschappijleer toepassen.

Subdomein A3: Benaderingswijzen

3. De kandidaat kan concrete maatschappelijke vraagstukken en ontwikkelingen analyseren en daarbij gebruikmaken van de benaderingswijzen van maatschappijleer:
   - de politiek-juridische benaderingswijze;
   - de sociaal-economische benaderingswijze;
   - de sociaal-culturele benaderingswijze;
   - de veranderings- en vergelijkende benaderingswijze.

Subdomein A4: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Politieke besluitvorming

Subdomein B1: Politieke structuren

4. De kandidaat kan de structuur van het Nederlandse stelsel van politieke besluitvorming typeren.

Subdomein B2: Actoren in het proces van politieke besluitvorming

5. De kandidaat kan aangeven op welke wijze actoren beleids- en besluitvormingsprocessen beïnvloeden op lokaal, provinciaal, landelijk en Europees niveau.

Subdomein B3: Politieke stromingen

6. De kandidaat kan de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen onderscheiden.

Domein C: Massamedia

Subdomein C1: Communicatie en massamedia

7. De kandidaat kan verschillende soorten massamedia onderscheiden en met elkaar vergelijken en uitleggen welke functies de massamedia hebben voor mens en samenleving.

Subdomein C2: Massamedia en technologische ontwikkelingen

8. De kandidaat kan het verband aangeven tussen technologische ontwikkelingen en ontwikkelingen op het gebied van massamedia en communicatie (waaronder internet).

Subdomein C3: Massamedia en de overheid

9. De kandidaat kan uitleggen op welke wijze de overheid in ons land betrokken is bij de massamedia en uitleggen binnen welke wettelijke kaders de omroep in ons land functioneert.

Subdomein C4: Massamedia en commercie

10. De kandidaat kan uitleggen dat economische overwegingen, belangen en ontwikkelingen invloed hebben op het functioneren van de media en op het media-aanbod.

Subdomein C5: Massamedia en cultuur

11. De kandidaat kan:
    - de invloed aangeven van sociaal-culturele ontwikkelingen en centrale waarden in de samenle-

ving op de inhoud van het media-aanbod en op de organisatie van de media;
- uitleggen welke rol de media vervullen bij cultuuroverdracht en in de beeldvorming over de werkelijkheid;
- aangeven welke visies er bestaan op de invloed of macht van de media.

Domein D: Multiculturele samenleving

Subdomein D1: Multiculturele samenleving

12. De kandidaat kan een beschrijving geven van de Nederlandse samenleving als een multiculturele samenleving en de aanwezigheid van de grootste allochtone groepen verklaren.

Subdomein D2: Overheidsbeleid

13. De kandidaat kan de uitgangspunten en hoofdlijnen van vreemdelingenbeleid en minderhedenbeleid verwoorden en de standpunten van politieke partijen met betrekking tot genoemd beleid vergelijken en becommentariëren.

Subdomein D3: Maatschappelijke positie

14. De kandidaat kan verschillende visies onderscheiden die een verklaring geven voor de maatschappelijke positie van etnische minderheden voor wat betreft arbeid en inkomen, onderwijs en huisvesting.

Subdomein D4: Cultuur en discriminatie

15. De kandidaat kan de verhouding tussen allochtone groepen en autochtone groepen in Nederland beschrijven en mogelijke oorzaken en gevolgen van discriminatie aangeven.

Domein E: Mens en werk

Subdomein E1: Politieke visies en verzorgingsstaat

16. De kandidaat kan:
    - aangeven welke visies de belangrijkste politieke stromingen en politieke partijen in Nederland hebben op sociaal-economische vraagstukken en op de rol die de overheid op sociaal-economisch terrein dient te spelen;
    - de ontwikkeling van de verzorgingsstaat beschrijven en verschillende visies hierop benoemen;
    - aangeven op welke verschillende manieren de overheid betrokken is bij het sociaal-economisch proces.

Subdomein E2: Arbeidsverhoudingen

17. De kandidaat kan van de belangrijkste groeperingen die betrokken zijn bij arbeid aangeven wat hun belangen zijn, hoe ze georganiseerd zijn en wat hun onderlinge verhoudingen zijn.

Subdomein E3: Arbeidsverdeling

18. De kandidaat kan uitleggen welke gevolgen een voortschrijdende arbeidsverdeling heeft voor mens en samenleving.

Subdomein E4: Arbeid en informatisering

19. De kandidaat kan de invloed van informatisering op arbeid en samenleving beschrijven.

Subdomein E5: Betekenis en waardering van werk

20. De kandidaat kan uitleggen wat de betekenis is van werk voor mens en samenleving.

Domein F: Criminaliteit en rechtsstaat

Subdomein F1: Criminaliteit en samenleving

21. De kandidaat kan een beschrijving geven van aard en omvang van het verschijnsel criminaliteit en daarmee samenhangende vraagstukken voor burger en samenleving.

Subdomein F2: De rechtsstaat

22. De kandidaat kan strafbaarstelling en aanpak van criminaliteit door de staat in verband brengen met de uitgangspunten van de rechtsstaat en aangeven welke dilemma's kunnen ontstaan bij de uitvoering van taken ter voorkoming en bestrijding van criminaliteit door politie, Openbaar Ministerie en rechterlijke macht.

Subdomein F3: Overheidsbeleid

23. De kandidaat kan:
    - een onderscheid maken tussen repressief en preventief beleid bij de bestrijding van criminaliteit;
    - typerende standpunten van politieke partijen over criminaliteitsbestrijding onderscheiden en in verband brengen met de ideologische stromingen waartoe die partijen behoren.

Subdomein F4: Functies van straffen

24. De kandidaat kan een visie geven op de zin en de mogelijke effecten van (bepaalde) straffen.

Subdomein F5: Oorzaken van criminaliteit

25. De kandidaat kan verschillende theorieën/visies toepassen bij het geven van verklaringen over het ontstaan of de toename van een gegeven vorm van criminaliteit.

Domein G: Milieu en beleid

Subdomein G1: Milieu als maatschappelijk probleem

26. De kandidaat kan:
    - uitleggen waarom het milieuprobleem een sociaal en politiek probleem is;
    - verband leggen tussen milieuproblematiek en de industriële samenleving.

Subdomein G2: Overheid

27. De kandidaat kan uiteenzetten op welke wijze de landelijke overheid, de provincie, de gemeente, de EU en internationale instanties zich met milieu bezighouden.

Subdomein G3: Maatschappelijke organisaties

28. De kandidaat kan belangen(afwegingen) onderscheiden die een rol spelen bij de positiebepaling van het bedrijfsleven, werkgevers- en werknemersorganisaties en andere maatschappelijke organisaties ten aanzien van het milieu(beleid).

Subdomein G4: Mondiaal niveau

29. De kandidaat kan:
    - de milieuproblematiek in verband brengen met de sociaal-economische verhoudingen op mondiaal niveau;
    - uitleggen wat het belang is van duurzame ontwikkeling voor het mondiale milieuvraagstuk.

Subdomein G5: Milieu en cultuur

30. De kandidaat kan waarden, normen en gedrag van individuen, van maatschappelijke organisaties en politieke partijen onderscheiden met betrekking tot milieuproblemen.

Domein H: Ontwikkelingssamenwerking

Subdomein H1: Ontwikkelingssamenwerking en beleid

31. De kandidaat kan aangeven welke motieven en belangen een rol spelen in het ontwikkelingsbeleid van Nederland en andere donorlanden.

Subdomein H2: Nationale en internationale organisaties

32. De kandidaat kan uitleggen welke rol medefinancieringsorganisaties en internationale organisaties spelen in het terugdringen van onderontwikkeling.

Subdomein H3: Economische betrekkingen

33. De kandidaat kan uitleggen hoe in het ontwikkelingsbeleid van Nederland en van andere westerse landen of internationale organisaties rekening kan worden gehouden met de economische belangen van de Derde Wereld.

Subdomein H4: Ontwikkelingssamenwerking en cultuur

34. De kandidaat kan uitleggen wat het belang is van cultuur in ontwikkelingssamenwerking.

Examenprogramma filosofie vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wijsgerige antropologie
Domein C	Ethiek
Domein D	Kennisleer
Domein E	Wetenschapsfilosofie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op een door het College voor Examens vastgesteld onderwerp dat gerelateerd is aan een van de domeinen B, C, D of E als hoofddomein, waarbij een of meer andere domeinen betrokken kunnen zijn, en de subdomeinen 1. van de domeinen B, C, D en E, die zowel afzonderlijk als in relatie met het onderwerp kunnen worden geëxamineerd.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Argumentatieve vaardigheden

1. De kandidaat kan:
   met betrekking tot een filosofisch vraagstuk informatie selecteren, structureren en interpreteren:
   - een betoog analyseren;
   - een betoog beoordelen;
   - een logisch correct en overtuigend betoog opzetten en houden;
   - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen

2. De kandidaat kan:
   - vooronderstellingen onderzoeken waarop een vraagstuk berust;
   - verschillende filosofische posities ten aanzien van een vraagstuk beargumenteerd innemen.

Subdomein A3: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Wijsgerige antropologie

Subdomein B1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

3. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de wijsgerige antropologie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein B2: Persoon, lichaam, geest en emotie

4. De kandidaat kan:
   – de inhoud van persoonsbegrippen aangeven vanuit verschillende perspectieven;
   – verschillende opvattingen over de verhouding tussen lichaam en geest herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren;
   – verschillende opvattingen over de aard en functies van emoties herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein B3: De mens als redelijk wezen

5. De kandidaat kan:
   – verschillende opvattingen over de mens als redelijk wezen herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren;
   – andere visies op de mens uit de hedendaagse wijsbegeerte herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Domein C: Ethiek

Subdomein C1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

6. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de ethiek herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein C2: Het al dan niet universeel zijn van waarden

7. De kandidaat kan een aantal opvattingen over de vraag of waarden al dan niet universeel zijn, herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein C3: Vrijheid en verantwoordelijkheid

8. De kandidaat kan een aantal posities ten aanzien van individuele vrijheid en collectieve verantwoordelijkheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Domein D: Kennisleer

Subdomein D1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

9. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de kennisleer herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein D2: Ervaring en waarheid

10. De kandidaat kan:
    – verschillende opvattingen over de relatie tussen ervaring en werkelijkheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren;
    – verschillende opvattingen over waarheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein D3: De contextualiteit van kennis

11. De kandidaat kan aangeven hoe in de twintigste eeuw kennis niet op zichzelf wordt beschouwd maar ingebed is in de context van o.a. taal, geschiedenis en cultuur, sociaal-economische belangen, genderprocessen, media.

Domein E: Wetenschapsfilosofie

Subdomein E1: Centrale begrippen en toonaangevende visies

12. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen en toonaangevende visies uit de wetenschapsfilosofie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Subdomein E2: Wetenschappelijke kennis

13. De kandidaat kan verschillende opvattingen over de status van wetenschappelijke kennis weergeven, herkennen, uitleggen, en in een filosofische context toepassen en evalueren; hij kan uitleggen

wat het onderscheid is tussen natuurwetenschappen, sociale wetenschappen en geesteswetenschappen.

Subdomein E3: Wetenschap en samenleving

14. De kandidaat kan een aantal opvattingen over de verhouding wetenschap en samenleving herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen en evalueren.

Examenprogramma filosofie havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Wijsgerige antropologie
Domein C	Ethiek
Domein D	Sociale filosofie.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op een door het College voor Examens vastgesteld onderwerp dat gerelateerd is aan een van de domeinen B, C of D als hoofddomein, waarbij een of meer andere domeinen betrokken kunnen zijn, en de subdomeinen 1. van de domeinen B, C en D, die zowel afzonderlijk als in relatie met het onderwerp kunnen worden geëxamineerd.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op domein A en:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

Subdomein A1: Argumentatieve vaardigheden

1. De kandidaat kan:
   met betrekking tot een filosofisch vraagstuk informatie selecteren, structureren en interpreteren:
   - een betoog analyseren;
   - een betoog beoordelen;
   - een logisch correct en overtuigend betoog opzetten en houden;
   - de resultaten van een leeractiviteit overdragen aan anderen.

Subdomein A2: Onderzoeksvaardigheden en benaderingswijzen

2. De kandidaat kan:
   - vooronderstellingen onderzoeken waarop een vraagstuk berust;
   - verschillende filosofische posities ten aanzien van een vraagstuk beargumenteerd innemen.

Subdomein A3: Oriëntatie op studie en beroep

Domein B: Wijsgerige antropologie

Subdomein B1: Centrale begrippen

3. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen uit de wijsgerige antropologie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein B2: Lichaam, geest en emotie

4. De kandidaat kan:
   - verschillende opvattingen over de verhouding tussen lichaam en geest herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen;
   - verschillende opvattingen over de aard en functies van emoties herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein B3: De mens als redelijk wezen

5. De kandidaat kan:
   - verschillende opvattingen over de mens als redelijk wezen herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen;
   - enkele opvattingen over de geldigheid van verschillende vormen van (rationele) kennis herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Domein C: Ethiek

Subdomein C1: Centrale begrippen

6. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen uit de ethiek herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein C2: Het goede leven

7. De kandidaat kan een aantal opvattingen over de verhouding tussen nut en geluk herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein C3: Integriteit en verantwoordelijkheid

8. De kandidaat kan:
   - verschillende posities ten aanzien van individuele vrijheid en collectieve verantwoordelijkheid herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen;
   - binnen de verhouding van individu en gemeenschap de rol aangeven van integriteit en verantwoordelijkheid.

Domein D: Sociale filosofie

Subdomein D1: Centrale begrippen

9. De kandidaat kan een aantal centrale begrippen uit de sociale filosofie herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein D2: Schaarste, begeerte en macht

10. De kandidaat kan:
    - uitleggen wat de aard en functie is van menselijke begeerten en behoeften en wat de samenhang is tussen schaarste en behoeften;
    - verschillende opvattingen over de oorsprong van macht en de vormen van macht herkennen, uitleggen en in een filosofische context toepassen.

Subdomein D3: Ideologie

11. De kandidaat kan uitleggen wat de rol en invloed is van ideologieën in de maatschappij. Hij kan daarbij aangeven wat de filosofische en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten van ideologieën zijn.

Examenprogramma kunst (algemeen) havo/vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Vaardigheden

Domein B Invalshoeken voor reflectie
Domein C Onderwerpen.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B en C in combinatie met de vaardigheden uit domein A.
Het College voor Examens wijst uit domein C drie onderwerpen aan voor het havo-examen en vier onderwerpen voor het vwo-examen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan:
   - de belangrijkste termen en begrippen hanteren uit de kunstdisciplines beeldende vormgeving, dans, drama en muziek die voorwaardelijk zijn voor adequate receptie en reflectie, en noodzakelijk voor begrip van verbanden tussen kunst en cultuur;
   - informatie over kunst en cultuur herkennen, benoemen en toepassen om verbanden aan te geven;
   - bij het reflecteren bronnenmateriaal op een adequate wijze hanteren;
   - overeenkomsten en verschillen noemen en beargumenteren met betrekking tot het beschouwingsapparaat bij de vier kunstdisciplines (alleen vwo).

Domein B: Invalshoeken voor reflectie

Subdomein B1: Kunst en religie, levensbeschouwing

2. De kandidaat kan aangeven met welke visies, doelen, middelen en inhouden de kunsten religieuze en/of levensbeschouwelijke uitgangspunten vertolken.

Subdomein B2: Kunst en esthetica

3. De kandidaat kan aangeven welke ideeën over schoonheid in kunst en kunstwaardering een rol spelen.

Subdomein B3: Kunstenaar en opdrachtgever; politieke en economische macht

4. De kandidaat kan aangeven welke invloed opdrachtgevers en politieke ideeën hebben op de rol en de inhoud van kunst en op de positie van de kunstenaar.

Subdomein B4: Kunst en vermaak

5. De kandidaat kan aangeven hoe vorm en inhoud bepaald worden door de vermaaksfuncties van kunst in relatie tot het daarbij betrokken publiek.

Subdomein B5: Kunst, wetenschap en techniek

6. De kandidaat kan aangeven hoe kunst en wetenschap/techniek op elkaar inwerken.

Subdomein B6: Kunst intercultureel

7. De kandidaat kan aangeven hoe Westerse en niet-Westerse kunst en cultuur elkaar wederzijds beïnvloeden.

Domein C: Onderwerpen

8. De kandidaat kan de eindtermen van domein A en B toepassen op voorbeelden uit de volgende onderwerpen:
   - de cultuur van de kerk in de elfde tot en met veertiende eeuw;
   - de hofcultuur in de zestiende en zeventiende eeuw;
   - de burgerlijke cultuur van Nederland in de zeventiende eeuw;
   - de cultuur van Romantiek en realisme in de negentiende eeuw;
   - de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw;
   - de massacultuur vanaf 1950.

Examenprogramma kunst (beeldende vormgeving) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met visies, doelen, tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat

2. De kandidaat kan beeldend werk van kunstenaars en vormgevers onderzoeken in relatie tot het eigen beeldend werk.

Subdomein A3: Eigen beeldend werk

3. De kandidaat kan eigen beeldend werk en werkproces beschrijven en beargumenteerd evalueren.

Domein B: Praktijk

4. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (beeldende vormgeving) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met visies, doelen, tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beeldend werk van kunstenaars en vormgevers in relatie tot het eigen beeldend werk van de kandidaat

2. De kandidaat kan beeldend werk van kunstenaars en vormgevers onderzoeken in relatie tot het eigen beeldend werk.

Subdomein A3: Eigen beeldend werk

3. De kandidaat kan eigen beeldend werk en werkproces beschrijven en beargumenteerd evalueren.

Domein B: Praktijk

4. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (muziek) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor

kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:
   - een muzieknotatie en een partituur volgen;
   - klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
   - muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:
   - muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
   - muzikale processen interpreteren;
   - zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:
   - historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
   - hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
   - hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:
   - een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
   - onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (muziek) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:
   – een muzieknotatie volgen;
   – klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
   – muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:
   – muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
   – muzikale processen interpreteren;
   – zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:
   – historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
   – hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
   – hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:
   – een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
   – onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (drama) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Drama en maatschappij

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal in een gegeven cultureel-maatschappelijke context:
   - kenmerken benoemen van theatrale uitingsvormen en orale tradities;
   - samenhangen aangeven tussen functie, vorm en inhoud van toneel;
   - dramatische aspecten benoemen van vormgegeven informatie op televisie en aangeven met welk doel ze zijn ingezet.

Subdomein A2: Geschiedenis

2. De kandidaat kan de geschiedenis van het westerse theater in hoofdlijnen aangeven mede aan de hand van de historische en/of sociaal-maatschappelijke context van enkele speelstijlen en voor toneel belangrijke personen.

Subdomein A3: Betekenis

3. De kandidaat kan:
   - de onderlinge samenhang benoemen van de belangrijkste theatrale begrippen;
   - theatrale conventies aangeven en aanwijzen, evenals de betekenissen die ze kunnen oproepen.

Subdomein A4: Beschouwen

4. De kandidaat kan:
   - een toneelvoorstelling informatief beschrijven;
   - aangeven met welke theatrale middelen de inhoud vormgegeven is;
   - een eigen mening geven over de effectiviteit van enkele van deze middelen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Spelen

5. De kandidaat kan:
   – spelgegevens combineren en toepassen, en daarbij gebruikmaken van timing en verandering in stemgebruik en bewegingspatroon;
   – de interactie tussen personages intensiveren door middel van actie en reactie;
   – in spel een sociaal of maatschappelijk vraagstuk analyseren en onderzoeken.

Subdomein B2: Vormgeven

6. De kandidaat kan:
   – een rol opbouwen gebaseerd op personage en dramatische ontwikkeling;
   – scènes creëren en realiseren, rekening houdend met de intentie ten opzichte van het publiek.

Subdomein B3: Presenteren

7. De kandidaat kan:
   – spel- en vormgevingsvaardigheden toepassen bij het optreden voor een publiek;
   – het publiek van de nodige informatie voorzien.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (drama) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Drama en maatschappij

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal in een gegeven cultureel-maatschappelijke context:
   – kenmerken benoemen van theatrale uitingsvormen en orale tradities;
   – samenhangen aangeven tussen functie, vorm en inhoud van toneel;
   – dramatische aspecten benoemen van vormgegeven informatie op televisie.

Subdomein A2: Betekenis

2. De kandidaat kan theatrale conventies aangeven en aanwijzen, evenals de betekenissen die ze kunnen oproepen.

Subdomein A3: Beschouwen

3. De kandidaat kan:
   - een toneelvoorstelling informatief beschrijven;
   - aangeven met welke theatrale middelen de inhoud vormgegeven is;
   - een eigen mening geven over de effectiviteit van enkele van deze middelen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Spelen

4. De kandidaat kan:
   - spelgegevens combineren en toepassen, en daarbij gebruikmaken van timing en verandering in stemgebruik en bewegingspatroon;
   - de interactie tussen personages intensiveren door middel van actie en reactie;
   - in spel een sociaal of maatschappelijk vraagstuk analyseren en onderzoeken.

Subdomein B2: Vormgeven

5. De kandidaat kan:
   - een rol opbouwen gebaseerd op personage en dramatische ontwikkeling;
   - scènes creëren en realiseren, rekening houdend met de intentie ten opzichte van het publiek.

Subdomein B3: Presenteren

6. De kandidaat kan:
   - spel- en vormgevingsvaardigheden toepassen bij het optreden voor een publiek;
   - het publiek van de nodige informatie voorzien.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (dans) vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 440 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 160 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Dans en maatschappij

1. De kandidaat kan zelfstandig onderzoek verrichten naar een onderwerp dat direct of indirect verband houdt met dans, waarbij zowel de historisch-artistieke als cultureel-maatschappelijke en religieuze verbanden belicht worden.

Subdomein A2: Historische ontwikkeling

2. De kandidaat kan de verschillende stromingen en genres binnen de westerse theaterdans benoemen en in verband brengen met de historisch-artistieke, cultureel-maatschappelijke en/of religieuze context, en kan omschrijven waaruit de invloed op en van niet-westerse (theater)dans bestaat.

Subdomein A3: Analyseren

3. De kandidaat kan de choreografie, de structuur en de inhoud van dansstukken c.q. fragmenten beschrijven, met elkaar in verband brengen en op basis daarvan een eigen visie geven.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Dansen

4. De kandidaat kan op een dansvaardige en expressieve wijze gevoelens, ervaringen en ideeën in dans vertalen en vertolken en daarbij doelgericht:
   – samenwerken met anderen;
   – muzikale, beeldende en dramatische elementen in dans hanteren.

Subdomein B2: Vormgeven

5. De kandidaat kan:
   – alleen of samen met anderen improviseren vanuit opdrachten;
   – de resultaten structureren tot een herhaalbare compositie met gebruik van dansante aspecten en vormgevingsmiddelen;
   – uitgangspunten, doel, keuzes en werkproces toelichten en verantwoorden.

Subdomein B3: Presenteren

6. De kandidaat kan een danspresentatie:
   – maken voor publiek met het accent op overdracht, vorm en inhoud van het gebodene;
   – voorzien van beknopte publieksgerichte informatie.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma kunst (dans) havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit dat van het vak kunst (algemeen) en de volgende domeinen:

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen is dat van het vak kunst (algemeen).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A, B en C, en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

Indien de kandidaat met het profiel cultuur en maatschappij het eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (beeldende vormgeving, muziek, drama of dans) in het vrije deel om te voldoen aan de verplichting dat in dat vrije deel het eindexamen tenminste één vak omvat met een normatieve studielast van tenminste 320 studielasturen, en hij ook als onderdeel van het profieldeel reeds eindexamen aflegt in een van de vakken kunst (een andere variant), wordt het onderdeel kunst (algemeen) in het examen (en dus het centraal examen) vervangen door aanvullende verdiepende en/of verbredende onderdelen op het gebied van kunst in het schoolexamen met een normatieve studielast van ten minste 120 studielasturen, door het bevoegd gezag te bepalen. Er is dan dus geen centraal examen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Dans en maatschappij

1. De kandidaat kan zelfstandig onderzoek verrichten naar een onderwerp dat direct of indirect verband houdt met dans.

Subdomein A2: Historische ontwikkeling

2. De kandidaat kan de verschillende stromingen en genres binnen de westerse theaterdans in grote lijnen benoemen en in verband brengen met de historisch-artistieke context, en dan omschrijven waaruit de invloed op en van niet-westerse (theater)dans bestaat.

Subdomein A3: Analyseren

3. De kandidaat kan de choreografie van dansstukken c.q. fragmenten beschrijven, en met elkaar in verband brengen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Dansen

4. De kandidaat kan op een dansvaardige en expressieve wijze gevoelens, ervaringen en ideeën in dans vertalen en vertolken en daarbij doelgericht:
   – samenwerken met anderen;
   – muzikale, beeldende en dramatische elementen in dans hanteren.

Subdomein B2: Vormgeven

5. De kandidaat kan:
   – alleen of samen met anderen improviseren vanuit opdrachten;
   – de resultaten structureren tot een herhaalbare compositie met gebruik van dansante aspecten en vormgevingsmiddelen.

Subdomein B3: Presenteren

6. De kandidaat kan een danspresentatie maken voor publiek waarin dans- en vormgevingsvaardigheden functioneel zijn toegepast.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma muziek vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:
   - een muzieknotatie en een partituur volgen;
   - klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
   - muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:
   - muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
   - muzikale processen interpreteren;
   - zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:
   - historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
   - hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
   - hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten;
   - op basis van een probleemstelling een onderwerp uit de muziekgeschiedenis/muziekcultuur uitwerken en daarover verslag doen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:
   - een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
   - onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen;
   - een melodie treffen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma muziek havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Waarnemen en weten

1. De kandidaat kan:
   - een muzieknotatie volgen;
   - klinkende eenvoudige ritmes en melodiefragmenten noteren;
   - muzikale aspecten onderscheiden, herkennen en benoemen naar aanleiding van klinkende voorbeelden.

Subdomein A2: Analyseren en interpreteren

2. De kandidaat kan:
   - muzikale structuren analyseren naar aanleiding van klinkende voorbeelden;
   - muzikale processen interpreteren;
   - zijn muzikale beleving in verband brengen met de muzikale aspecten, betekenissen en functies van muziek.

Subdomein A3: Muziek en cultuur

3. De kandidaat kan:
   - historische ordening aanbrengen in de ontwikkeling van muzikale vormen en genres;
   - hem bekende werken plaatsen in de ontwikkelingslijn van muzieksoorten, in een geografische regio en een maatschappelijke context en kan daarbij verbanden leggen tussen cultuurhistorische perioden;
   - hem onbekende werken plaatsen op basis van culturele, stilistische, vormtechnische en muziekhistorische argumenten;
   - op basis van een probleemstelling een onderwerp uit de muziekgeschiedenis/muziekcultuur uitwerken en daarover verslag doen.

Domein B: Praktijk

Subdomein B1: Zingen en spelen

4. De kandidaat kan:
   - een gevarieerd repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige vocale en/of instrumentale muziek;
   - onvoorbereid een melodie/muziekstuk spelen;

– een melodie treffen.

Subdomein B2: Improviseren en componeren

5. De kandidaat kan muziek improviseren en componeren, vanuit een probleemstelling en met weloverwogen gebruik van muzikale materialen en middelen.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma tekenen vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen bestaat uit een theoretisch en een praktisch gedeelte.
Het theoretische gedeelte heeft betrekking op domein A.
Het praktische gedeelte heeft betrekking op de (sub)domeinen A2 en B.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
– de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma tekenen havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
– de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst:
   – van de 19e, 20e en 21e eeuw;
   – vanaf het Romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma handvaardigheid vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen bestaat uit een theoretisch en een praktisch gedeelte.
Het theoretische gedeelte heeft betrekking op domein A.
Het praktische gedeelte heeft betrekking op de (sub)domeinen A2 en B.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
– de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;

– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma handvaardigheid havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
– de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
– indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst:
   – van de 19e, 20e en 21e eeuw;
   – vanaf het Romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma textiele vormgeving vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaktheorie
Domein B	Praktijk
Domein C	Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen bestaat uit een theoretisch en een praktisch gedeelte.
Het theoretische gedeelte heeft betrekking op domein A.
Het praktische gedeelte heeft betrekking op de (sub)domeinen A2 en B.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan mede op basis van bronnenmateriaal het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, rekening houdend met tijd, plaats, functie, kunstopvattingen, normen en waarden en de historische ontwikkeling.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma textiele vormgeving havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het centraal examen en het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Vaktheorie
Domein B Praktijk
Domein C Oriëntatie op studie en beroep.

Het centraal examen

Het centraal examen heeft betrekking op domein A.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen en subdomeinen waarop het centraal examen geen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: een of meer domeinen of subdomeinen waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaktheorie

Subdomein A1: Beschrijven, onderzoeken en interpreteren

1. De kandidaat kan het beeldend werk van kunstenaars en vormgevers beschrijven, onderzoeken en interpreteren, met gebruikmaking van kennis van en inzicht in de geschiedenis van de beeldende kunst:
   - van de 19e, 20e en 21e eeuw;
   - vanaf het Romaans, voor zover relevant voor de kunst van de 19e, 20e en 21e eeuw.

Subdomein A2: Beschouwen

2. De kandidaat kan twee- en driedimensionale beelden en vormen beschouwen en kan deze beschouwing verwoorden en/of verbeelden.

Domein B: Praktijk

3. De kandidaat kan gestructureerde probleemstellingen met betrekking tot zowel autonome als toegepaste beeldende kunst en vormgeving onderzoeken en de daaruit ontwikkelde ideeën in een beeldende verwerking uitvoeren, daarbij beeldende middelen aanwenden in een doelgericht werkproces, en het werk zo presenteren dat de beschouwer inzicht krijgt in het werkproces.

Domein C: Oriëntatie op studie en beroep

Examenprogramma moderne vreemde talen en literatuur (elementair) havo/vwo

Arabisch, Italiaans, Russisch, Spaans, Turks

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Leesvaardigheid
Domein B Kijk- en luistervaardigheid
Domein C Gespreksvaardigheid
Domein D Schrijfvaardigheid (geldt niet voor Arabisch en Russisch).

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op:
- de domeinen A, B, C, D;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Leesvaardigheid

1. De kandidaat kan:
   - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
   - de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
   - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
   - relaties tussen delen van een tekst aangeven;
   - conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.

Domein B: Kijk- en luistervaardigheid

2. De kandidaat kan:
   - aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
   - de hoofdgedachte van een tekst aangeven;
   - de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
   - aantekeningen maken als strategie om een tekst aan te pakken.

Domein C: Gespreksvaardigheid

Subdomein C1: Gesprekken voeren

3. De kandidaat kan:
   - adequaat reageren in sociale contacten met doeltaalgebruikers;
   - informatie vragen en verstrekken;
   - uitdrukking geven aan gevoelens;
   - zaken of personen beschrijven;
   - enkele strategieën toepassen om een gesprek gaande te houden.

Subdomein C2: Spreken

4. De kandidaat kan verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en standpunten verwoorden.

Domein D: Schrijfvaardigheid (geldt niet voor Arabisch en Russisch)

Subdomein D1: Taalvaardigheden

5. De kandidaat kan:
   - adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers;
   - informatie vragen en verstrekken;
   - verworven informatie adequaat presenteren met het oog op doel en publiek, en daarbij zaken of personen beschrijven en uitdrukking geven aan gevoelens en standpunten verwoorden.

Subdomein D2: Strategische vaardigheden

6. De kandidaat kan met behulp van:
   - een tekstverwerkingsprogramma een tekst schrijven;
   - (elektronisch) naslagmateriaal teksten opstellen.

Examenprogramma bewegen, sport en maatschappij vwo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:
Domein A Vaardigheden

Domein B	Bewegen
Domein C	Bewegen en regelen
Domein D	Bewegen en gezondheid
Domein E	Bewegen en samenleving.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met E, (met dien verstande dat de eindtermen uit de domeinen A en C, D en E in beginsel in samenhang met domein B aan de orde komen), en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan bewegingssituaties kiezen, arrangeren en begeleiden, voor zichzelf maar vooral voor anderen, en daar op reflecteren.

Domein B: Bewegen

Subdomein B1: Spelen

2. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één doelspel, één terugslagspel en één slag- en loopspel, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelname voor wat betreft complexiteit van het bewegen, diversiteit in taken en in contexten en het afstemmen van het eigen bewegen op dat van anderen.

Subdomein B2: Turnen

3. De kandidaat kan deelnemen aan meerdere turnactiviteiten binnen twee van de volgende deelgebieden: springen, zwaaien, acrobatiek, balanceren en klimmen, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelnemen, individueel en samen.

Subdomein B3: Bewegen op muziek

4. De kandidaat kan twee dansen van minimaal zestien muzikale lengtes uitvoeren binnen één of meerdere deelgebieden van bewegen op muziek, waarbij het gaat om verdieping ten aanzien van veranderingen van tijd en ruimte, opeenvolging van verbindingen en veranderingen van opstelling en positie van de dansers ten opzichte van elkaar.

Subdomein B4: Atletiek

5. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één looponderdeel, één werponderdeel en één springonderdeel, waarbij het steeds gaat om verdieping van de juiste afstemming van de constituerende elementen (timing, richting, snelheid, afstand) ten opzichte van elkaar.

Subdomein B5: Zelfverdedigingspelen

6. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één zelfverdedigingspel, in partij- en/of demonstratievorm, waarbij het gaat om verdieping van de eigen aanvallende initiatieven en het goed reageren op initiatieven van de partner.

Subdomein B6: Keuzeactiviteiten

7. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal twee door de leerling te kiezen bewegingsactiviteiten die niet tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden behoren, waarbij het gaat om leren van de beginselen of het verdiepen van de bestaande bekwaamheid.

Domein C: Bewegen en regelen

Subdomein C1: Regelen in de rol van beweger

8. De kandidaat kan er in bewegingssituaties medeverantwoordelijkheid voor dragen dat bewegingssituaties zelfstandig en veilig ontworpen en ingericht worden, op gang gebracht, op gang

gehouden en beëindigd worden en indien wenselijk worden aangepast aan de kenmerken en de wensen van de deelnemers.

Subdomein C2: Regelen in de rol van begeleider

9. De kandidaat kan bij bewegingsactiviteiten van een groep deelnemers de rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/spelleider en jurylid vervullen.

Subdomein C3: Regelen in de rol van organisator

10. De kandidaat in binnen- of buitenschools verband een bewegingsactiviteit (helpen) voorbereiden, organiseren, evalueren en daarvan verslag doen, waarbij de gekozen organisatievorm moet passen bij de (context van de) bewegingsactiviteit.

Subdomein C4: Reflecteren op het regelen van bewegen

11. De kandidaat kan aangeven en verklaren welke (mentale, sociale, biomechanische en trainingskundige) factoren een rol spelen bij de begeleiding van individuen en groepen in uiteenlopende bewegingssituaties.

Domein D: Bewegen en gezondheid

Subdomein D1: Bewegen en welzijn

12. De kandidaat kan verklaren welke betekenis sport en bewegen heeft voor de gezondheid in ruime zin, ook in relatie tot andere persoonsgebonden en maatschappelijke gezondheidsbeïnvloedende factoren.

Subdomein D2: Fitheid testen en verbeteren

13. De kandidaat kan een aantal fitheidtesten toepassen, de resultaten daarvan interpreteren en op basis van de waarde daarvan voor de verbetering van het prestatievermogen een specifiek trainingsprogramma kiezen en opstellen voor zichzelf, een ander of een groep.

Subdomein D3: Bewegen en risico's

14. De kandidaat kan bij de inrichting van en deelname aan bewegings- en werksituaties laten zien dat hij oog heeft voor de eigen veiligheid en die van anderen en hij kan aangeven hoe adequaat met overbelasting kan worden omgegaan en daartoe waar nodig deskundige hulp inroepen.

Domein E: Bewegen en samenleving

Subdomein E1: Toekomstoriëntatie

15. De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met werkzaamheden in het werkveld sport en bewegen een bewuste keuze maken voor de eigen (toekomstige) rol in dat werkveld.

Subdomein E2: De ontwikkeling van de bewegingscultuur

16. De kandidaat kan de ontwikkeling van en de diverse aspecten en verschijningsvormen van de huidige bewegingscultuur verklaren en aangeven welke factoren daarop van invloed zijn geweest.

Subdomein E3: Mens en bewegen

17. De kandidaat kan aangeven hoe persoonlijke en omgevingsfactoren in uiteenlopende leeftijdsfasen en omstandigheden een rol kunnen spelen bij het maken van keuzes ten aanzien van deelname aan bewegingscultuur.

Subdomein E4: Maatschappij en bewegen

18. De kandidaat kan aangeven hoe maatschappelijke factoren van invloed zijn op actieve en passieve sportbeoefening en wat de maatschappelijke betekenis van sport en bewegen voor de samenleving kan zijn.

Subdomein E5: De organisatie van sport en bewegen

19. De kandidaat kan de kenmerkende overeenkomsten en verschillen in structuur, de organisatie van en het beleid ten aanzien van sport en bewegen op meerdere niveaus en in meerdere verschijningsvormen aangeven.

Examenprogramma bewegen, sport en maatschappij havo

Het eindexamen

Het eindexamen bestaat uit het schoolexamen.

Het examenprogramma bestaat uit de volgende domeinen:

Domein A	Vaardigheden
Domein B	Bewegen
Domein C	Bewegen en regelen
Domein D	Bewegen en gezondheid
Domein E	Bewegen en samenleving.

Het schoolexamen

Het schoolexamen heeft betrekking op de domeinen A tot en met E, (met dien verstande dat de eindtermen uit de domeinen A en C, D en E in beginsel in samenhang met domein B aan de orde komen), en indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen, die per kandidaat kunnen verschillen.

De examenstof

Domein A: Vaardigheden

1. De kandidaat kan bewegingssituaties kiezen, arrangeren en begeleiden, voor zichzelf maar vooral voor anderen.

Domein B: Bewegen

Subdomein B1: Spelen

2. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één doelspel, één terugslagspel en één slag- en loopspel, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelname voor wat betreft complexiteit van het bewegen, diversiteit in taken en in contexten en het afstemmen van het eigen bewegen op dat van anderen.

Subdomein B2: Turnen

3. De kandidaat kan deelnemen aan meerdere turnactiviteiten binnen twee van de volgende deelgebieden: springen, zwaaien, acrobatiek, balanceren en klimmen, waarbij het gaat om verdieping van het niveau van deelnemen, individueel en samen.

Subdomein B3: Bewegen op muziek

4. De kandidaat kan twee dansen van minimaal zestien muzikale lengtes uitvoeren binnen één of meerdere deelgebieden van bewegen op muziek, waarbij het gaat om verdieping ten aanzien van veranderingen van tijd en ruimte, opeenvolging van verbindingen en veranderingen van opstelling en positie van de dansers ten opzichte van elkaar.

Subdomein B4: Atletiek

5. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één looponderdeel, één werponderdeel en één springonderdeel, waarbij het steeds gaat om verdieping van de juiste afstemming van de constituerende elementen (timing, richting, snelheid, afstand) ten opzichte van elkaar.

Subdomein B5: Zelfverdedigingspelen

6. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal één zelfverdedigingsspel, in partij- en/of demonstratievorm, waarbij het gaat om verdieping van de eigen aanvallende initiatieven en het goed reageren op initiatieven van de partner.

Subdomein B6: Keuzeactiviteiten

7. De kandidaat kan deelnemen aan minimaal twee door de leerling te kiezen bewegingsactiviteiten die niet tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden behoren, waarbij het gaat om leren van de beginselen of het verdiepen van de bestaande bekwaamheid.

Domein C: Bewegen en regelen

Subdomein C1: Regelen in de rol van beweger

8. De kandidaat kan er in bewegingssituaties medeverantwoordelijkheid voor dragen dat bewegingssituaties zelfstandig en veilig ontworpen en ingericht worden, op gang gebracht, op gang gehouden en beëindigd worden en indien wenselijk worden aangepast aan de kenmerken en de wensen van de deelnemers.

Subdomein C2: Regelen in de rol van begeleider

9. De kandidaat kan bij bewegingsactiviteiten van een groep deelnemers de rollen van instructeur, coach/begeleider, scheidsrechter/spelleider en jurylid vervullen.

Subdomein C3: Regelen in de rol van organisator

10. De kandidaat kan in binnen- of buitenschools verband een bewegingsactiviteit (helpen) voorbereiden, organiseren, evalueren en daarvan verslag doen, waarbij de gekozen organisatievorm moet passen bij de (context van de) bewegingsactiviteit.

Domein D: Bewegen en gezondheid

Subdomein D1: Bewegen en welzijn

11. De kandidaat kan verklaren welke betekenis sport en bewegen heeft voor de gezondheid in ruime zin, ook in relatie tot andere persoonsgebonden en maatschappelijke gezondheidsbeïnvloedende factoren.

Subdomein D2: Fitheid testen en verbeteren

12. De kandidaat kan een aantal fitheidstesten toepassen, de resultaten daarvan interpreteren en op basis van de waarde daarvan voor de verbetering van het prestatievermogen een trainingsprogramma kiezen en opstellen voor zichzelf, een ander of een groep.

Subdomein D3: Blessurepreventie en -behandeling

13. De kandidaat kan bij de inrichting van en deelname aan bewegingssituaties laten zien dat hij oog heeft voor de eigen veiligheid en die van anderen en hij kan de meest voorkomende blessures correct herkennen, daarbij eerste hulp verlenen en waar nodig deskundige hulp inroepen.

Domein E: Bewegen en samenleving

Subdomein E1: Toekomstoriëntatie

14. De kandidaat kan op basis van eigen ervaring met werkzaamheden in het werkveld sport en bewegen een bewuste keuze maken voor de eigen (toekomstige) rol in dat werkveld.

Subdomein E2: Samenleving en bewegingscultuur

15. De kandidaat kan de ontwikkeling van en de diverse aspecten en verschijningsvormen van de huidige bewegingscultuur verklaren en aangeven welke factoren van invloed zijn op de deelname van verschillende bevolkingsgroepen aan de bewegingscultuur.

Subdomein E3: De organisatie van sport en bewegen

16. De kandidaat kan de kenmerkende overeenkomsten en verschillen in structuur en organisatie van sport en bewegen op meerdere niveaus en in meerdere verschijningsvormen aangeven.

BIJLAGE 2 BEHORENDE BIJ ARTIKEL I, TWEEDE LID, VAN DE REGELING VAN DE STAATSSECRETARIS VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP VAN 2 APRIL 2010, NR. VO/OK/2010/201033, HOUDENDE WIJZIGING VAN DE REGELING EXAMENPROGRAMMA'S VOORTGEZET ONDERWIJS IN VERBAND MET HET VERNIEUWEN VAN HET EXAMENPROGRAMMA ECONOMIE HAVO

Examenprogramma vmbo

1. Preambule

De zes algemene onderwijsdoelen die voor alle vakken en sectoren in het vmbo gelden, zijn

1 Werken aan vakoverstijgende thema's
De leerling leert, in het kader van een brede en evenwichtige oriëntatie op mens en samenleving, enig zicht te krijgen op relaties met de persoonlijke en maatschappelijke omgeving.
Daarbij wordt expliciet aandacht besteed aan:
1.1 het kennen van en omgaan met eigen en andermans normen en waarden;
1.2 het onderkennen van en omgaan met de verschillen tussen de seksen;
1.3 de relatie tussen de mens en de natuur en het concept van duurzame ontwikkeling;
1.4 het functioneren als democratisch burger in een multiculturele samenleving, ook in internationaal verband;
1.5 het op een voor henzelf en anderen veilige manier functioneren in de beroepspraktijk en in eigen omgeving;
1.6 de maatschappelijke betekenis van technologische ontwikkeling, waaronder met name moderne informatie- en communicatietechnologie;
1.7 de maatschappelijke betekenis van betaalde en onbetaalde arbeid;
1.8 de verworvenheden en mogelijkheden van kunst en cultuur, waaronder ook de media.

2 Leren uitvoeren
De leerling leert in zoveel mogelijk herkenbare situaties, mede met gebruikmaking van ICT, een aantal schoolse vaardigheden verder te ontwikkelen.
Het gaat daarbij om:
2.1 Nederlandse en Engelse teksten lezen en beluisteren;
2.2 schriftelijke en mondelinge teksten produceren in correct Nederlands;
2.3 informatie in verschillende gegevensbestanden opzoeken, selecteren, verzamelen en ordenen;
2.4 de rekenvaardigheden hoofdrekenen, rekenregels gebruiken, meten en schatten toepassen;
2.5 voldoen aan eisen van milieu, hygiëne, gezondheid en ergonomie;
2.6 doelmatig en veilig omgaan met materialen, gereedschappen en apparatuur;
2.7 Computervaardigheden.

3 Leren leren
De leerling leert, mede met gebruikmaking van ICT, zoveel mogelijk eigen kennis en vaardigheden op te bouwen. Daartoe leert hij onder andere een aantal strategieën die het leer- en werkproces kunnen verbeteren.
Het gaat daarbij om:
3.1 informatie beoordelen op betrouwbaarheid, representativiteit en bruikbaarheid, informatie verwerken en benutten;
3.2 strategieën gebruiken voor het aanleren van nieuwe kennis en vaardigheden zoals memoriseren, aantekeningen maken, schematiseren, verbanden leggen met aanwezige kennis;
3.3 strategieën gebruiken voor het begrijpen van mondelinge en schriftelijke informatie;
3.4 op een doordachte wijze keuzeproblemen oplossen;
3.5 een eenvoudig bedrijfsmatig, natuurwetenschappelijk of maatschappelijk vraagstuk planmatig onderzoeken;
3.6 persoonlijke ervaringen en opdrachten van anderen verwerken in woord, klank, beeld en beweging;
3.7 op basis van argumenten tot een eigen standpunt komen.

4 Leren communiceren
De leerling leert, mede via een proces van interactief leren, een aantal sociale en communicatieve vaardigheden verder te ontwikkelen.
Het gaat daarbij om:
4.1 elementaire sociale conventies in acht nemen;
4.2 overleggen en samenwerken in teamverband;
4.3 passende gesprekstechnieken hanteren;
4.4 verschillen in meningen en opvattingen benoemen en hanteren;
4.5 culturele en seksegebonden verschillen tussen mensen benoemen en hanteren;
4.6 omgaan met formele en informele afspraken, regels en procedures;
4.7zichzelf en eigen werk presenteren.

5 Leren reflecteren op het leer- en werkproces
De leerling leert, door te reflecteren op het eigen cognitief en emotioneel functioneren, zicht te

krijgen op en sturing te geven aan het eigen leer- en werkproces.
Het gaat daarbij om:
5.1 een leer- en/of werkplanning maken;
5.2 het leer- en/of werkproces bewaken;
5.3 een eenvoudige product- en procesevaluatie maken en hieruit conclusies trekken.

6 Leren reflecteren op de toekomst
De leerling leert, door te reflecteren op het eigen cognitief en emotioneel functioneren, zicht te krijgen op de eigen toekomstmogelijkheden en interesses. Daarbij wordt expliciet aandacht besteed aan:
6.1 het inventariseren van de eigen mogelijkheden en interesses;
6.2 het onderzoeken van de mogelijkheden voor verdere studie;
6.3 het zicht krijgen op beroepen, de beroepspraktijk en actuele ontwikkelingen daarbinnen;
6.4 de rol en het belang van op school geleerde kennis, inzicht en vaardigheden voor het maatschappelijk leven, dagelijks leven, vrije tijd, vrijwilligerswerk;
6.5 de kenmerken van de arbeidsmarkt op dit moment en in de nabije toekomst;
6.6 de organisatie van branches en bedrijven;
6.7 het beoordelen van de eigen mogelijkheden en interesses in het licht van vervolgstudie, beroepen en maatschappelijk functioneren;
6.8 het kunnen maken van een verantwoorde keuze voor een vervolgopleiding.

2. Examenprogramma per vak

2.0 Leeswijzer

Hieronder worden de examenprogramma's per vak gedefinieerd in exameneenheden met de bijbehorende code. Elke exameneenheid bestaat uit één of meer eindtermen. In de kolommen achter de exameneenheden staat aangegeven door middel van een **X** voor welke leerweg de exameneenheid deel uitmaakt van het examenprogramma.
Het centraal examen voor een vak of programma per leerweg heeft betrekking op die exameneenheden die aangeduid zijn met **CE**.
Het schoolexamen voor een bepaalde leerweg heeft voor de algemeen vormende vakken in ieder geval betrekking op exameneenheid K3 (Leervaardigheden) en voor de beroepsgerichte vakken op exameneenheid K2 (Professionele vaardigheden).
Daarnaast heeft het schoolexamen betrekking op:
- ten minste die exameneenheden die deel uitmaken van het examenprogramma van deze leerweg voor zover zij niet deel uitmaken van het centraal examen voor die leerweg;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest een of meer exameneenheden waarop het centraal examen betrekking heeft;
- indien het bevoegd gezag daarvoor kiest: andere vakonderdelen die relevant zijn voor het betreffende vak of examenprogramma, die per kandidaat kunnen verschillen.

Voor bepaalde groepen van verwante beroepsgerichte programma's in de GL is er een gemeenschappelijk CE. De exameneenheden die horen bij deze gemeenschappelijke centrale examens in de GL hebben een nieuwe vakcode gekregen gevolgd door een nummering in Romeinse cijfers. Dit betreft de volgende groepen van beroepsgerichte programma's GL:
- Metaaltechniek, elektrotechniek, installatietechniek, instalektro, metalektro (met als codering voor het gezamenlijke CE: **MEI**)
- Uiterlijke verzorging, verzorging, zorg-en-welzijn-breed (met als codering voor het gezamenlijke CE: **ZWG**)
- Consumptief-breed, consumptief-horeca, consumptief-bakken (met als codering voor het gezamenlijke CE: **COG**)
- Administratie, handel en administratie, handel en verkoop, mode en commercie (met als codering voor het gezamenlijke CE: **HAV**).

2.1 Nederlandse taal

		BB	KB	GL/TL
NE/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van Nederlands in de maatschappij.	X	X	X
NE/K/2	**Basisvaardigheden**			

		BB	KB	GL/TL
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
NE/K/3	**Leervaardigheden in het vak Nederlands**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek-en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis.	X	X	X
NE/K/4	**Luister- en kijkvaardigheid[1]**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan: – luister- en kijkstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het doel van de makers van een programma aangeven – de belangrijkste elementen van een programma weergeven – een oordeel geven over een programma en dit toelichten – een instructie uitvoeren.	X		
5.	De kandidaat kan: – luister- en kijkstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het doel van de makers van een programma aangeven – de belangrijkste elementen van een programma weergeven – een oordeel geven over een programma en dit toelichten – een instructie uitvoeren – de waarde en betrouwbaarheid aangeven van de informatie die door de massamedia verspreid wordt.		X	X
NE/K/5	**Spreek- en gespreksvaardigheid**			
6.	De kandidaat kan: – relevante informatie verzamelen en verwerken ten behoeve van de spreek- en gesprekssituatie – strategieën hanteren ten behoeve van de spreek- en gesprekssituatie – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het spreek-/luisterdoel in de situatie tot uitdrukking brengen – het spreek-/luisterdoel en taalgebruik richten op verschillende soorten publiek – het spreekdoel van anderen herkennen en de reacties van anderen inschatten – in spreek- en gesprekssituaties taalvarianten herkennen en daar adequaat op inspelen.	X	X	X
NE/K/6	**Leesvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – leesstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen – het schrijfdoel van de auteur aangeven – een tekst indelen in betekenisvolle eenheden en de relaties tussen die eenheden benoemen – het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte van een tekst aangeven – een oordeel geven over de tekst en dit oordeel toelichten.	X		
8.	De kandidaat kan: – leesstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen – het schrijfdoel van de auteur aangeven en de talige middelen die hij hanteert om dit doel te bereiken – een tekst indelen in betekenisvolle eenheden en de relaties tussen die eenheden benoemen – het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte van een tekst aangeven en een samenvatting geven – een oordeel geven over de tekst en dit oordeel toelichten.		X	X
NE/K/7	**Schrijfvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**

		BB	KB	GL/TL
9.	De kandidaat kan: – relevante informatie verzamelen en verwerken ten behoeve van het schrijven – schrijfstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het schrijfdoel in teksten tot uitdrukking brengen – het schrijfdoel en taalgebruik richten op verschillende soorten lezerspubliek – conventies hanteren met betrekking tot schriftelijk taalgebruik – elektronische hulpmiddelen gebruiken bij het schrijven – concepten van de tekst herschrijven op basis van geleverd commentaar.	X	X	X
NE/K/8	**Fictie**			
10.	De kandidaat kan: – verschillende soorten fictiewerken herkennen – de situatie en het denken en handelen van de personages in het fictiewerk beschrijven – de relatie tussen het fictiewerk en de werkelijkheid toelichten – een persoonlijke reactie geven op een fictiewerk en deze toelichten met voorbeelden uit het werk.	X		
11.	De kandidaat kan: – verschillende soorten fictiewerken herkennen – de situatie en het denken en handelen van de personages in het fictiewerk beschrijven – de relatie tussen het fictiewerk en de werkelijkheid toelichten – kenmerken van fictie in het fictiewerk aanwijzen – relevante achtergrondinformatie verzamelen en selecteren – een persoonlijke reactie geven op een fictiewerk en deze toelichten met voorbeelden uit het werk.		X	X
NE/V/1	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
12.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
NE/V/2	**Schrijven op basis van documentatie**			
13.	De kandidaat kan een doel- en publiekgerichte tekst schrijven: – overeenkomstig de voor de tekstsoort geldende conventies – onder gebruikmaking van documentatie.			X
NE/V/3	**Vaardigheden in samenhang**			
14.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

[1] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op NE/K/4; dit kan per leerweg verschillen.

2.2 Franse taal

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van de Moderne Vreemde Talen in de maatschappij.	X	X	X
MVT/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
MVT/K/3	**Leervaardigheden in de Moderne Vreemde Talen**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek-en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis. – kennis van land en samenleving toepassen bij het herkennen van cultuuruitingen	X	X	X

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/4	**Leesvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken – verbanden tussen delen van een tekst aangeven.	X	X	X
MVT/K/5	**Luister- en kijkvaardigheid[1]**	**CE**	**CE**	**CE**
5.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek.	X	X	X
MVT/K/6	**Gespreksvaardigheid**			
6.	De kandidaat kan: – adequaat reageren in veel voorkomende sociale contacten, zoals begroeten – informatie geven en vragen – naar een mening/oordeel vragen en een mening/oordeel geven – uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens – een persoon, object of gebeurtenis, ook uit het verleden en in de toekomst, beschrijven.	X	X	X
MVT/K/7	**Schrijfvaardigheid[2]**	**CE**	**CE**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – (persoonlijke) gegevens verstrekken – een kort bedankje, groet of goede wensen schriftelijk overbrengen – een briefje schrijven om informatie te vragen of te geven, om verzoeken of voorstellen te doen of daarop te reageren, om gevoelens te uiten en ernaar te vragen – op eenvoudig niveau briefconventies gebruiken.	X	X	X
MVT/V/1	**Leesvaardigheid**			
8.	De kandidaat kan: – het gebruik van speciale stijlmiddelen herkennen – conclusies trekken met betrekking tot het schrijfdoel, de opvattingen, de gevoelens van de auteur en tot het beoogde publiek.			X
MVT/V/2	**Schrijfvaardigheid**	**nvt**	**nvt**	**nvt**
9.				
MVT/V/3	**Kennis van land en samenleving**			**CE**
10.	De kandidaat kan kennis van land en samenleving rond bepaalde onderwerpen toepassen bij het herkennen en interpreteren van cultuuruitingen die specifiek zijn voor het taalgebied of daarmee in directe relatie staan.			X
MVT/V/4	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
MVT/V/5	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

[1] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/5; deze bepaling kan per leerweg verschillen.
[2] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/7; deze bepaling kan per leerweg verschillen.

2.3 Duitse taal

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van de Moderne Vreemde Talen in de maatschappij.	X	X	X
MVT/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
MVT/K/3	**Leervaardigheden in de Moderne Vreemde Talen**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek-en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis. – kennis van land en samenleving toepassen bij het herkennen van cultuuruitingen	X	X	X
MVT/K/4	**Leesvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken – verbanden tussen delen van een tekst aangeven.	X	X	X
MVT/K/5	**Luister- en kijkvaardigheid[1]**	**CE**	**CE**	**CE**
5.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek.	X	X	X
MVT/K/6	**Gespreksvaardigheid**			
6.	De kandidaat kan: – adequaat reageren in veel voorkomende sociale contacten, zoals begroeten – informatie geven en vragen – naar een mening/oordeel vragen en een mening/oordeel geven – uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens – een persoon, object of gebeurtenis, ook uit het verleden en in de toekomst, beschrijven.	X	X	X
MVT/K/7	**Schrijfvaardigheid[2]**	**CE**	**CE**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – (persoonlijke) gegevens verstrekken – een kort bedankje, groet of goede wensen schriftelijk overbrengen – een briefje schrijven om informatie te vragen of te geven, om verzoeken of voorstellen te doen of daarop te reageren, om gevoelens te uiten en ernaar te vragen – op eenvoudig niveau briefconventies gebruiken.	X	X	X
MVT/V/1	**Leesvaardigheid**			
8.	De kandidaat kan: – het gebruik van speciale stijlmiddelen herkennen – conclusies trekken met betrekking tot het schrijfdoel, de opvattingen, de gevoelens van de auteur en tot het beoogde publiek.			X
MVT/V/2	**Schrijfvaardigheid**	**nvt**	**nvt**	**nvt**
9.				
MVT/V/3	**Kennis van land en samenleving**			**CE**

		BB	KB	GL/TL
10.	De kandidaat kan kennis van land en samenleving rond bepaalde onderwerpen toepassen bij het herkennen en interpreteren van cultuuruitingen die specifiek zijn voor het taalgebied of daarmee in directe relatie staan.			X
MVT/V/4	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
MVT/V/5	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

[1] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/5; deze bepaling kan per leerweg verschillen.
[2] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/7; deze bepaling kan per leerweg verschillen.

2.4 Engelse taal

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van de Moderne Vreemde Talen in de maatschappij.	X	X	X
MVT/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
MVT/K/3	**Leervaardigheden in de Moderne Vreemde Talen**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek-en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis. – kennis van land en samenleving toepassen bij het herkennen van cultuuruitingen	X	X	X
MVT/K/4	**Leesvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken – verbanden tussen delen van een tekst aangeven.	X	X	X
MVT/K/5	**Luister- en kijkvaardigheid[1]**	**CE**	**CE**	**CE**
5.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek.	X	X	X
MVT/K/6	**Gespreksvaardigheid**			
6.	De kandidaat kan: – adequaat reageren in veel voorkomende sociale contacten, zoals begroeten – informatie geven en vragen – naar een mening/oordeel vragen en een mening/oordeel geven – uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens – een persoon, object of gebeurtenis, ook uit het verleden en in de toekomst, beschrijven.	X	X	X

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/7	**Schrijfvaardigheid[2]**	**CE**	**CE**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – (persoonlijke) gegevens verstrekken – een kort bedankje, groet of goede wensen schriftelijk overbrengen – een briefje schrijven om informatie te vragen of te geven, om verzoeken of voorstellen te doen of daarop te reageren, om gevoelens te uiten en ernaar te vragen – op eenvoudig niveau briefconventies gebruiken.	X	X	X
MVT/V/1	**Leesvaardigheid**			**CE**
8.	De kandidaat kan: – het gebruik van speciale stijlmiddelen herkennen – conclusies trekken met betrekking tot het schrijfdoel, de opvattingen, de gevoelens van de auteur en tot het beoogde publiek.			X
MVT/V/2	**Schrijfvaardigheid**			**CE**
9.	De kandidaat kan een formele brief schrijven om informatie te vragen of om iets te arrangeren of af te zeggen.			X
MVT/V/3	**Kennis van land en samenleving**	**nvt**	**nvt**	**nvt**
10.	De kandidaat kan kennis van land en samenleving rond bepaalde onderwerpen toepassen bij het herkennen en interpreteren van cultuuruitingen die specifiek zijn voor het taalgebied of daarmee in directe relatie staan.			
MVT/V/4	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
MVT/V/5	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

[1] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/5; deze bepaling kan per leerweg verschillen.
[2] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/7; deze bepaling kan per leerweg verschillen.

2.5 Spaanse taal

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van de Moderne Vreemde Talen in de maatschappij.	X	X	X
MVT/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
MVT/K/3	**Leervaardigheden in de Moderne Vreemde Talen**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek-en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis. – kennis van land en samenleving toepassen bij het herkennen van cultuuruitingen	X	X	X
MVT/K/4	**Leesvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**

		BB	KB	GL/TL
4.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken – verbanden tussen delen van een tekst aangeven.	X	X	X
MVT/K/5	**Luister- en kijkvaardigheid[1]**	**CE**	**CE**	**CE**
5.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek.	X	X	X
MVT/K/6	**Gespreksvaardigheid**			
6.	De kandidaat kan: – adequaat reageren in veel voorkomende sociale contacten, zoals begroeten – informatie geven en vragen – naar een mening/oordeel vragen en een mening/oordeel geven – uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens – een persoon, object of gebeurtenis, ook uit het verleden en in de toekomst, beschrijven.	X	X	X
MVT/K/7	**Schrijfvaardigheid[2]**	**CE**	**CE**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – (persoonlijke) gegevens verstrekken – een kort bedankje, groet of goede wensen schriftelijk overbrengen – een briefje schrijven om informatie te vragen of te geven, om verzoeken of voorstellen te doen of daarop te reageren, om gevoelens te uiten en ernaar te vragen – op eenvoudig niveau briefconventies gebruiken.	X	X	X
MVT/V/1	**Leesvaardigheid**			
8.	De kandidaat kan: – het gebruik van speciale stijlmiddelen herkennen – conclusies trekken met betrekking tot het schrijfdoel, de opvattingen, de gevoelens van de auteur en tot het beoogde publiek.			X
MVT/V/2	**Schrijfvaardigheid**	**nvt**	**nvt**	**nvt**
9.				
MVT/V/3	**Kennis van land en samenleving**			**CE**
10.	De kandidaat kan kennis van land en samenleving rond bepaalde onderwerpen toepassen bij het herkennen en interpreteren van cultuuruitingen die specifiek zijn voor het taalgebied of daarmee in directe relatie staan.			X
MVT/V/4	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
MVT/V/5	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

1 Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/5; deze bepaling kan per leerweg verschillen.
2 Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/7; deze bepaling kan per leerweg verschillen.

2.6 Turkse taal

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			

		BB	KB	GL/TL
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van de Moderne Vreemde Talen in de maatschappij.	X	X	X
MVT/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
MVT/K/3	**Leervaardigheden in de Moderne Vreemde Talen**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek-en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis. – kennis van land en samenleving toepassen bij het herkennen van cultuuruitingen	X	X	X
MVT/K/4	**Leesvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken – verbanden tussen delen van een tekst aangeven.	X	X	X
MVT/K/5	**Luister- en kijkvaardigheid[1]**	**CE**	**CE**	**CE**
5.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek.	X	X	X
MVT/K/6	**Gespreksvaardigheid**			
6.	De kandidaat kan: – adequaat reageren in veel voorkomende sociale contacten, zoals begroeten – informatie geven en vragen – naar een mening/oordeel vragen en een mening/oordeel geven – uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens – een persoon, object of gebeurtenis, ook uit het verleden en in de toekomst, beschrijven.	X	X	X
MVT/K/7	**Schrijfvaardigheid[2]**	**CE**	**CE**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – (persoonlijke) gegevens verstrekken – een kort bedankje, groet of goede wensen schriftelijk overbrengen – een briefje schrijven om informatie te vragen of te geven, om verzoeken of voorstellen te doen of daarop te reageren, om gevoelens te uiten en ernaar te vragen – op eenvoudig niveau briefconventies gebruiken.	X	X	X
MVT/V/1	**Leesvaardigheid**			
8.	De kandidaat kan: – het gebruik van speciale stijlmiddelen herkennen – conclusies trekken met betrekking tot het schrijfdoel, de opvattingen, de gevoelens van de auteur en tot het beoogde publiek.			X
MVT/V/2	**Schrijfvaardigheid**	nvt	nvt	nvt
9.				
MVT/V/3	**Kennis van land en samenleving**			**CE**
10.	De kandidaat kan kennis van land en samenleving rond bepaalde onderwerpen toepassen bij het herkennen en interpreteren van cultuuruitingen die specifiek zijn voor het taalgebied of daarmee in directe relatie staan.			X

		BB	KB	GL/TL
MVT/V/4	**Verwerven**, verwerken en verstrekken van informatie			
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
MVT/V/5	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

[1] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/5; deze bepaling kan per leerweg verschillen
[2] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/7; deze bepaling kan per leerweg verschillen.

2.7 Arabische taal

		BB	KB	GL/TL
MVT/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van de Moderne Vreemde Talen in de maatschappij.	X	X	X
MVT/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
MVT/K/3	**Leervaardigheden in de Moderne Vreemde Talen**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek- en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis. – kennis van land en samenleving toepassen bij het herkennen van cultuuruitingen	X	X	X
MVT/K/4	**Leesvaardigheid**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – gegevens uit één of meer teksten met elkaar vergelijken en daaruit conclusies trekken – verbanden tussen delen van een tekst aangeven.	X	X	X
MVT/K/5	**Luister- en kijkvaardigheid**[1]	**CE**	**CE**	**CE**
5.	De kandidaat kan: – aangeven welke relevante informatie een tekst bevat, gegeven een bepaalde informatiebehoefte – de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven – de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven – anticiperen op het meest waarschijnlijke vervolg van een gesprek.	X	X	X
MVT/K/6	**Gespreksvaardigheid**			
6.	De kandidaat kan: – adequaat reageren in veel voorkomende sociale contacten, zoals begroeten – informatie geven en vragen – naar een mening/oordeel vragen en een mening/oordeel geven – uitdrukking geven aan en vragen naar (persoonlijke) gevoelens – een persoon, object of gebeurtenis, ook uit het verleden en in de toekomst, beschrijven.	X	X	X
MVT/K/7	**Schrijfvaardigheid**	nvt	nvt	nvt
7.				
MVT/V/1	**Leesvaardigheid**			

		BB	KB	GL/TL
8.	De kandidaat kan: – het gebruik van speciale stijlmiddelen herkennen – conclusies trekken met betrekking tot het schrijfdoel, de opvattingen, de gevoelens van de auteur en tot het beoogde publiek.			X
MVT/V/2	**Schrijfvaardigheid**	nvt	nvt	nvt
9.				
MVT/V/3	**Kennis van land en samenleving**			**CE**
10.	De kandidaat kan kennis van land en samenleving rond bepaalde onderwerpen toepassen bij het herkennen en interpreteren van cultuuruitingen die specifiek zijn voor het taalgebied of daarmee in directe relatie staan.			X
MVT/V/4	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
MVT/V/5	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

[1] Het CvE kan bepalen dat het centraal examen geen betrekking heeft op MVT/K/5; deze bepaling kan per leerweg verschillen

2.8 Friese taal en cultuur

		BB	KB	GL/TL
FR/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van Fries in cultuur en maatschappij.	X	X	X
FR/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, en informatie verwerven, verwerken en presenteren.	X	X	X
FR/K/3	**Leervaardigheden in het vak Fries**			**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – het bereiken van verschillende lees-, schrijf-, luister- en kijk-, en spreek- en gespreksdoelen – de bevordering van het eigen taalleerproces – het compenseren van eigen tekortschietende taalkennis of communicatieve kennis.	X	X	X
FR/K/4	**Luister- en kijkvaardigheid**			
4.	De kandidaat kan: – luister- en kijkstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het doel van de makers van een programma aangeven – de belangrijkste elementen van een programma weergeven – een oordeel geven over een programma en dit toelichten – een instructie uitvoeren.	X		
5.	De kandidaat kan: – luister- en kijkstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het doel van de makers van een programma aangeven – de belangrijkste elementen van een programma weergeven – een oordeel geven over een programma en dit toelichten – een instructie uitvoeren – de waarde en betrouwbaarheid aangeven van de informatie die door de massamedia verspreid wordt.		X	X
FR/K/5	**Spreek- en gespreksvaardigheid**			

		BB	KB	GL/TL
6.	De kandidaat kan: – relevante informatie verzamelen en verwerken ten behoeve van de spreek- en gesprekssituatie – strategieën hanteren ten behoeve van de spreek- en gesprekssituatie – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het spreek-/luisterdoel in de situatie tot uitdrukking brengen – het spreek-/luisterdoel en taalgebruik richten op verschillende soorten publiek – het spreekdoel van anderen herkennen en de reacties van anderen inschatten – in spreek- en gesprekssituaties in Friesland voorkomende taalvarianten herkennen en daar adequaat op inspelen.	X	X	X
FR/K/6	**Leesvaardigheid**			**CE**
7.	De kandidaat kan: – leesstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen – het schrijfdoel van de auteur aangeven – een tekst indelen in betekenisvolle eenheden en de relaties tussen die eenheden benoemen – het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte van een tekst aangeven – een oordeel geven over de tekst en dit oordeel toelichten.	X		
8.	De kandidaat kan: – leesstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – functie van beeld en opmaak in een tekst herkennen – het schrijfdoel van de auteur aangeven en de talige middelen die hij hanteert om dit doel te bereiken – een tekst indelen in betekenisvolle eenheden en de relaties tussen die eenheden benoemen – het hoofdonderwerp en de hoofdgedachte van een tekst aangeven en een samenvatting geven – een oordeel geven over de tekst en dit oordeel toelichten.		X	X
FR/K/7	**Schrijfvaardigheid**			
9.	De kandidaat kan: – relevante informatie verzamelen en verwerken ten behoeve van het schrijven – schrijfstrategieën hanteren – compenserende strategieën kiezen en hanteren – het schrijfdoel in teksten tot uitdrukking brengen – het schrijfdoel en taalgebruik richten op verschillende soorten lezerspubliek – conventies hanteren met betrekking tot schriftelijk taalgebruik – elektronische hulpmiddelen gebruiken bij het schrijven – concepten van de tekst herschrijven op basis van geleverd commentaar.	X	X	X
FR/K/8	**Fictie**			
10.	De kandidaat kan: – verschillende soorten fictiewerken herkennen – de situatie en het denken en handelen van de personages in het fictiewerk beschrijven – de relatie tussen het fictiewerk en de werkelijkheid toelichten – een persoonlijke reactie geven op een fictiewerk en deze toelichten met voorbeelden uit het werk.	X		
11.	De kandidaat kan: – verschillende soorten fictiewerken herkennen – de situatie en het denken en handelen van de personages in het fictiewerk beschrijven – de relatie tussen het fictiewerk en de werkelijkheid toelichten – kenmerken van fictie in het fictiewerk aanwijzen – relevante achtergrondinformatie verzamelen en selecteren – een persoonlijke reactie geven op een fictiewerk en deze toelichten met voorbeelden uit het werk.		X	X
FR/V/1	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
12.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
FR/V/2	**Vaardigheden in samenhang**			

		BB	KB	GL/TL
13.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

2.8 Fryske taal en kultuer

		BB	KB	ML/TL
FR/K/1	**Oriïntaasje op learen en wurkjen**			
15.	De kandidaat kin him oriïntearje op de eigen karrière en it belang fan Frysk yn kultuer en maatskippij.	X	X	X
FR/K/2	**Basisfeardichheden**			
16.	De kandidaat kin basisfeardichheden tapasse dy't slaan op kommunisearje, gearwurkje en ynformaasje ynwinne, ferwurkje en presintearje.	X	X	X
FR/K/3	**Learfeardichheden yn it fak Frysk**			SE
17.	De kandidaat kin strategyske feardichheden tapasse dy't bydrage ta: – it slagjen fan ferskillende lês-, skriuw-, hark- en sjoch-, en praat- en peteardoelen – fuortsterking fan it eigen taallearproses – it kompensearjen fan eigen net tarikkende taalkennis of kommunikative kennis.	X	X	X
FR/K/4	**Hark- en sjochfeardichheid**			
18.	De kandidaat kin: – hark- en sjochstrategyen hantearje – kompensearjende strategyen kieze en hantearje – it doel fan de programmamakkers oantsjutte – de wichtichste eleminten fan in programma werjaan – in oardiel oer in programma jaan en dat taljochtsje – in ynstruksje útfiere.	X		
19.	De kandidaat kin: – hark- en sjochstrategyen hantearje – kompensearjende strategyen kieze en hantearje – it doel fan programmamakkers oantsjutte – de wichtichste eleminten fan in programma werjaan – in oardiel oer in programma jaan en dat taljochtsje – in ynstruksje útfiere – it belang en de betrouberens fan de ynformaasje oantsjutte dy't troch de massamedia ferspried wurdt.		X	X
FR/K/5	**Sprek- en praatfeardicheid**			
20.	De kandidaat kin: – relevante ynformaasje sammelje en ferwurkje foar de sprek- en praatsituaasje – strategyen hantearje foar de sprek- en praatsituaasje – kompensearjende strategyen kieze en hantearje – it praat-/harkdoel yn de situaasje ta útdrukking bringe – it praat-/harkdoel en taalgebrûk rjochtsje op ferskillende soarten publyk – it praatdoel fan oaren werkenne en de reaksjes fan oaren taksearje – yn sprek- en praatsituaasjes de yn Fryslân foarkommende taalfarianten werkenne en dêr adekwaat op ynspylje.	X	X	X
FR/K/6	**Lêsfeardichheid**			SE
21.	De kandidaat kin: – lêsstrategyen hantearje – kompensearjende strategyen kieze en hantearje – funksje fan byld en opmaak yn in werkenne – it skriuwdoel fan de auteur oantsjutte – in tekst yndiele yn betsjuttingsfolle ienheden en de relaasjes tusken dizze ienheden beneame – it haadûnderwerp en de haadgedachte fan in tekst oantsjutte – in oardiel jaan oer de tekst en dat oardiel taljochtsje.	X		

		BB	KB	ML/TL
22.	De kandidaat kin: – lêsstrategyen hantearje – kompensearjende strategyen kieze en hantearje – funksje fan byld en opmaak yn in tekst werkenne – it skriuwdoel fan de auteur oantsjutte en de talige middels dy't er hantearret om ta dat doel te kommen – in tekst yndiele yn betsjuttingsfolle ienheden en de relaasjes tusken dizze ienheden beneame – it haadûnderwerp en de haadgedachte fan in tekst oantsjutte en in gearfetting jaan – in oardiel oer de tekst jaan en dat oardiel taljochtsje.		X	X
FR/K/7	**Skriuwfeardichheid**			SE
23.	De kandidaat kin: – relevante ynformaasje sammelje en ferwurkje foar it skriuwen – skriuwstrategyen hantearje – kompensearjende strategyen kieze en hantearje – it skriuwdoel yn teksten ta útdrukking bringe – it skriuwdoel en taalgebrûk rjochtsje op ferskillende soarten lêzerspublyk – konvinsjes hantearje oangeande it skriftlik taalgebrûk – elektroanyske helpmiddels brûke by it skriuwen – konsepten fan de tekst op 'e nij skriuwe op basis fan levere kommentaar.	X	X	X
FR/K/8	**Fiksje**			
24.	De kandidaat kin: – ferskillende soarten fiksjewurken werkenne – de situaasje en it tinken en handeljen fan de personaazjes yn it fiksjewurk beskriuwe – de relaasje tusken it fiksjewurk en de werklikheid taljochtsje – in persoanlike reaksje jaan op in fiksjewurk en dy taljochtsje mei foarbylden út it wurk.	X		
25.	De kandidaat kin: – ferskillende soarten fiksjewurken werkenne – de situaasje en it tinken en handeljen fan de personaazjes yn it fiksjewurk beskriuwe – de relaasje tusken it fiksjewurk en de werklikheid taljochtsje – kenmerken fan fiksje yn it fiksjewurk oanwize – relevante achtergrûnynformaasje sammelje en selektearje – in persoanlike reaksje jaan op in fiksjewurk en dy taljochtsje mei foarbylden út it wurk.		X	X
FR/F/1	**Ynwinne, ferwurkje en jaan fan ynformaasje**			
26.	De kandidaat kin selsstannich ynformaasje ynwinne, ferwurkje en jaan yn it kader fan it sektorwurkstik.			X
FR/F/2	**Feardichheden yn gearhing**			
27.	De kandidaat kin de feardichheden út it kearndiel yn gearhing tapasse.			X

2.9 maatschappijleer

		BB	KB	GL/TL
ML1/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van maatschappijleer in de maatschappij.	X	X	X
ML1/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
ML1/K/3	**Leervaardigheden in het vak maatschappijleer**			
3.	De kandidaat kan met betrekking tot een maatschappelijk vraagstuk: – principes en procedures van de benaderingswijze van het vak maatschappijleer toepassen – een standpunt innemen en hier argumenten voor geven.	X	X	X
ML1/K/4	**Cultuur en socialisatie**			

		BB	KB	GL/TL
4.	De kandidaat kan: – beschrijven hoe een mens zich ontwikkelt tot lid van de samenleving – uitleggen dat mensen bij een subcultuur (willen) horen en dat elke subcultuur invloed heeft op het gedrag – de rol van onderwijs beschrijven in de ontwikkeling van een mens als lid van de samenleving.	X		
5.	De kandidaat kan: – beschrijven hoe een mens zich ontwikkelt tot lid van de samenleving en de invloed van het socialisatieproces herkennen en beschrijven – uitleggen dat mensen bij een subcultuur (willen) horen en dat elke subcultuur invloed heeft op het gedrag en socialisatieproces – de rol van onderwijs (als socialiserende instantie) beschrijven in de ontwikkeling van een mens als lid van de samenleving.		X	X
ML1/K/5	**Sociale verschillen**			
6.	De kandidaat kan: – met voorbeelden beschrijven wat sociale verschillen zijn en hoe die veroorzaakt worden, en beschrijven hoe de plaats van een mens op de maatschappelijke ladder kan veranderen – voorbeelden geven van belangen van mensen in een bepaalde maatschappelijke positie en van conflicten die daarmee samenhangen – maatregelen van de overheid ten aanzien van sociale ongelijkheid noemen.	X		
7.	De kandidaat kan: – met voorbeelden beschrijven wat sociale verschillen zijn en hoe die veroorzaakt worden, en beschrijven/uitleggen hoe de plaats van een mens op de maatschappelijke ladder kan veranderen (sociale mobiliteit) – beschrijven en uitleggen dat mensen vanuit hun maatschappelijke posities belangen hebben en hoe daardoor conflicten kunnen ontstaan – overheidsbeleid ten aanzien van sociale ongelijkheid beschrijven en verklaren.		X	X
ML1/K/6	**Macht en zeggenschap**			
8.	De kandidaat kan: – vormen van macht herkennen – beschrijven hoe regels het samenleven van mensen mogelijk maken – beschrijven welke mogelijkheden burgers hebben om invloed uit te oefenen op de politiek, en kenmerken van een parlementaire democratie noemen.	X		
9.	De kandidaat kan: – vormen van macht en machtsmiddelen herkennen, beschrijven en verklaren – beschrijven en uitleggen hoe regels het samenleven van mensen mogelijk maken – beschrijven en uitleggen welke mogelijkheden burgers hebben om invloed uit te oefenen op de politiek, en kenmerken van een parlementaire democratie noemen, herkennen en toelichten.		X	X
ML1/K/7	**Beeldvorming en stereotypering**			
10.	De kandidaat kan: – beschrijven hoe mensen bij het vormen van hun meningen beïnvloed worden door selectie van informatie – uitingen van vooroordelen en beeldvorming ten aanzien van mannen en vrouwen in de samenleving herkennen en benoemen – voorbeelden noemen van vooroordelen en discriminatie, beschrijven hoe deze ontstaan en aangeven wat er tegen te doen is – van een bepaald sociaal probleem beschrijven hoe de beeldvorming erover tot stand komt/gekomen is.	X		
11.	De kandidaat kan: – aangeven dat selectieve waarneming een rol speelt in het proces van beeld- en meningsvorming – uitingen van vooroordelen en beeldvorming ten aanzien van mannen en vrouwen in de samenleving herkennen en benoemen – beschrijven hoe men uitingen van vooroordelen en discriminatie tegemoet kan treden vanuit het beginsel van gelijkwaardigheid en respect – van een bepaald sociaal probleem beschrijven hoe de beeldvorming erover tot stand komt/gekomen is.		X	X

2.10 maatschappijleer II

		BB	KB	GL/TL
ML2/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van maatschappijleer verwoorden.	X	X	X
ML2/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
ML2/K/3	**Leervaardigheden in het vak maatschappijleer**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – informatie verwerven en daarbij gebruik maken van verschillende informatiebronnen – zelf verzamelde of aangereikte informatie over maatschappelijke verschijnselen/vraagstukken verwerken en interpreteren op basis van vakinhoudelijke kennis – de principes en procedures van de benaderingswijze van het vak maatschappijleer herkennen in een tekst over een maatschappelijk vraagstuk of verschijnsel – een standpunt innemen met betrekking tot een concreet maatschappelijk vraagstuk en hier argumenten voor geven.	X		
4.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – ten aanzien van maatschappelijke vraagstukken verschillende typen vragen herkennen en zo zelfstandig mogelijk formuleren – bij gegeven of zelf geformuleerde vragen informatie verwerven en daarbij gebruik maken van verschillende informatiebronnen – aangereikte informatie over maatschappelijke verschijnselen/vraagstukken verwerken en interpreteren op basis van vakinhoudelijke kennis – de principes en procedures die horen bij de benaderingswijze van het vak maatschappijleer herkennen in informatiebronnen over een maatschappelijk vraagstuk, of toepassen op een maatschappelijk vraagstuk – een standpunt innemen met betrekking tot een concreet maatschappelijk vraagstuk en hier argumenten voor geven.		X	X
ML2/K/4	**Politiek en beleid**	**CE**	**CE**	**CE**
5.	De kandidaat kan: – Nederland typeren als een parlementaire democratie in een rechtsstaat – uitleggen op welke wijze overheidsbeleid tot stand komt, de invloed van de Europese Unie daarin herkennen en noemen/herkennen hoe Europese besluiten tot stand komen – mogelijkheden beschrijven die individuele burgers en belangen- of pressiegroepen hebben om de politieke besluitvorming te beïnvloeden – van politieke partijen en stromingen standpunten en de uitgangspunten noemen en herkennen.	X		
6.	De kandidaat kan: – Nederland typeren als een parlementaire democratie in een rechtsstaat en als een constitutionele monarchie – uitleggen op welke wijze overheidsbeleid tot stand komt, de invloed van de Europese Unie daarin aangeven/herkennen, en noemen/herkennen hoe Europese besluiten tot stand komen – mogelijkheden beschrijven die individuele burgers en belangen- of pressiegroepen hebben om de politieke besluitvorming te beïnvloeden – van politieke partijen en stromingen standpunten en de uitgangspunten herkennen, noemen en verklaren.		X	X
ML2/K/5	**Mens en werk**			
7.	De kandidaat kan: – functies en maatschappelijke waardering van arbeid herkennen – de rol van de overheid ten aanzien van arbeid en de kenmerken van de verzorgingsstaat herkennen – herkennen wat de invloed is van arbeidsverdeling op de sociale ongelijkheid – op het gebied van arbeid verschillende belangen en belangenorganisaties herkennen en aangeven welke middelen er zijn om voor belangen op te komen in overleg- en conflictsituaties – oorzaken en gevolgen van veranderingen op de arbeidsmarkt noemen.	X		

		BB	KB	GL/TL
8.	De kandidaat kan: – de functies en maatschappelijke waardering van arbeid herkennen en beschrijven, en factoren noemen die van invloed zijn op de cultuur van een bedrijf – de rol van de overheid ten aanzien van arbeid en de problematiek van de verzorgingsstaat herkennen en beschrijven – uitleggen welke invloed maatschappelijke arbeidsverdeling heeft op de sociale ongelijkheid in de samenleving – een beschrijving geven van de arbeidsverhoudingen in Nederland – oorzaken en gevolgen van veranderingen op de arbeidsmarkt noemen en verklaren.		X	X
ML2/K/6	**De multiculturele samenleving**			
9.	De kandidaat kan: – Nederland als multiculturele samenleving typeren en het overheidsbeleid ten aanzien hiervan herkennen en beschrijven – de sociaal-economische positie van allochtone groepen beschrijven – aangeven hoe met uitingen van vooroordelen en discriminatie kan worden omgegaan vanuit het beginsel van gelijkwaardigheid en respect.	X		
10.	De kandidaat kan: – de culturele differentiatie in Nederland beschrijven en ontwikkelingen daarin noemen, alsmede het overheidsbeleid en visies ten aanzien van de multiculturele samenleving beschrijven – de sociaal-economische positie van allochtone groepen beschrijven en verklaren – aangeven hoe met uitingen van vooroordelen en discriminatie kan worden omgegaan vanuit het beginsel van gelijkwaardigheid en respect.		X	X
ML2/K/7	**Massamedia**			
11.	De kandidaat kan: – de betekenis van massamedia voor de samenleving herkennen – factoren en ontwikkelingen herkennen en noemen als het gaat om de inhoud en programmering van massamedia, en nieuwsvoorziening kritisch beoordelen – in voorbeelden de rol herkennen die media kunnen vervullen bij beeldvorming (waaronder vooroordelen en stereotypen), en bij de overdracht van waarden en normen – informatie vergelijken van verschillende media en verschillen daarin herkennen.	X		
12.	De kandidaat kan: – de betekenis van massamedia voor de samenleving herkennen en beschrijven – factoren en ontwikkelingen herkennen en noemen als het gaat om de inhoud en programmering van massamedia, en nieuwsvoorziening kritisch beoordelen – benoemen wat de rol van de media is bij beeldvorming en aangeven hoe er sprake is van beïnvloeding door massamedia – informatie vergelijken van verschillende media en verschillen daarin verklaren.		X	X
ML2/K/8	**Criminaliteit en rechtsstaat**	**CE**	**CE**	**CE**
13.	De kandidaat kan: – de aard, ontwikkeling en omvang van criminaliteit als maatschappelijk probleem herkennen en beschrijven – kenmerken van de rechtsstaat herkennen in het straf- en procesrecht, en de doelen van straffen en maatregelen onderscheiden – oorzaken van criminaliteit herkennen – de rol van overheidsorganen ter bestrijding van criminaliteit aangeven en verschillende beleidsmaatregelen onderscheiden – de doelen van straffen en maatregelen onderscheiden.	X		
14.	De kandidaat kan: – de aard, ontwikkeling en omvang van criminaliteit als maatschappelijk probleem herkennen en beschrijven – principes van de rechtsstaat herkennen in het straf- en procesrecht – oorzaken van criminaliteit herkennen en beschrijven – de rol van overheidsorganen ter bestrijding van criminaliteit aangeven, verschillende beleidsmaatregelen en kenmerkende visies van politieke stromingen onderscheiden, en effectiviteit en wenselijkheid van beleidsmaatregelen beoordelen – de doelen van straffen en maatregelen onderscheiden.		X	X
ML2/V/1	**Analyse maatschappelijk vraagstuk**			**CE**

		BB	KB	GL/TL
15.	De kandidaat kan een maatschappelijk vraagstuk gerelateerd aan de exameneenheden analyseren door verbanden tussen de thema's uit de eindtermen te leggen en door de benaderingswijze van maatschappijleer erop toe te passen.			X
ML2/V/2	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
16.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
ML2/V/3	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
17.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

2.11 kunstvakken 1

		BB	KB	GL/TL
KV1/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van kunst en cultuur in de maatschappij.	X	X	X
KV1/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
CKV/K/3	**Culturele activiteiten**			
3.	De kandidaat heeft actief deelgenomen aan tenminste 4 culturele activiteiten en kan een eigen keuze maken uit het culturele aanbod. De culturele activiteiten zijn daarbij gespreid over verschillende kunstdisciplines.	X	X	X
CKV/K/4	**Reflectie en kunstdossier**			
4.	De kandidaat kan met betrekking tot de culturele activiteiten: – een kunstdossier samenstellen waarbij hij verslag doet van het voorbereiden en ondernemen van culturele activiteiten; – aan de hand daarvan reflecteren op zijn ervaringen, interpretaties en waarderingen.	X	X	X

2.12 lichamelijke opvoeding 1

		BB	KB	GL/TL
LO1/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
5.	De kandidaat kan het belang van bewegen en sport binnen de eigen loopbaan en in de maatschappij verwoorden.	X	X	X
LO1/K/2	**Basisvaardigheden**			
6.	De kandidaat kan in bewegingssituaties basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, zelfstandig (samen)werken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
LO1/K/3	**Leervaardigheden in het vak lichamelijke opvoeding**			

		BB	KB	GL/TL
7.	De kandidaat ontwikkelt zich ten aanzien van een aantal vaardigheden in bewegen en sport die bijdragen tot de ontwikkeling van de eigen leerkansen, zoals: – Kunnen omgaan met regels en een bijdrage leveren aan een sportief verloop en aan de veiligheid van zichzelf en anderen – Eenvoudige regeltaken uitvoeren om samen bewegingssituaties op gang te kunnen brengen en houden – In bewegingssituaties kunnen omgaan met elementen als lukken en mislukken en winst en verlies – Verschillen in prestatieniveau, motieven, interesses, culturele achtergronden en geslacht hanteren binnen bewegingssituaties – Oriënteren op de eigen sportloopbaan en eigen voorkeuren aangeven ten aanzien van bewegen en sport – Kritisch reflecteren op opgedane ervaringen in relatie tot eigen wensen, motieven en mogelijkheden.	X	X	X
LO1/K/4	**Spel**			
8.	De kandidaat kan alleen en in samenwerking met anderen de volgende spelen uitvoeren: – Een slag- en loopspel, drie doelspelen, twee terugslagspelen (een vorm van volleybal en keuze uit minstens één vorm van badminton, tennis of tafeltennis), vormen van tik- en afgooispelen en daarbij: – Zich houden aan afgesproken regels, oog hebben voor veiligheid en regelende taken uitvoeren.	X	X	X
LO1/K/5	**Turnen**			
9.	De kandidaat kan alleen en in samenwerking met anderen één of meer van de volgende turnactiviteiten uitvoeren: – Steun- en vrij springen, herhaald springen, zwaaien, balanceren en acrobatiek en daarbij: – Adequaat omgaan met risico's en meehelpen bij regelende taken, waaronder hulpverlenen.	X	X	X
LO1/K/6	**Bewegen op muziek**			
10.	De kandidaat kan alleen of samen met anderen één van de volgende vormen van bewegen op muziek uitvoeren: – Ritme en bewegen, streetdance, jazzdans of conditionele vormen op muziek en daarbij regelende taken uitvoeren, waaronder een eenvoudige variatie ontwerpen en uitvoeren. dan wel: – indien het bevoegd gezag hier op grond van de identiteit voor kiest, een vorm van bewegen op muziek naar keuze, of een andere bewegingsactiviteit waarbij ritme en tempo bepalend zijn.	X	X	X
LO1/K/7	**Atletiek**			
7.	De kandidaat kan alleen en in samenwerking met anderen vormen van de volgende atletiekactiviteiten uitvoeren: – Hardlopen, ver- en hoogspringen en één vorm van werpen, stoten of slingeren en daarbij: – Basiskenmerken van training aangeven, conditieaspecten meten, oog hebben voor veiligheid en regelende taken uitvoeren.	X	X	X
LO1/K/8	**Zelfverdediging**			
11.	De kandidaat kan alleen en in samenwerking met anderen één van de volgende vormen zelfverdediging uitvoeren: – Stoeispelen (bijvoorbeeld: vormen van judo), trefspelen (bijvoorbeeld: vormen van boksen, schermen of karate-do) en daarbij – Veiligheidsregels en (etiquette) regels bij zelfverdediging in acht nemen en regelende taken uitvoeren.	X	X	X
LO1/K/9	**Actuele bewegingsactiviteiten**			
12.	De kandidaat kan alleen en in samenwerking met anderen twee nieuwe, actuele bewegingsactiviteiten uitvoeren die hij kan kiezen uit een aanbod dat bij voorkeur niet behoort tot één van de hierboven genoemde activiteitengebieden (bijvoorbeeld water-, winter- of outdoorsporten).	X	X	X

2.13 wiskunde

		BB	KB	GL/TL
WI/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan: – zich oriënteren op het belang van wiskunde voor de eigen loopbaan en voor zijn functioneren in de maatschappij – een relatie leggen tussen wiskundige kennis en vaardigheden en de beroepspraktijk.	X	X	X
WI/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
WI/K/3	**Leervaardigheden in het vak wiskunde**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan structuren en verbanden opsporen in voor hem herkenbare situaties en verbindingen leggen met wiskundige begrippen, en daarbij: – wiskundige technieken kiezen en gebruiken om problemen op te lossen, waaronder basisalgoritmen en standaardmethodes – communiceren door middel van adequaat (wiskundig) taalgebruik – adequate onderzoeks- en redeneerstrategieën toepassen.	X	X	X
WI/K/4	**Algebraïsche verbanden**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan problemen oplossen waarin verbanden tussen variabelen een rol spelen, en daarbij: – tabellen, grafieken en woordformules hanteren, in het bijzonder bij lineaire verbanden – geschikte wiskundige modellen gebruiken.	X		
5.	De kandidaat kan problemen oplossen waarin verbanden tussen variabelen een rol spelen, en daarbij: – tabellen, grafieken en (woord)formules hanteren bij verschillende typen verbanden – geschikte wiskundige modellen gebruiken.		X	
6.	De kandidaat kan problemen oplossen waarin verbanden tussen variabelen een rol spelen, en daarbij: – tabellen, grafieken en formules hanteren bij verschillende typen verbanden – geschikte wiskundige modellen gebruiken.			X
WI/K/5	**Rekenen, meten en schatten**	**CE**	**CE**	**CE**
7.	De kandidaat kan efficiënt rekenen en cijfermatige gegevens kritisch beoordelen, en daarbij: – schatten en rekenen met gangbare maten en grootheden – op een verstandige manier de rekenmachine gebruiken.	X	X	X
WI/K/6	**Meetkunde**	**CE**	**CE**	**CE**
8.	De kandidaat kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte, en daarbij: – redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen – afmetingen meten, schatten en berekenen – meetkundige begrippen, instrumenten en apparaten hanteren.	X		
9.	De kandidaat kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte, en daarbij: – redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen – afmetingen meten, schatten en berekenen – meetkundige begrippen en formules, instrumenten en apparaten hanteren.		X	X
WI/K/7	**Informatieverwerking, statistiek**			
10.	De kandidaat kan informatie verzamelen, weergeven en analyseren met behulp van grafische voorstellingen, en daarbij: – statistische representatievormen en een graaf hanteren – op basis van de verwerkte informatie verwachtingen uitspreken en conclusies trekken.	X	X	X
WI/K/8	**Geïntegreerde Wiskundige Activiteiten**			

		BB	KB	GL/TL
11.	De kandidaat kan problemen in alledaagse situaties vertalen naar wiskundige problemen, en daarbij: – de hierboven genoemde vaardigheden geïntegreerd gebruiken – conclusies trekken die relevant zijn voor de bewuste probleemsituatie.	X	X	X
WI/V/1	**Aanvullende eisen**			**CE**
12.	De kandidaat kan: – op de verschillende verbanden toegespitste technieken toepassen – formules en verbanden op een meer formele manier hanteren – complexe rekentechnieken verrichten met behulp van de rekenmachine – complexe meetkundige technieken gebruiken.			X
WI/V/2	**Verrijkingsopdrachten**			
13.	De leerling verricht complexe opdrachten, waarbij het proces van het probleemgebied kiezen, de probleemsituatie identificeren en mathematiseren, het probleem oplossen, de oplossing terugplaatsen in de oorspronkelijke situatie en reflecteren op het proces wordt doorlopen.			X
WI/V/3	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
14.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
WI/V/4	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
15.	De kandidaten kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

2.14 natuur- en scheikunde I

		BB	KB	GL/TL
NASK1/ K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
13.	De kandidaat kan zich oriënteren op het belang van natuurkunde en natuurkundige technieken in de eigen beroepsopleiding, in de eigen toekomst en in de maatschappij.	X	X	X
NASK1/ K/2	**Basisvaardigheden**			
14.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken	X	X	X
NASK1/ K/3	**Leervaardigheden in het vak natuurkunde**	**CE**	**CE**	**CE**
15.	De kandidaat kan: – basisrekenvaardigheden toepassen – natuurkundige grootheden hanteren en met behulp van formules en woordformules daarmee berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten – natuurkundige apparatuur gebruiken, daarmee experimenten uitvoeren en de resultaten interpreteren – de computer gebruiken om met meetprogramma's experimenten uit te voeren en te interpreteren, om met applets en simulaties onderzoek te doen en om natuurkundige informatie te selecteren en te verwerken – een onderzoek doen en een ontwerpproces uitvoeren en evalueren, daarbij ook rekening houdend met de veiligheid.	X		
16.	De kandidaat kan: – rekenvaardigheden toepassen – natuurkundige grootheden hanteren en met behulp van formules daarmee berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten – natuurkundige apparatuur gebruiken, daarmee experimenten uitvoeren en de resultaten interpreteren – de computer gebruiken om met meetprogramma's experimenten uit te voeren en te interpreteren, om met applets en simulaties onderzoek te doen en om natuurkundige informatie te selecteren en te verwerken – een onderzoek doen en een ontwerpproces uitvoeren en evalueren, daarbij ook rekening houdend met de veiligheid.		X	X

		BB	KB	GL/TL
NASK1/ K/4	**Stoffen en materialen**	**CE**	**CE**	**CE**
17.	De kandidaat kan: – soorten materialen en hun stofeigenschappen herkennen en toepassen – gevaren van stoffen voor de mens en het milieu herkennen en vermijden door veilig te werken en verantwoord met afvalstoffen om te gaan – chemische processen herkennen.	X		
18.	De kandidaat kan: – soorten materialen en hun stofeigenschappen herkennen en toepassen – gevaren van stoffen en effecten van chemische en natuurkundige processen voor de mens en het milieu herkennen, en maatregelen nemen om ongewenste effecten hiervan te vermijden door veilig te werken en verantwoord met afvalstoffen om te gaan – zinken-zweven-drijven toepassen met behulp van dichtheid.		X	X
NASK1/ K/5	**Elektrische energie**	**CE**	**CE**	**CE**
19.	De kandidaat kan: – elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren – beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren.	X		
20.	De kandidaat kan: – elektrische schakelingen ontwerpen en analyseren en hierover berekeningen uitvoeren – beveiligingen voor elektriciteit verklaren en toepassen en keuzes tussen verschillende apparaten beargumenteren – de werking van de dynamo en de transformator beschrijven met begrippen uit het magnetisme.		X	X
NASK1/ K/6	**Verbranden en verwarmen**		**CE**	**CE**
21.	De kandidaat kan: – het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen – de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven.	X		
22.	De kandidaat kan: – het proces van verbranden beschrijven en de verspreiding en isolatie van warmte verklaren en toepassen – de manieren van opwekking van elektrische energie en de gevolgen ervan beschrijven – het omzetten van energie van de ene vorm in de andere vorm beschrijven en hierover berekeningen uitvoeren.		X	X
NASK1/ K/7	**Licht en beeld**			
23.	De kandidaat kan: – rechtlijnige lichtstralen, verschillende soorten lichtbundels, schaduwvorming, kleurvorming en verschillende soorten straling toepassen – verschillende soorten lenzen herkennen en de werking van de vlakke spiegel en de bolle lens toepassen – beeldvorming bij het menselijk oog en oogafwijkingen toepassen.	X	X	X
NASK1/ K/8	**Geluid**	**CE**	**CE**	**CE**
24.	De kandidaat kan de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten.	X		
25.	De kandidaat kan: – de eigenschappen van geluid toepassen en de gevolgen van geluidshinder en de beperking van geluidshinder toelichten – geluid vastleggen met oscilloscoop of computer en daaruit de frequentie bepalen – de werking van een luidspreker uitleggen.		X	X
NASK1/ K/9	**Kracht en veiligheid**	**CE**	**CE**	**CE**

		BB	KB	GL/TL
26.	De kandidaat kan: – de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond beschrijven en in evenwichtsituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen – bij een bewegend voorwerp diagrammen interpreteren, krachten samenstellen en de gemiddelde snelheid berekenen – veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en toepassen.	X		
27.	De kandidaat kan: – de werking van verschillende soorten krachten en de druk van een voorwerp op de ondergrond berekenen en in evenwichtsituaties kwalitatief de hefboomwet toepassen – bij een bewegend voorwerp diagrammen interpreteren, krachten samenstellen en de gemiddelde snelheid berekenen – veiligheidsmaatregelen in het verkeer uitleggen en toepassen en verschijnselen van traagheid verklaren.		X	X
NASK1/ K/10	**Bouw van de materie**			
28.	De kandidaat kan: – de bouw van stoffen en materialen beschrijven in termen van moleculen en atomen – het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen.	X		
29.	De kandidaat kan: – de bouw van stoffen en materialen beschrijven in termen van moleculen en atomen – het gedrag van atomen en moleculen in de verschillende fasen uitleggen – de bouw van een atoom beschrijven.		X	X
NASK1/ K/11	**Straling en stralingsbescherming**			
30.	De kandidaat kan: – bronnen van ioniserende straling noemen – radioactief verval en toepassingen ervan beschrijven – veiligheidsmaatregelen tegen ongewenste effecten van straling en radioactieve stoffen beschrijven.		X	X
NASK1/ K/12	**Het weer**			
31.	De kandidaat kan: – het meten van temperatuur en luchtdruk toepassen – het ontstaan van wolken, neerslag en bliksem beschrijven – maatschappelijke aspecten van weersverschijnselen toelichten.		X	X
NASK1/ V/1	**Veiligheid in het verkeer**			**CE**
32.	De kandidaat kan: – berekeningen uitvoeren en redeneringen opzetten in situaties van verkeer en veiligheid – uit bronnen over bewegingen of botsingen gegevens selecteren en verwerken.			X
NASK1/ V/2	**Constructies**			**CE**
33.	De kandidaat kan: – in constructies krachten onderscheiden, ontbinden, samenstellen en berekenen – de plaats van het massamiddelpunt bepalen en berekeningen met de hefboomwet uitvoeren.			X
NASK1/ V/3	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
34.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
NASK1/ V/4	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
35.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

2.15 natuur- en scheikunde II

		GL/TL
NASK2/ K/1	**Oriëntatie op leren en werken**	
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang en de rol aangevenvan natuur- en scheikunde in de maatschappij.	X
NASK2/ K/2	**Basisvaardigheden**	
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken.	X
NASK2/ K/3	**Leervaardigheden in het vak natuur- en scheikunde**	**CE**
3.	De kandidaat beheerst strategische vaardigheden die bijdragen tot: – de ontwikkeling van het eigen leervermogen – het vermogen met vaktaal en vakmethodieken te communiceren en onderzoek te doen – het toepassen van rekenvaardigheden in natuur- en scheikunde.	X
NASK2/ K/4	**Mens en omgeving: gebruik van stoffen**	
4.	De kandidaat kan van een aantal (afval)stoffen de gevaren noemen, en veiligheidsmaatregelen noemen ter voorkoming van persoonlijke schade en milieuschade.	X
5.	De kandidaat kan verschillende methoden voor de productie en distributie van drinkwater beschrijven.	X
NASK2/ K/5	**Mens en omgeving: verbranding**	**CE**
6.	De kandidaat kan een aantal verbrandingsverschijnselen beschrijven, verbrandingsvoorwaarden noemen, en toelichten dat blussen of voorkomen van brand berust op de beïnvloeding van deze voorwaarden.	X
7.	De kandidaat kan de gevolgen van overvloedig energieverbruik noemen voor gezondheid en milieu.	X
8.	De kandidaat kan de bewerking van aardolie in raffinaderijen en het gebruik van aardolie als grondstof voor chemische producten beschrijven.	X
NASK2/ K/6	**Mens en omgeving: werken bij practicum en in beroepssituaties**	
9.	De kandidaat kan beschrijven hoe veilig en verantwoord moet worden omgegaan met stoffen en straling.	X
NASK2/ K/7	**Water, zuren en basen**	**CE**
10.	De kandidaat kan van leidingwater en van in de natuur voorkomende watersoorten de samenstelling, functie en toepassing beschrijven.	X
11.	De kandidaat kan: – van een aantal zuren en basen de naam en formule geven – van een aantal zure en basische oplossingen de formules geven van de deeltjes die daarin voorkomen – de eigenschappen en toepassingen van zure en basische oplossingen noemen.	X
12.	De kandidaat kan de eigenschappen en toepassingen noemen van een aantal indicatoren en deze toepassen in pH-onderzoek.	X
NASK2/ K/8	**Reinigingsmiddelen en cosmetica**	
13.	De kandidaat kan een aantal was-, reinigings- en oplosmiddelen en cosmetische middelen noemen, en de werking en/of toepassing beschrijven van een aantal van deze middelen.	X
NASK2/ K/9	**Chemie en industrie**	
14.	De kandidaat kan eigenschappen en toepassingen van metalen noemen, enkele bereidingsprocessen van metalen beschrijven, en het verschil tussen edele en andere metalen noemen.	X
15.	De kandidaat kan de vorming van polymeren beschrijven en enkele voordelen van toepassingen van polymeren noemen.	X

		GL/TL
NASK2/ K/10	**Basischemie voor vervolgopleiding en beroep**	**CE**
16.	De kandidaat kan eigenschappen noemen waaraan stoffen herkend kunnen worden en die kennis toepassen in practicumsituaties.	X
17.	De kandidaat kan onderzoeken of een stof een zuivere stof is of een mengsel, een aantal zuivere stoffen en soorten mengsels noemen, en de hoofdbestanddelen van een aantal mengsels noemen.	X
18.	De kandidaat kan: – een aantal processen uit het dagelijks leven herkennen als een chemische reactie – van een aantal (soorten) reacties toepassingen noemen, de vergelijkingen opstellen en beschrijvingen geven – berekeningen uitvoeren aan reacties en beschrijven hoe bepaalde factoren de reactiesnelheid beïnvloeden.	X
NASK2/ K/11	**Bouw van materie**	**CE**
19.	De kandidaat kan de bouw van stoffen beschrijven, en reacties beschrijven met gebruikmaking van de begrippen moleculen, atomen en ionen.	X
20.	De kandidaat kan de namen en symbolenvan een aantal elementen geven en beschrijven hoe deatoomsoortenzijn gerangschikt in het periodiek systeem.	X
21.	De kandidaat kan van een aantal moleculaire stoffen en zouten de naam geven als de formule is gegeven en omgekeerd.	X
NASK2/ V/1	**Productieprocessen**	**CE**
22.	De kandidaat kan rapporteren naar aanleiding van een onderzoek naar een productieproces, door middel van een verslag en/of presentatie.	X
23.	De kandidaat kan in het onderzoek scheikundige begrippen, symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief toepassen in relatie tot een of meer productieprocessen, met name aangaande gebruikte hoeveelheden.	X
24.	De kandidaat kan in het onderzoek de leervaardigheden tonen die genoemd worden in NASK2/K/3.	X
NASK2/ V/2	**Productonderzoek**	**CE**
25.	De kandidaat kan rapporteren naar aanleiding van een onderzoek naar een product, door middel van een verslag en/of presentatie.	X
26.	De kandidaat kan in het onderzoek scheikundige begrippen, symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief toepassen in relatie tot een of meer producten,met name aangaande titreren, pH-onderzoek, neerslagreacties, en ontledings- en scheidingsmethoden.	X
27.	De kandidaat kan in het onderzoek de leervaardigheden tonen die genoemd worden in NASK2/K/3.	X
NASK2/ V/3	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**	
28.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.	X
NASK2/ V/4	**Vaardigheden in samenhang**	**CE**
29.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.	X

2.16 biologie

		BB	KB	GL/TL
BI/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang aangeven van biologische kennis en vaardigheden in de maatschappij.	X	X	X
BI/K/2	**Basisvaardigheden**			

		BB	KB	GL/TL
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken, experimenteren en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
BI/K/3	**Leervaardigheden in het vak biologie**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – de ontwikkeling van het eigen leervermogen – het vermogen met biologische vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen.	X	X	X
BI/K/4	**Cellen staan aan de basis**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat kan: – kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan noemen, en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen – beschrijven dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden.	X		
5.	De kandidaat kan: – kenmerkende eigenschappen van cellen noemen, de samenstellende delen daarvan beschrijven, en de meest voorkomende organisatieniveaus binnen organismen noemen en beschrijven – toelichten dat een organisme als een geheel beschouwd kan worden waarbij voor instandhouding en gezondheid van het organisme processen in onderlinge samenhang plaatsvinden.		X	X
BI/K/5	**Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk**			
6.	De kandidaat kan de rol van schimmels en bacteriën in het milieu noemen en toelichten.	X		
7.	De kandidaat kan de rol van schimmels en bacteriën in het milieu en de biotechnologie noemen en toelichten.		X	X
BI/K/6	**Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend**	**CE**	**CE**	**CE**
8.	De kandidaat kan: – de namen van organismen opzoeken en de delen waaruit ze zijn samengesteld – de relaties noemen die ze onderling en met hun omgeving hebben.	X		
9.	De kandidaat kan: – de namen van organismen opzoeken en de delen waaruit ze zijn samengesteld – de relaties noemen die ze onderling en met hun omgeving hebben.		X	X
BI/K/7	**Mensen beïnvloeden hun omgeving**			
10.	De kandidaat kan – toelichten dat de mens voor voedsel, water, zuurstof, grondstoffen, energie, voedselproductie en recreatie van ecosystemen afhankelijk is – beschrijven hoe de mens ecosystemen kan beïnvloeden – en toelichten waarom de mens er belang bij heeft een duurzame relatie tussen mens en milieu te bevorderen.	X	X	X
BI/K/8	**Houding, beweging en conditie**			
11.	De kandidaat kan: – delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging noemen – de gevolgen van overbelasting noemen.	X		
12.	De kandidaat kan – delen die van belang zijn voor stevigheid en beweging noemen – de gevolgen van overbelasting noemen en beschrijven.		X	X
BI/K/9	**Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding**	**CE**	**CE**	**CE**
13.	De kandidaat kan: – vorm, werking en functie van het verteringsstelsel, bloedvatenstelsel, ademhalingsstelsel en uitscheidingsstelsel beschrijven – hun onderling verband toelichten.	X	X	X
BI/K/10	**Bescherming**			

		BB	KB	GL/TL
14.	De kandidaat kan toelichten hoe (infectie)ziekten zich ontwikkelen, hoe ze zich verspreiden en hoe men zich daartegen beschermt.	X	X	X
BI/K/11	**Reageren op prikkels**	**CE**	**CE**	**CE**
15.	De kandidaat kan de rol en de werking van zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel toelichten.	X		
16.	De kandidaat kan: – de rol en de werking van het zenuwstelsel, zintuigstelsel en hormoonstelsel toelichten – beschrijven welke relatie er is tussen gedrag en inwendige en uitwendige prikkels.		X	X
BI/K/12	**Van generatie op generatie**	**CE**	**CE**	**CE**
17.	De kandidaat kan voortplanting en groei bij organismen beschrijven, evenals de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij.	X		
18.	De kandidaat kan voortplanting en groei bij organismen toelichten, evenals de vorm en functie van seksueel gedrag daarbij.		X	X
BI/K/13	**Erfelijkheid en evolutie**			**CE**
19.	De kandidaat kan beschrijven hoe erfelijke eigenschappen van generatie op generatie worden doorgegeven en toelichten hoe die erfelijke eigenschappen in de tijd kunnen veranderen.		X	X
BI/V/1	**Bescherming en antistoffen**			**CE**
20.	De kandidaat kan de manier waarop het lichaam zich beschermt tegen antigenen door middel van antistoffen beschrijven en toelichten hoe deze bescherming kunstmatig kan worden verhoogd.			X
BI/V/2	**Gedrag bij mens en dier**			**CE**
21.	De kandidaat kan gedrag van mens en dier op een gestandaardiseerde wijze beschrijven en dat beschreven gedrag verklaren.			X
BI/V/3	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
22.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
BI/V/4	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
23.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

2.17 aardrijkskunde

		BB	KB	GL/TL
AK/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van aardrijkskunde in de maatschappij.	X	X	X
AK/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
AK/K/3	**Leervaardigheden in het vak aardrijkskunde**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan een aantal strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot de ontwikkeling van het eigen leervermogen: – verschillende typen aardrijkskundige vragen herkennen en formuleren – aardrijkskundige principes en procedures hanteren – gebruik maken van kaart, atlas, luchtfoto's en satellietbeelden – eenvoudig aardrijkskundig onderzoek uitvoeren.	X	X	X
AK/K/4	**Leefbaarheid en zorg in stedelijke en landelijke gebieden**			

		BB	KB	GL/TL
4.	De kandidaat kan: – de woon- en leefsituatie in buurten en wijken van Nederlandse steden en dorpen op een geografische manier beschrijven en vergelijken – de verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden met betrekking tot de gezondheidstoestand van de bevolking in Nederland beschrijven, en vergelijken met de situatie in een belangrijk mediterraan herkomstland van in Nederland levende migranten.	X		
5.	De kandidaat kan: – de woon- en leefsituatie in buurten en wijken van Nederlandse steden en dorpen op een geografische manier beschrijven en vergelijken – de verschillen tussen stedelijke en landelijke gebieden met betrekking tot de gezondheidstoestand van de bevolking in Nederland beschrijven, verklaren en vergelijken met de situatie in een belangrijk mediterraan herkomstland van in Nederland levende migranten – de woon- en leefsituatie en de gezondheidstoestand van de bevolking in Nederland vergelijken met de situatie in andere herkomstlanden van in Nederland levende migranten en met de situatie in de eigen omgeving.		X	X
AK/K/5	**De Nederlanders en hun vakantiebestemmingen**	**CE**	**CE**	**CE**
6.	De kandidaat kan: – het vakantiegedrag van de Nederlanders op een geografische manier beschrijven en verklaren – gevolgen van de toename van het Nederlandse massatoerisme voor belangrijke vakantiegebieden in Nederland, Europa en de wereld, beschrijven en herkennen.	X		
7.	De kandidaat kan: – het vakantiegedrag van de Nederlanders beschrijven en verklaren – een aantal belangrijke vakantiebestemmingen van Nederlanders beschrijven en een relatie leggen met de kenmerken van vakantiegangers – de gevolgen van massatoerisme in vakantiegebieden waar veel Nederlanders komen, beschrijven en verklaren en maatregelen om negatieve effecten tegen te gaan beoordelen.		X	X
AK/K/6	**Migratie en de multiculturele samenleving**			
8.	De kandidaat kan: – de maatschappelijke en ruimtelijke segregatie in Nederlandse grote steden beschrijven, verklaren en beoordelen – de ruimtelijke effecten van verschillen in beschikbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt en het onderwijs voor bevolkingsgroepen in Nederlandse grote steden beschrijven en verklaren.	X		
9.	De kandidaat kan: – de maatschappelijke en ruimtelijke segregatie in Nederlandse grote steden beschrijven, verklaren en beoordelen – de ruimtelijke effecten van verschillen in beschikbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt en het onderwijs voor bevolkingsgroepen in Nederlandse grote steden beschrijven, verklaren en beoordelen – de verschillen in beschikbaarheid en toegankelijkheid van de woningmarkt en het onderwijs voor migranten en andere bevolkingsgroepen en de effecten hiervan op de maatschappelijke en ruimtelijke segregatie in Nederlandse grote steden, vergelijken met grote steden in andere Europese landen en Noord-Amerika en een (middel)grote stad in de eigen omgeving.		X	X
AK/K/7	**Omgaan met natuurlijke hulpbronnen**	**CE**	**CE**	**CE**
10.	De kandidaat kan: – de mogelijkheden van het gebruik van zoet water op aarde in relatie tot de draagkracht van de aarde beschrijven en verklaren – groot- en kleinschalige maatregelen gericht op duurzaam gebruik van water beschrijven en verklaren – maatregelen gericht op de aanpak van problemen met betrekking tot de kwaliteit van zoet water tussen regio's vergelijken.	X		
11.	De kandidaat kan: – de mogelijkheden van het gebruik van zoet water op aarde in relatie tot de draagkracht van de aarde beschrijven, verklaren en beoordelen – groot- en kleinschalige maatregelen gericht op duurzaam gebruik van water beschrijven, verklaren en beoordelen – de verschillen in kwantiteit en kwaliteit van zoet water en in maatregelen gericht op duurzaam gebruik van zoet water in natte en droge landen vergelijken.		X	X
AK/K/8	**Internationalisering van de kleding- en schoenenmarkten**			

		BB	KB	GL/TL
12.	De kandidaat kan: – de ontwikkeling van de kleding- en schoenenproductie in tijd (vanaf de jaren ’60) en ruimte beschrijven en verklaren – de sociale en economische gevolgen en milieu-effecten van de internationalisering van de kleding- en schoenenindustrie voor lagelonenlanden beschrijven, verklaren en beoordelen.	X		
13.	De kandidaat kan: – de ontwikkeling van de kleding- en schoenenproductie in tijd (vanaf de jaren ’60) en ruimte beschrijven en verklaren – de sociale en economische gevolgen en milieu-effecten van de internationalisering van de kleding- en schoenenindustrie voor lagelonenlanden beschrijven, verklaren en beoordelen – het proces van internationalisering van de kleding- en schoenenindustrie in twee landen met een verschillend ontwikkelingspeil vergelijken.		X	X
AK/K/9	**Transport en infrastructuur**			
14.	De kandidaat kan: – de ontwikkelingen in het Nederlandse goederenvervoer op een geografische manier beschrijven en verklaren, en maatregelen ter bestrijding van knelpunten beschrijven – de rol van Nederland als distributieland en de betekenis van de mainports Rotterdam en Schiphol in West-Europa beschrijven en verklaren.	X		
15.	De kandidaat kan: – de ontwikkelingen in het Nederlandse goederenvervoer op een geografische manier beschrijven en verklaren, en maatregelen ter bestrijding van knelpunten beschrijven en beoordelen – de rol van Nederland als distributieland en de betekenis van de mainports Rotterdam en Schiphol in West-Europa beschrijven, verklaren en beoordelen – de betekenis van de Nederlandse mainports met die van andere Europese mainports, een luchthavenmainport en een zeehavenmainport vergelijken.		X	X
AK/V/1	**Vraag en aanbod in de zorgsector**			
16.	De kandidaat kan ruimtelijke verschillen in de vraag naar en het aanbod van zorg in Nederland, nu en in de nabije toekomst, beschrijven en beoordelen, en de situatie in Nederland vergelijken met de situatie in een herkomstland van in Nederland levende migranten.			X
AK/V/2	**Beelden van vakantiegebieden**			**CE**
17.	De kandidaat kan beelden van belangrijke Nederlandse vakantiegebieden in toeristische voorlichting beoordelen door ze te vergelijken met een geografisch beeld van de betreffende gebieden.			X
AK/V/3	**Vluchtelingen in Nederland**			
18.	De kandidaat kan het migratieproces van vluchtelingen naar Nederland vanaf de jaren ’70 beschrijven en verklaren en het toelatings- en spreidingsbeleid van Nederland beschrijven en beoordelen.			X
AK/V/4	**Omgaan met de natuurlijke hulpbron energie**			**CE**
19.	De kandidaat kan de mogelijkheden van het energiegebruik op aarde in relatie tot de draagkracht van de aarde beschrijven en verklaren, en de maatregelen gericht op duurzaam en milieuvriendelijk energiegebruik beoordelen met Nederland als referentiekader.			X
AK/V/5	**Internationalisering van de voedselproductie**			
20.	De kandidaat kan de gevolgen van internationalisering van de voedselproductie voor de bevolking en het milieu van ontwikkelingslanden op een geografische manier beschrijven en verklaren en mogelijke oplossingen beoordelen.			X
AK/V/6	**Transport in een ontwikkelingsland**			
21.	De kandidaat kan de betekenis van de verkeersinfrastructuur voor de regionale ontwikkeling van een (deelgebied in een) ontwikkelingsland beschrijven en verklaren, en maatregelen ter verbetering beoordelen.			X
AK/V/7	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			

		BB	KB	GL/TL
22.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
AK/V/8	**Vaardigheden in samenhang**			
23.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

2.18 geschiedenis en staatsinrichting

		BB	KB	GL/TL
GS/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van geschiedenis en staatsinrichting in de maatschappij.	X	X	X
GS/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
GS/K/3	**Leervaardigheden in het vak geschiedenis en staatsinrichting**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot: – de ontwikkeling van het eigen leervermogen – het vermogen om met voor geschiedenis en staatsinrichting geëigende vaktaal en methodieken te communiceren en onderzoek te doen.	X	X	X
GS/K/4	**De koloniale relatie Indonesië – Nederland**			
4.	De kandidaat kan herkennen en benoemen op welke wijze de koloniale relatie tussen Indonesië en Nederland zich in de loop der tijd ontwikkeld heeft en bijgedragen heeft aan de dekolonisatie/onafhankelijkheid van Indonesië.	X[1]		
5.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven op welke wijze de koloniale relatie tussen Indonesië en Nederland zich in de loop der tijd ontwikkeld heeft en bijgedragen heeft aan de dekolonisatie/onafhankelijkheid van Indonesië.		X[2]	[2]X
GS/K/5	**Staatsinrichting van Nederland**	**CE**	**CE**	**CE**
6.	De kandidaat kan herkennen en benoemen hoe de Nederlandse rechtsstaat/staatsinrichting zich vanaf 1848 tot nu ontwikkeld heeft.	X		
7.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven hoe de Nederlandse rechtsstaat/staatsinrichting zich vanaf 1848 tot nu ontwikkeld heeft.		X	X
GS/K/6	**De industriële samenleving in Nederland**			
8.	De kandidaat kan herkennen en benoemen hoe het proces van industrialisatie de Nederlandse samenleving ingrijpend veranderd heeft vanaf de tweede helft van de 19e eeuw.	X [1]		
9.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven hoe het proces van industrialisatie de Nederlandse samenleving ingrijpend veranderd heeft vanaf de tweede helft van de 19e eeuw.		X [2]	X[2]
GS/K/7	**Sociale zekerheid en verzorgingsstaat in Nederland**			
10.	De kandidaat kan herkennen en benoemen welke ontwikkelingen zich op het terrein van de sociale zekerheid vanaf de tweede helft van de 19e eeuw hebben voorgedaan die geleid hebben tot de huidige, herziene verzorgingsstaat.	X[1]		
11.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven welke ontwikkelingen zich op het terrein van de sociale zekerheid vanaf de tweede helft van de 19e eeuw hebben voorgedaan die geleid hebben tot de huidige, herziene verzorgingsstaat.		X[2]	X [2]
GS/K/8	**Cultureel – mentale ontwikkelingen in Nederland na 1945**			

		BB	KB	GL/TL
12.	De kandidaat kan herkennen en benoemen welke cultureel-maatschappelijke ontwikkelingen zich na de Tweede Wereldoorlog hebben voorgedaan en welke gevolgen deze ontwikkelingen gehad hebben voor de Nederlandse samenleving.	X[1]		
13.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven welke cultureel-maatschappelijke ontwikkelingen zich na de Tweede Wereldoorlog hebben voorgedaan en verklaren welke gevolgen deze ontwikkelingen gehad hebben voor de Nederlandse samenleving.		X[2]	X[2]
GS/K/9	**De Koude Oorlog**			
14.	De kandidaat kan het ontstaan, verloop en einde van de Koude Oorlog herkennen, en benoemen welke oorzaken en gevolgen deze periode voor de wereldpolitiek in het algemeen en voor Europa in het bijzonder heeft gehad.	X[1]		
15.	De kandidaat kan het ontstaan, verloop en einde van de Koude Oorlog herkennen en beschrijven, en aangeven welke oorzaken en gevolgen deze periode voor de wereldpolitiek in het algemeen en voor Europa in het bijzonder heeft gehad.		X[2]	X[2]
GS/K/10	**Historisch overzicht vanaf 1900**	**CE**	**CE**	**CE**
16.	De kandidaat kan herkennen en benoemen welke belangrijke gebeurtenissen en ontwikkelingen zich in de Nederlandse en (West-)Europese geschiedenis vanaf 1900 hebben voorgedaan.	X		
17.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven welke belangrijke gebeurtenissen en ontwikkelingen zich in de Nederlandse en (West-)Europese geschiedenis vanaf 1900 hebben voorgedaan.		X	X

[1] Het schoolexamen moet in ieder geval bestaan uit **2** exameneenheden naar keuze van de school te maken uit GS/K/4, GS/K/6, GS/K/7, GS/K/8, en GS/K/9.
[2] Het schoolexamen moet in ieder geval bestaan uit **3** exameneenheden naar keuze van de school te maken uit GS/K/4, GS/K/6, GS/K/7, GS/K/8, en GS/K/9.

		BB	KB	GL/TL[1]
GS/V/1	**GS/V/1 Het Indonesisch – Nederlands conflict 1945–1949**			
18.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven hoe het proces van dekolonisatie en de weg naar onafhankelijkheid van Indonesië tussen 1945 en 1949 verliep en daarbij ingaan op de moeizame relatie tussen Nederland en Indonesië na de onafhankelijkheid van Indonesië.			X
GS/V/2	**Nederland en Europa**			
19.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven op welke wijze de Europese samenwerking zich na 1945 ontwikkeld heeft en welke invloed de Europese Unie heeft op (de identiteit van) de Nederlandse samenleving.			X
GS/V/3	**De verhouding mens – milieu**			
20.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven op welke manier de mens in heden en verleden het milieu heeft beïnvloed en welke oplossingen er bedacht zijn en worden voor ontstane milieuproblemen.			X
GS/V/4	**Ontwikkeling van de gezondheidszorg in Nederland**			
21.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven op welke wijze de gezondheidszorg zich in Nederland vanaf de 19e eeuw ontwikkeld heeft en ingaan op moreel-ethische gevolgen daarvan.			X
GS/V/5	**Verzuiling en ontzuiling in Nederland**			
22.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven welke zuilen er in Nederland na de Tweede Wereldoorlog waren, welke gevolgen de verzuiling voor de Nederlandse samenleving had en verklaren op welke wijze het proces van ontzuiling de samenleving heeft veranderd.			X
GS/V/6	**Nederland en de Verenigde Staten na de Tweede Wereldoorlog**			

		BB	KB	GL/TL[1]
23.	De kandidaat kan herkennen en beschrijven hoe de Verenigde Staten de Nederlandse samenleving na de Tweede Wereldoorlog hebben beïnvloed en ingaan op verschillen in opvatting tussen Nederlandse politieke stromingen over de rol van de Verenigde Staten in de internationale politiek.			X
GS/V/7	**Verwerven en verwerken en verstrekken van informatie**			
24.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
GS/V/8	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
25.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X
GS/V/9	**Drie thema's bij het Historisch Overzicht vanaf 1900**			**CE**
26.	De kandidaat kan de volgende thema's herkennen, beschrijven, verklaren en plaatsen in het kader van het Historisch Overzicht vanaf 1900: Het ontstaan en de gevolgen van – het communisme in de Sovjetunie (1917-1941); – Indonesië als voorbeeld van dekolonisatie (1942–1949); – de brandhaard Israël/Palestina (1945–1979).			X

[1] De school kan één of meer van de exameneenheden V1 t/m V6 in de Gemengde en Theoretische Leerweg toetsen op het schoolexamen maar is daartoe niet verplicht.

2.19 economie

		BB	KB	GL/TL
EC/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**			
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van economie in de maatschappij.	X	X	X
EC/K/2	**Basisvaardigheden**			
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X	X	X
EC/K/3	**Leervaardigheden in het vak economie**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan strategische vaardigheden toepassen die bijdragen tot de ontwikkeling van het eigen leervermogen en het vermogen met economische vaktaal te communiceren en onderzoek te doen.	X	X	X
EC/K/4A	**Consumptie**	**CE**	**CE**	**CE**
4.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van het consumentengedrag, zoals keuzes, behoeften, inkomen en in de functies van het geld, lenen en sparen en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.	X	X	X
EC/K/4B	**Consumptie en consumentenorganisaties**			
5.	De kandidaat heeft inzicht in het bankwezen, zoals verkrijgen van vreemd geld, spaarvormen en leningsvormen, en in motieven en kenmerken van verzekeringen en kan hierbij informatie van consumentenorganisaties gebruiken.	X	X	X
EC/K/5A	**Arbeid en productie**	**CE**	**CE**	**CE**
6.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van het producentengedrag zoals kosten, opbrengsten, winst, toegevoegde waarde, arbeid, arbeidsverdeling, arbeidsproductiviteit, werkgelegenheid, werkloosheid en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.	X	X	X
EC/K/5B	**Arbeid en bedrijfsleven**			
7.	De kandidaat heeft inzicht in de productie van goederen en diensten en in de fasen die een product doorloopt vanaf de producent van grondstoffen tot en met de detaillist/ winkelier, en kan voorbeelden geven van beroepen/ werkzaamheden die typerend zijn voor verschillende economische sectoren.	X	X	X

		BB	KB	GL/TL
EC/K/6	**Overheid en bestuur**			**CE**
8.	De kandidaat heeft inzicht in de sociale, economische en financiële functies van de overheid en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.	X	X	X
EC/K/7	**Internationale ontwikkelingen**	**CE**	**CE**	**CE**
9.	De kandidaat heeft inzicht in internationale economische betrekkingen zoals Nederland als open economie, de Europese Unie, ontwikkelingsproblematiek en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.	X	X	X
EC/K/8	**Natuur en milieu**			
10.	De kandidaat heeft inzicht in de samenhang tussen consumptie, productie en het milieu, en kan aan de hand van voorbeelden op het gebied van milieuschade de rol van overheid, maatschappelijke organisaties en individuele personen beschrijven.	X	X	X
EC/V/1	**Verrijkingsstof**			**CE**
11.	De kandidaat heeft inzicht in de achtergronden van de problematiek betreffende: – de ontwikkeling van het begrotingstekort en de staatsschuld – de systematiek en uitgangspunten van loon- en inkomstenbelasting – de oorzaken en gevolgen van de waardeverandering van geld – de prijscompensatie als middel om koopkrachtverlies tegen te gaan en kan dit inzicht toepassen in een gegeven casus.			X
EC/V/2	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**			
12.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.			X
EC/V/3	**Vaardigheden in samenhang**			**CE**
13.	De kandidaat kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.			X

2.20 beeldende vorming

		GL/TL
BV/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**	
1.	De kandidaat oriënteert zich op het belang van beeldende kunst en vormgeving in de maatschappij.	X
BV/K/2	**Basisvaardigheden**	
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X
BV/K/3	**Leervaardigheden in de beeldende vakken**	**CE**
3.	De kandidaat beheerst een aantal strategische beeldende vaardigheden die bijdragen tot de ontwikkeling van zijn leervermogen.	X
BV/K/4	**Beeldend werk, productief**	
4.	De kandidaat kan naar aanleiding van een probleemstelling – autonoom en toegepast – beeldend werk maken.	X
BV/K/5	**Werkproces, productief**	
5.	De kandidaat kan een beeldende probleemstelling verkennen, analyseren, oplossen en uitvoeren.	X
6.	De kandidaat kan een werkplan opstellen, bewaken en uitvoeren, zijn werkproces vastleggen, ordenen en presenteren en er op reflecteren.	X
BV/K/6	**Middelen, productief**	
7.	De kandidaat kan aspecten van de voorstelling en vormgeving zó gebruiken dat ze een bijdrage leveren aan de zeggingskracht van het eigen beeldend werk.	X
BV/K/7	**Beschouwen – eigen werk, reflectief**	

		GL/TL
8.	De kandidaat kan in eigen beeldend werk de aspecten van de voorstelling en van de vormgeving benoemen en toelichten.	X
9.	De kandidaat kan een relatie leggen tussen eigen beeldend werk en beeldend werk van anderen aan de hand van de aspecten van de voorstelling en van de vormgeving.	X
BV/K/8	**Beschouwen – werk van anderen, reflectief**	**CE**
10.	De kandidaat kan in beeldend werk van anderen de functionaliteit, de aspecten van de voorstelling, de vormgeving en de culturele en/of kunsthistorische context benoemen en toelichten.	X
BV/V/1	**Eindopdracht, productief en reflectief**	**CE**
11.	De kandidaat kan naar aanleiding van een eigen probleemstelling – autonoom en toegepast – beeldend werk maken.	X
12.	De kandidaat kan deze probleemstelling verkennen, analyseren, oplossen en uitvoeren.	X
13.	De kandidaat kan een werkplan opstellen, bewaken en uitvoeren, zijn werkproces vastleggen, ordenen en presenteren en er op reflecteren.	X
14.	De kandidaat kan aspecten van de voorstelling en vormgeving zó gebruiken dat ze een bijdrage leveren aan de zeggingskracht van het eigen beeldend werk.	X
15.	De kandidaat kan in eigen beeldend werk de aspecten van de voorstelling en van de vormgeving benoemen en toelichten.	X
16.	De kandidaat kan een relatie leggen tussen eigen beeldend werk en beeldend werk van anderen aan de hand van de aspecten van de voorstelling en van de vormgeving.	X
17.	De kandidaat kan een relatie leggen tussen eigen beeldend werk en beeldend werk van anderen aan de hand van de functionaliteit, de aspecten van de voorstelling en van vormgeving en de culturele en/of kunsthistorische context.	X
BV/V/2	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**	
18.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken.	X
BV/V/3	**Vaardigheden in samenhang**	**CE**
19.	De kandidaat kan de vaardigheden uit de eindtermen van het kerndeel in samenhang toepassen.	X

2.21 muziek

		GL/TL
MU/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**	
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van muziek in de maatschappij.	X
MU/K/2	**Basisvaardigheden**	
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X
MU/K/3	**Leervaardigheden in het vak muziek**	**CE**
3.	De kandidaat kan een aantal vaardigheden toepassen, zoals het toepassen van muzikale begrippen, die bijdragen tot de ontwikkeling van het eigen leervermogen.	X
MU/K/4	**Musiceren: zingen en spelen**	
4.	De kandidaat kan individueel en in samenwerking met anderen een representatief repertoire uitvoeren van één- en meerstemmige, vocale/instrumentale muziek.	X
MU/K/5	**Vormgeven: improviseren/componeren**	
5.	De kandidaat kan individueel en in samenwerking met anderen muziek improviseren/componeren, vanuit een (buiten)muzikaal gegeven met weloverwogen gebruik van klankeigenschappen en vormprincipes.	X
MU/K/6	**Presenteren**	
6.	De kandidaat kan alleen en/of in samenwerking met anderen (onderdelen van) het musiceerrepertoire presenteren.	X

		GL/TL
MU/K/7	**Beluisteren**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – de notatie van ritmische en melodische fragmenten volgen – muzikale begrippen herkennen, benoemen en/of noteren.	X
MU/K/8	**Muziek en maatschappij**	**CE**
8.	De kandidaat kan: – muziek in verband brengen met betekenissen en functies ervan – de eigen muzikale beleving verwoorden en bij het bepalen van een eigen standpunt de meningen van anderen betrekken – in de argumentatie voor het standpunt verwijzen naar muzikale aspecten en/of functies en betekenissen van muziek.	X
MU/K/9	**Muziek en andere kunsten**	**CE**
9.	De kandidaat kan: – binnen een muziekproductie andere kunstvormen dan muziek herkennen en de functies ervan benoemen – zich praktisch en theoretisch voorbereiden op een bezoek aan een voorstelling waarin meerdere kunstvormen aan de orde komen en verslag doen van de functies van de diverse kunstvormen in de voorstelling.	X
MU/V /1	**Eindopdracht**	
10.	De kandidaat kan zelfstandig: – een presentatie verzorgen over een onderwerp de muziek betreffend – een presentatie verzorgen van een eigen muziekwerk voor een ander publiek dan de eigen groep/klas – verslag doen van onderzoek dat hij/zij heeft verricht op het gebied van muziek in relatie tot minimaal één van de andere kunstvormen.	X
MU/V/2	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**	
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.	X
MU/V/3	**Vaardigheden in samenhang**	**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit de eindtermen van het kerndeel in samenhang toepassen.	X

2.22 drama

		GL/TL
DR/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**	
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van drama in de maatschappij.	X
DR/K/2	**Basisvaardigheden**	
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, (samen)-werken en informatie verwerven en verwerken.	X
DR/K/3	**Leervaardigheden in het vak drama**	**CE**
3.	De kandidaat kan een aantal vaardigheden toepassen die bijdragen tot de ontwikkeling van het eigen leervermogen, zoals: – vakbegrippen herkennen, benoemen en toepassen – de eigen expressieve mogelijkheden van lichaam en stem gebruiken. – functioneel gebruik maken van spelgegevens en vormingsmiddelen	X
DR/K/4	**Spelen**	
4.	De kandidaat kan in spel: – non-verbale en verbale uitingsmogelijkheden toepassen – spelgegevens geïntegreerd gebruiken – zelf functioneel spelimpulsen geven en reageren op spelimpulsen van anderen.	X
DR/K/5	**Vormgeven**	
5.	De kandidaat kan vanuit een bron een spel vormgeven, waarbij functioneel gebruik gemaakt wordt van: spelgegevens, rolopbouw, spelopbouw en materiële vormgevingsmiddelen.	X
DR/K/6	**Presenteren**	

		GL/TL
6.	De kandidaat kan alleen en/of in samenwerking met anderen bij een optreden voor een publiek: – spel- en vormgevingsvaardigheden toepassen – een tekst presenteren met gebruikmaking van voordrachtstechnieken.	X
DR/K/7	**Beschouwen**	**CE**
7.	De kandidaat kan een beschouwing geven op het eigen spel en op het spel van anderen door: – te benoemen hoe de inhoud met theatrale middelen is vormgegeven – te benoemen hoe de verwijzingen naar de werkelijkheid in spel zijn vormgegeven – dramatische technieken te benoemen die gebruikt worden op andere plaatsen dan het theater.	X
DR/K/8	**Drama en maatschappij**	**CE**
8.	De kandidaat kan: – kenmerken benoemen van theatrale uitingsvormen en orale tradities van verschillende culturen en deze spelmatig presenteren – aangeven wat de functies van drama kunnen zijn en daar voorbeelden van noemen.	X
DR/K/9	**Drama en andere kunsten**	**CE**
9.	De kandidaat kan: – binnen een dramaproductie andere kunstvormen dan drama herkennen en de functies ervan benoemen – zich praktisch en theoretisch voorbereiden op een bezoek aan een voorstelling waarin meer kunstvormen aan de orde komen, en verslag doen van de functies van de diverse kunstvormen in de voorstelling.	X
DR/V/1	**Eindopdracht**	
10.	De kandidaat kan zelfstandig een spel vormgeven en kan dit spel presenteren voor een ander publiek dan de eigen klasgenoten.	X
DR/V/2	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**	
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.	X
DR/V/3	**Vaardigheden in samenhang**	**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit de eindtermen van het kerndeel in samenhang toepassen.	X

2.23 dans

		GL/TL
DA/K/1	**Oriëntatie op leren en werken**	
1.	De kandidaat kan zich oriënteren op de eigen loopbaan en het belang van dans in de maatschappij.	X
DA/K/2	**Basisvaardigheden**	
2.	De kandidaat kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.	X
DA/K/3	**Leervaardigheden in het vak dans**	**CE**
3.	De kandidaat kan een aantal vaardigheden toepassen die bijdragen tot de ontwikkeling van het eigen leervermogen, zoals: – vakbegrippen herkennen, benoemen en toepassen – door middel van exploreren, improviseren en structureren een dansontwerp maken – de creatieve en de expressieve mogelijkheden van het lichaam gebruiken – functioneel gebruik maken van theatrale middelen.	X
DA/K/4	**Dansen**	
4.	De kandidaat kan alleen en in samenwerking met anderen: – gevoelens, ervaringen, ideeën, situaties en gebeurtenissen – bewegingsideeën – een fysiek, muzikaal, dramatisch of beeldend thema in dans vertalen, met gebruikmaking van de danselementen ruimte, tijd en kracht, met toepassing van lichaamsbesef en vormbewustzijn en met een persoonlijke lading.	X
DA/K/5	**Vormgeven**	

		GL/TL
5.	De kandidaat kan: – exploreren en improviseren vanuit een gegeven bewegings- en/of thematisch gerichte opdracht – door middel van improviseren, exploreren en structureren een dans ontwerpen en uitvoeren waarin een inhoudelijke ontwikkelingslijn zichtbaar wordt, en gebruik gemaakt wordt van de danselementen, structuur en theatrale middelen.	X
DA/K/6	**Presenteren**	
6.	De kandidaat kan alleen of samen met anderen een zelfgemaakte en/of bestaande dans presenteren.	X
DA/K/7	**Beschouwen**	**CE**
7.	De kandidaat kan: – danssoorten onderkennen, hiervan kenmerken noemen en deze omschrijven – van een dans de volgende elementen benoemen: • danser • dans (danselementen, lichaam, structuur) • geluid • ruimte/locatie • theatrale middelen • dansinhoud/betekenis • en de samenhang ervan beargumenteren.	X
DA/K/8	**Dans en maatschappij**	**CE**
8.	De kandidaat kan: – functies van dans herkennen en benoemen – herkennen en beargumenteren dat dans het product is van een bepaalde cultuur/samenleving in een bepaalde tijdsperiode en leefomgeving – verslag doen van een culturele activiteit, waarvan dans een expliciet onderdeel is.	X
DA/K/9	**Dans en andere kunsten**	**CE**
9.	De kandidaat kan: – binnen een dansproductie andere kunstvormen dan dans herkennen en de functies ervan benoemen – zich praktisch en theoretisch voorbereiden op een bezoek aan een voorstelling waarin meer kunstvormen aan de orde komen, en verslag doen van de functies van de diverse kunstvormen in de voorstelling.	X
DA/V/1	**Eindopdracht**	
10.	De kandidaat kan een zelf gemaakte en een bestaande dans presenteren aan een ander publiek dan de eigen klas, waarbij: – de betekenis/dansinhoud en de zeggingskracht naar voren komen – rekening gehouden wordt met de aanwezigheid van het publiek.	X
DA/V/2	**Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie**	
11.	De kandidaat kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken, bijvoorbeeld in het kader van het sectorwerkstuk.	X
DA/V/3	**Vaardigheden in samenhang**	**CE**
12.	De kandidaat kan de vaardigheden uit de eindtermen van het kerndeel in samenhang toepassen.	X

2.24 bouw-breed

		BB	KB	GL
B/K/1	**Oriëntatie op de bouw en bouwberoepen**			
1.	De kandidaat kan: – de gang van zaken bij het maken van een bouwwerk beschrijven – de belangrijkste wetten en regelgeving in de bouw noemen – aspecten van het bouwproces noemen – de instituten en bedrijven in de bouwbranche en aanverwante bedrijfstakken noemen – de technologische ontwikkelingen in de bouwtechniek beschrijven – een bewuste keuze voor een vervolgopleiding maken – aspecten van het werken in de bouw noemen.	X	X	X
B/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	**CE**
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X

		BB	KB	GL
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	X
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	X
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereidingen en de werkuitvoering werktekeningen tekenen en bestaande bouwonderdelen opmeten en in verhouding schetsen.	X	X	X
7.	De kandidaat kan werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale KAM-zorg.	X	X	X
8.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	X
9.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	X
10.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	X
11.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	X
B/K/3	**Technische informatica**			
12.	De kandidaat kan met behulp van CAD-apparatuur: – een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
13.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
14.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
B/K/4	**Introductie timmeren/meubelmaken**			
15.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – gangbare gereedschappen en machines hanteren – basisvaardigheden houtbewerken uitvoeren – verbindingsmiddelen toepassen – elementaire houtverbindingen maken.	X	X	
B/K/5	**Introductie metselen**			
16.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding een halfsteensmuur in halfsteensverband metselen.	X	X	
B/K/6	**Introductie stukadoren**			
17.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding basisvaardigheden met betrekking tot stukadoren uitvoeren.	X	X	
B/K/7	**Introductie schilderen**			
18.	De kandidaat kan basisvaardigheden uitvoeren met betrekking tot schilderwerkzaamheden: – kleuren mengen – ondergronden voorbehandelen – verfsystemen aanbrengen op hout, metaal, kunststof en steenachtige ondergronden.	X	X	
B/K/8	**Introductie reclame en decoratieve technieken**			
19.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen.	X		

		BB	KB	GL
B/K/9	**Introductie infrastructuur**			
20.	De kandidaat kan: – werktekeningen/bestek lezen – bouwdelen op andere schaal natekenen/schetsen – elementair beton maken – meet- en uitzetgereedschap hanteren – bij de uitvoering van landmetingen assisteren – elementair straatwerk van betontegels maken – aangeven welke infrastructuur nodig is voor de nutsvoorzieningen – de vervoersinfrastructuur beschrijven – de rol van de beheerders van infrastructurele werken noemen.	X	X	
B/K/10	**Het bouwproces**		**CE**	**CE**
21.	De kandidaat kan met behulp van software: – voorzieningen van een nieuw te bouwen woonwijk in beeld brengen – een ontwerp maken – een calculatie maken – een bouwplanning/werkplanning maken – kleurontwerp maken – een onderhoudsplan maken – een inrichtingsplan voor de bouwplaats maken.		X	X
B/K/11	**CAD/CAM en houtbewerkingsmachines**			
22.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een elementair technisch ontwerp maken – met behulp van CAM-software CNC-programma toepassen – met behulp van CAM-software het CNC-programma simuleren, testen en zo nodig wijzigen – met houtbewerkingsmachines werken – algemene beginselen van automatiseringsprocessen noemen.		X	X
B/K/12	Industrialisering en automatisering in de bouw		**CE**	**CE**
23.	De kandidaat kan: – een meting uitvoeren – het begrip logistiek relateren aan het bouwproces.		X	X
B/K/13	**Telematica**			
24.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een elementair systeem voor telemetrie noemen.		X	X
B/K/14	**Esthetica**			
25.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen – een beeldanalyse maken aan de hand van een aantal stijlbegrippen en deze analyse toepassen op eigen werk – trends herkennen – reclame- en andere mediauitingen toepassen – kunststijlen en kunstkenmerken herkennen.		X	X
BB/K/24	**Bouwtechniek: timmeren 1**	**CE**	**CE**	
26.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – elementair uitzet- en stelwerk verrichten – isolatiematerialen verwerken – een hellend dak maken – een rechthoekig kozijn maken volgens KVT ’95 – dichtingsmaterialen aanbrengen bij rechthoekige kozijnen – draaiende delen afhangen en sluitbaar maken.	X	X	
BB/K/25	**Bouwtechniek: kunststeen 1**			

		BB	KB	GL
27.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – stelwerkzaamheden verrichten ten behoeve van metsel- en lijmwerk – niet-gebakken kunststeen verlijmen – schoonmetselwerk maken met bijbehorende constructies en afwerkingen.	X	X	
BB/K/26	**Bouwtechniek: afwerkingstechnieken 1**			
28.	De kandidaat kan: – de werkomgeving gereed maken – ondergronden beoordelen – voorbereidende werkzaamheden verrichten om een verfsysteem te kunnen aanbrengen – verfsystemen aanbrengen – werken met klimmateriaal en steigers.	X	X	
29.	De kandidaat kan bij beglazingwerkzaamheden: – voorbereidende handelingen uitvoeren – glas plaatsen en afwerken.	X	X	
30.	De kandidaat kan: – decoraties aanbrengen – kleuren afstemmen en relevante kleurentheorie beschrijven.	X	X	
B/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
31.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	

2.25 bouwtechniek-metselen

		BB	KB	GL
B/K/1	**Oriëntatie op de bouw en bouwberoepen**			
1.	De kandidaat kan: – de gang van zaken bij het maken van een bouwwerk beschrijven – de belangrijkste wetten en regelgeving in de bouw noemen – aspecten van het bouwproces noemen – de instituten en bedrijven in de bouwbranche en aanverwante bedrijfstakken noemen – de technologische ontwikkelingen in de bouwtechniek beschrijven – een bewuste keuze voor een vervolgopleiding maken – aspecten van het werken in de bouw noemen.	X	X	X
B/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	**CE**
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	X
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	X
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereidingen en de werkuitvoering werktekeningen tekenen en bestaande bouwonderdelen opmeten en in verhouding schetsen.	X	X	X

		BB	KB	GL
7.	De kandidaat kan werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale KAM-zorg.	X	X	X
8.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	X
9.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	X
10.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	X
11.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	X
B/K/3	**Technische informatica**			
12.	De kandidaat kan met behulp van CAD-apparatuur: – een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
13.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
14.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
B/K/4	**Introductie timmeren/meubelmaken**			
15.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – gangbare gereedschappen en machines hanteren – basisvaardigheden houtbewerken uitvoeren – verbindingsmiddelen toepassen – elementaire houtverbindingen maken.	X	X	
B/K/5	**Introductie metselen**			
16.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding een halfsteensmuur in halfsteensverband metselen.	X	X	
B/K/6	**Introductie stukadoren**			
17.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding basisvaardigheden met betrekking tot stukadoren uitvoeren.	X	X	
B/K/7	**Introductie schilderen**			
18.	De kandidaat kan basisvaardigheden uitvoeren met betrekking tot schilderwerkzaamheden: – kleuren mengen – ondergronden voorbehandelen – verfsystemen aanbrengen op hout, metaal, kunststof en steenachtige ondergronden.	X	X	
B/K/8	**Introductie reclame en decoratieve technieken**			
19.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen.	X		
B/K/9	**Introductie infrastructuur**			
20.	De kandidaat kan: – werktekeningen/bestek lezen – bouwdelen op andere schaal natekenen/schetsen – elementair beton maken – meet- en uitzetgereedschap hanteren – bij de uitvoering van landmetingen assisteren – elementair straatwerk van betontegels maken – aangeven welke infrastructuur nodig is voor de nutsvoorzieningen – de vervoersinfrastructuur beschrijven – de rol van de beheerders van infrastructurele werken noemen.	X	X	
B/K/10	**Het bouwproces**		**CE**	**CE**

		BB	KB	GL
21.	De kandidaat kan met behulp van software: – voorzieningen van een nieuw te bouwen woonwijk in beeld brengen – een ontwerp maken – een calculatie maken – een bouwplanning/werkplanning maken – kleurontwerp maken – een onderhoudsplan maken – een inrichtingsplan voor de bouwplaats maken.		X	X
B/K/11	**CAD/CAM en houtbewerkingsmachines**			
22.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een elementair technisch ontwerp maken – met behulp van CAM-software CNC-programma toepassen – met behulp van CAM-software het CNC-programma simuleren, testen en zo nodig wijzigen – met houtbewerkingsmachines werken – algemene beginselen van automatiseringsprocessen noemen.		X	X
B/K/12	**Industrialisering en automatisering in de bouw**		**CE**	**CE**
23.	De kandidaat kan: – een meting uitvoeren – het begrip logistiek relateren aan het bouwproces.		X	X
B/K/13	**Telematica**			
24.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een elementair systeem voor telemetrie noemen.		X	X
B/K/14	**Esthetica**			
25.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen – een beeldanalyse maken aan de hand van een aantal stijlbegrippen en deze analyse toepassen op eigen werk – trends herkennen – reclame- en andere mediauitingen toepassen – kunststijlen en kunstkenmerken herkennen.		X	X
BT/K/18	**Steenconstructies metselen**			
26.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – stelwerkzaamheden verrichten ten behoeve van metselwerk – met isolatiematerialen werken – vuilmetselwerk maken met gebakken of niet-gebakken kunststeen.	X	X	
BT/K/19	**Steenachtige binnenwanden**			
27.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – stelwerkzaamheden verrichten – niet-gebakken kunststeen verlijmen – lichte scheidingswand metselen van gebakken kunststeen.	X	X	
BT/K/20	**Schoonmetselwerk**	**CE**	**CE**	
28.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – stelwerkzaamheden verrichten ten behoeve van schoonmetselwerk – met isolatiematerialen in vaste opstelling werken – voorzieningen in de constructie aanbrengen m.b.t. het krimpen en uitzetten van materialen – schoonmetselwerk maken met bijbehorende constructies en afwerkingen – voegwerk maken en verdichten.	X	X	
B/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
29.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q.het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	

2.26 bouwtechniek-timmeren

		BB	KB	GL
B/K/1	**Oriëntatie op de bouw en bouwberoepen**			
1.	De kandidaat kan: – de gang van zaken bij het maken van een bouwwerk beschrijven – de belangrijkste wetten en regelgeving in de bouw noemen – aspecten van het bouwproces noemen – de instituten en bedrijven in de bouwbranche en aanverwante bedrijfstakken noemen – de technologische ontwikkelingen in de bouwtechniek beschrijven – een bewuste keuze voor een vervolgopleiding maken – aspecten van het werken in de bouw noemen.	X	X	X
B/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	**CE**
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	X
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	X
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereidingen en de werkuitvoering werktekeningen tekenen en bestaande bouwonderdelen opmeten en in verhouding schetsen.	X	X	X
7.	De kandidaat kan werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale KAM-zorg.	X	X	X
8.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	X
9.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	X
10.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	X
11.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	X
B/K/3	**Technische informatica**			
12.	De kandidaat kan met behulp van CAD-apparatuur: – een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
13.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		

		BB	KB	GL
14.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
B/K/4	**Introductie timmeren/meubelmaken**			
15.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – gangbare gereedschappen en machines hanteren – basisvaardigheden houtbewerken uitvoeren – verbindingsmiddelen toepassen – elementaire houtverbindingen maken.	X	X	
B/K/5	**Introductie metselen**			
16.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding een halfsteensmuur in halfsteensverband metselen.	X	X	
B/K/6	**Introductie stukadoren**			
17.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding basisvaardigheden met betrekking tot stukadoren uitvoeren.	X	X	
B/K/7	**Introductie schilderen**			
18.	De kandidaat kan basisvaardigheden uitvoeren met betrekking tot schilderwerkzaamheden: – kleuren mengen – ondergronden voorbehandelen – verfsystemen aanbrengen op hout, metaal, kunststof en steenachtige ondergronden.	X	X	
B/K/8	**Introductie reclame en decoratieve technieken**			
19.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen.	X		
B/K/9	**Introductie infrastructuur**			
20.	De kandidaat kan: – werktekeningen/bestek lezen – bouwdelen op andere schaal natekenen/schetsen – elementair beton maken – meet- en uitzetgereedschap hanteren – bij de uitvoering van landmetingen assisteren – elementair straatwerk van betontegels maken – aangeven welke infrastructuur nodig is voor de nutsvoorzieningen – de vervoersinfrastructuur beschrijven – de rol van de beheerders van infrastructurele werken noemen.	X	X	
B/K/10	**Het bouwproces**		**CE**	**CE**
21.	De kandidaat kan met behulp van software: – voorzieningen van een nieuw te bouwen woonwijk in beeld brengen – een ontwerp maken – een calculatie maken – een bouwplanning/werkplanning maken – kleurontwerp maken – een onderhoudsplan maken – een inrichtingsplan voor de bouwplaats maken.		X	X
B/K/11	**CAD/CAM en houtbewerkingsmachines**			
22.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een elementair technisch ontwerp maken – met behulp van CAM-software CNC-programma toepassen – met behulp van CAM-software het CNC-programma simuleren, testen en zo nodig wijzigen – met houtbewerkingsmachines werken – algemene beginselen van automatiseringsprocessen noemen.		X	X
B/K/12	**Industrialisering en automatisering in de bouw**		**CE**	**CE**

		BB	KB	GL
23.	De kandidaat kan: – een meting uitvoeren – het begrip logistiek relateren aan het bouwproces.		X	X
B/K/13	**Telematica**			
24.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een elementair systeem voor telemetrie noemen.		X	X
B/K/14	**Esthetica**			
25.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen – een beeldanalyse maken aan de hand van een aantal stijlbegrippen en deze analyse toepassen op eigen werk – trends herkennen – reclame- en andere mediauitingen toepassen – kunststijlen en kunstkenmerken herkennen.		X	X
BT/K/15	**Voorbereiding ruwbouw**			
26.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding elementair uitzet- en stelwerk verrichten.	X	X	
BT/K/16	**Houtbewerkingstechnieken & afbouw**	**CE**	**CE**	
27.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding en met gangbare gereedschappen en machines: – een rechthoekig kozijn en raam maken volgens KVT ‘95 – draaiende delen afhangen en sluitbaar maken – dichtingsmaterialen aanbrengen bij rechthoekige kozijnen – aftimmerwerk verrichten.	X	X	
BT/K/17	**Bouwplaatstechniek**			
28.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – bekistingen maken en beton storten, verdichten en afwerken – isolatiematerialen verwerken – balklagen en een platdak maken – een hellend dak maken.	X	X	
29.	De kandidaat kan: – funderingsmethoden noemen – de aansluiting beganegrondvloer/opgaand werk beschrijven.	X	X	
B/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
30.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	

2.27 bouwtechniek-schilderen

		BB	KB	GL
B/K/1	**Oriëntatie op de bouw en bouwberoepen**			
1.	De kandidaat kan: – de gang van zaken bij het maken van een bouwwerk beschrijven – de belangrijkste wetten en regelgeving in de bouw noemen – aspecten van het bouwproces noemen – de instituten en bedrijven in de bouwbranche en aanverwante bedrijfstakken noemen – de technologische ontwikkelingen in de bouwtechniek beschrijven – een bewuste keuze voor een vervolgopleiding maken – aspecten van het werken in de bouw noemen.	X	X	X
B/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	**CE**
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	X
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	X
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereidingen en de werkuitvoering werktekeningen tekenen en bestaande bouwonderdelen opmeten en in verhouding schetsen.	X	X	X
7.	De kandidaat kan werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale KAM-zorg.	X	X	X
8.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	X
9.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	X
10.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	X
11.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	X
B/K/3	**Technische informatica**			
12.	De kandidaat kan met behulp van CAD-apparatuur: – een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
13.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
14.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
B/K/4	**Introductie timmeren/meubelmaken**			
15.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – gangbare gereedschappen en machines hanteren – basisvaardigheden houtbewerken uitvoeren – verbindingsmiddelen toepassen – elementaire houtverbindingen maken.	X	X	
B/K/5	**Introductie metselen**			
16.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding een halfsteensmuur in halfsteensverband metselen.	X	X	
B/K/6	**Introductie stukadoren**			
17.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding basisvaardigheden met betrekking tot stukadoren uitvoeren.	X	X	

		BB	KB	GL
B/K/7	**Introductie schilderen**			
18.	De kandidaat kan basisvaardigheden uitvoeren met betrekking tot schilderwerkzaamheden: – kleuren mengen – ondergronden voorbehandelen – verfsystemen aanbrengen op hout, metaal, kunststof en steenachtige ondergronden.	X	X	
B/K/8	**Introductie reclame en decoratieve technieken**			
19.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen.	X		
B/K/9	**Introductie infrastructuur**			
20.	De kandidaat kan: – werktekeningen/bestek lezen – bouwdelen op andere schaal natekenen/schetsen – elementair beton maken – meet- en uitzetgereedschap hanteren – bij de uitvoering van landmetingen assisteren – elementair straatwerk van betontegels maken – aangeven welke infrastructuur nodig is voor de nutsvoorzieningen – de vervoersinfrastructuur beschrijven – de rol van de beheerders van infrastructurele werken noemen.	X	X	
B/K/10	**Het bouwproces**		**CE**	**CE**
21.	De kandidaat kan met behulp van software: – voorzieningen van een nieuw te bouwen woonwijk in beeld brengen – een ontwerp maken – een calculatie maken – een bouwplanning/werkplanning maken – kleurontwerp maken – een onderhoudsplan maken – een inrichtingsplan voor de bouwplaats maken.		X	X
B/K/11	**CAD/CAM en houtbewerkingsmachines**			
22.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een elementair technisch ontwerp maken – met behulp van CAM-software CNC-programma toepassen – met behulp van CAM-software het CNC-programma simuleren, testen en zo nodig wijzigen – met houtbewerkingsmachines werken – algemene beginselen van automatiseringsprocessen noemen.		X	X
B/K/12	**Industrialisering en automatisering in de bouw**		**CE**	**CE**
23.	De kandidaat kan: – een meting uitvoeren – het begrip logistiek relateren aan het bouwproces.		X	X
B/K/13	**Telematica**			
24.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een elementair systeem voor telemetrie noemen.		X	X
B/K/14	**Esthetica**			
25.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen – een beeldanalyse maken aan de hand van een aantal stijlbegrippen en deze analyse toepassen op eigen werk – trends herkennen – reclame- en andere mediauitingen toepassen – kunststijlen en kunstkenmerken herkennen.		X	X

		BB	KB	GL
BT/K/21	**Houtachtige ondergronden beglazing 1**	**CE**	**CE**	
26.	De kandidaat kan bij houtachtige ondergronden: – de werkomgeving gereed maken – de ondergronden beoordelen – de voorbereidende werkzaamheden verrichten om een verfsysteem te kunnen aanbrengen – de verfsystemen aanbrengen – werken met klimmateriaal en steigers.	X	X	
27.	De kandidaat kan bij beglazingwerkzaamheden: – voorbereidende werkzaamheden uitvoeren – glas plaatsen en afwerken.	X	X	
BT/K/22	**Metalen/kunststof ondergronden en decoratieve en reclametechnieken**			
28.	De kandidaat kan bij metalen/kunststof ondergronden: – de werkomgeving gereed maken – de ondergronden beoordelen – de voorbereidende werkzaamheden verrichten om een verfsysteem te kunnen aanbrengen – de verfsystemen aanbrengen – werken met klimmateriaal en steigers.	X	X	
29.	De kandidaat kan bij decoratieve en reclametechnieken: – met de computer en plotter elementaire logo's en letterteksten vervaardigen – decoraties en reclame-uitingen aanbrengen.	X	X	
BT/K/23	**Steenachtige ondergronden en behangwerk**			
30.	De kandidaat kan bij steenachtige **ondergronden**: – de werkomgeving gereed maken – de ondergronden beoordelen – de voorbereidende werkzaamheden verrichten om een verfsysteem te kunnen aanbrengen – de verfsystemen aanbrengen – de werken met klimmateriaal en steigers.	X	X	
BT/K/23	**Steenachtige ondergronden en behangwerk** ***(alleen van toepassing op behangwerk)***	**CE**	**CE**	
31.	De kandidaat kan bij **behangwerk**: – de werkomgeving gereed maken – de ondergronden beoordelen – de voorbereidende werkzaamheden verrichten – het behang aanbrengen – werken met klimmateriaal en steigers.	X	X	
B/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
32.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	

2.28 bouwtechniek-fijnhoutbewerken

		BB	KB	GL
B/K/1	**Oriëntatie op de bouw en bouwberoepen**			

		BB	KB	GL
32.	De kandidaat kan: – de gang van zaken bij het maken van een bouwwerk beschrijven – de belangrijkste wetten en regelgeving in de bouw noemen – aspecten van het bouwproces noemen – de instituten en bedrijven in de bouwbranche en aanverwante bedrijfstakken noemen – de technologische ontwikkelingen in de bouwtechniek beschrijven – een bewuste keuze voor een vervolgopleiding maken – aspecten van het werken in de bouw noemen.	X	X	X
B/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	**CE**
33.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
34.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	X
35.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	X
36.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
37.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereidingen en de werkuitvoering werktekeningen tekenen en bestaande bouwonderdelen opmeten en in verhouding schetsen.	X	X	X
38.	De kandidaat kan werkzaamheden uitvoeren volgens de regels van integrale KAM-zorg.	X	X	X
39.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	X
40.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	X
41.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	X
42.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	X
B/K/3	**Technische informatica**			
43.	De kandidaat kan met behulp van CAD-apparatuur: – een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
44.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
45.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
B/K/4	**Introductie timmeren/meubelmaken**			
46.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding: – gangbare gereedschappen en machines hanteren – basisvaardigheden houtbewerken uitvoeren – verbindingsmiddelen toepassen – elementaire houtverbindingen maken.	X	X	
B/K/5	**Introductie metselen**			
47.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding een halfsteensmuur in halfsteensverband metselen.	X	X	
B/K/6	**Introductie stukadoren**			
48.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding basisvaardigheden met betrekking tot stukadoren uitvoeren.	X	X	
B/K/7	**Introductie schilderen**			

		BB	KB	GL
49.	De kandidaat kan basisvaardigheden uitvoeren met betrekking tot schilderwerkzaamheden: – kleuren mengen – ondergronden voorbehandelen – verfsystemen aanbrengen op hout, metaal, kunststof en steenachtige ondergronden.	X	X	
B/K/8	**Introductie reclame en decoratieve technieken**			
50.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen.	X		
B/K/9	**Introductie infrastructuur**			
51.	De kandidaat kan: – werktekeningen/bestek lezen – bouwdelen op andere schaal natekenen/schetsen – elementair beton maken – meet- en uitzetgereedschap hanteren – bij de uitvoering van landmetingen assisteren – elementair straatwerk van betontegels maken – aangeven welke infrastructuur nodig is voor de nutsvoorzieningen – de vervoersinfrastructuur beschrijven – de rol van de beheerders van infrastructurele werken noemen.	X	X	
B/K/10	**Het bouwproces**		**CE**	**CE**
52.	De kandidaat kan met behulp van software: – voorzieningen van een nieuw te bouwen woonwijk in beeld brengen – een ontwerp maken – een calculatie maken – een bouwplanning/werkplanning maken – kleurontwerp maken – een onderhoudsplan maken – een inrichtingsplan voor de bouwplaats maken.		X	X
B/K/11	**CAD/CAM en houtbewerkingsmachines**			
53.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een elementair technisch ontwerp maken – met behulp van CAM-software CNC-programma toepassen – met behulp van CAM-software het CNC-programma simuleren, testen en zo nodig wijzigen – met houtbewerkingsmachines werken – algemene beginselen van automatiseringsprocessen noemen.		X	X
B/K/12	**Industrialisering en automatisering in de bouw**		**CE**	**CE**
54.	De kandidaat kan: – een meting uitvoeren – het begrip logistiek relateren aan het bouwproces.		X	X
B/K/13	**Telematica**			
55.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een elementair systeem voor telemetrie noemen.		X	X
B/K/14	**Esthetica**			
56.	De kandidaat kan: – elementaire objecten behandelen en decoreren – elementaire meetkundige constructies tekenen – elementaire letterteksten vervaardigen – een beeldanalyse maken aan de hand van een aantal stijlbegrippen en deze analyse toepassen op eigen werk – trends herkennen – reclame- en andere mediauitingen toepassen – kunststijlen en kunstkenmerken herkennen.		X	X
BT/K/16	**Houtbewerkingstechnieken & afbouw**			

		BB	KB	GL
57.	De kandidaat kan op basis van een werktekening, inclusief werkvoorbereiding en met gangbare gereedschappen en machines: – een rechthoekig kozijn en raam maken volgens KVT ’95 – draaiende delen afhangen en sluitbaar maken – dichtingsmaterialen aanbrengen bij rechthoekige kozijnen – aftimmerwerk verrichten.	X	X	
BT/K/27	**Meubelmaken**	**CE**	**CE**	
58.	De kandidaat kan op basis van een werktekening en met gangbare gereedschappen en machines: – meubels maken en monteren – materialen toepassen en monteren.	X	X	
BT/K/28	**Interieurbetimmering**			
59.	De kandidaat kan op basis van een werktekening en met gangbare gereedschappen en machines: – interieurbetimmeringen maken en aanbrengen – materialen toepassen en monteren.	X	X	
B/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
60.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	

2.29 grafische techniek

		BB	KB	GL
Gm 1	**Oriëntatie op het werkveld**			
1.	De kandidaat heeft – inzicht in de eigen toekomstmogelijkheden binnen het vervolgonderwijs en de grafimediabranche; – zicht op beroepen, de beroepspraktijk en actuele ontwikkelingen in de grafimediabranche.	x	x	x
2.	De kandidaat kan gedurende zijn/haar schoolloopbaan zijn/haar persoonlijke portfolio beheren.	x	x	x
Gm 2	**Algemene professionele vaardigheden en competenties**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan projectmatige werkzaamheden uitvoeren voor het realiseren van een grafimedia product.	x	x	x
4.	De kandidaat kan omgaan met eigen en andermans normen en waarden.	x	x	x
5.	De kandidaat kent de relatie tussen de mens en de natuur en het concept van duurzame ontwikkeling.	x	x	x
6.	De kandidaat kan op een voor zichzelf en anderen veilige manier functioneren in de beroepspraktijk en in eigen omgeving.	x	x	x
7.	De kandidaat kan Nederlandse en Engelse teksten lezen en beluisteren.	x	x	x
8.	De kandidaat kan schriftelijke en mondelinge teksten produceren in correct Nederlands.	x	x	x
9.	De kandidaat kan informatie in verschillende gegevensbestanden opzoeken, selecteren, verzamelen en ordenen.	x	x	x

		BB	KB	GL
10.	De kandidaat kan rekenvaardigheden toepassen (hoofdrekenen, rekenregels gebruiken, meten en schatten).	x	x	x
11.	De kandidaat kan voldoen aan eisen van milieu, hygiëne, gezondheid en ergonomie.	x	x	x
12.	De kandidaat kan doelmatig en veilig omgaan met materialen, gereedschappen en apparatuur.	x	x	x
13.	De kandidaat kan werkzaamheden uitvoeren met gebruikmaking van de computer.	x	x	x
14.	De kandidaat kan overleggen en samenwerken in teamverband.	x	x	x
15.	De kandidaat kan culturele en seksegebonden verschillen tussen mensen benoemen en hanteren.	x	x	x
16.	De kandidaat kan omgaan met formele en informele afspraken, regels en procedures.	x	x	x
17.	De kandidaat kan een leer- en werkplanning maken.	x	x	x
18.	De kandidaat kan het leer- en werkproces bewaken.	x	x	x
19.	De kandidaat kan een eenvoudige product- en procesevaluatie maken en hieruit conclusies trekken.	x	x	x
Gm 3	**Printmedia**	**CE**		
20.	De kandidaat kan een schetsontwerp voor drukwerk maken.	x	x	
21.	De kandidaat kan met gebruik van aangeleverd tekst- en beeldmateriaal een pagina opmaken.	x	x	x
22.	De kandidaat kan eenvoudig drukwerk drukken in diverse druktechnieken.	x	x	
23.	De kandidaat kan de nabewerking/verpakking van een gemaakt product verzorgen.	x	x	
Gm 4	**Sign**			
24.	De kandidaat kan een schetsontwerp voor een signdecoratie maken en de signdecoratie maken en monteren.	x	x	
Gm 5	**Audiovisueel**		**CE**	**CE**
25.	De kandidaat kan een thema bedenken voor het maken van een eenvoudige AV-productie.		x	x
26.	De kandidaat kan een eenvoudige AV-productie maken.	x	x	x
27.	De kandidaat kan opnames voor een eenvoudige AV-productie monteren.	x	x	x
28.	De kandidaat kan een eenvoudige AV-productie presenteren.	x	x	
Gm 6	**Audiovisueel/Fotografie**			
29.	De kandidaat kan een eenvoudige fotoreportage maken.	x	x	x
Gm 7	**Audiovisueel/Theater**			
30.	De kandidaat kan ondersteuning bieden bij een presentatie/voorstelling/uitvoering.	x	x	
Gm 8	**Multimedia 1**		**CE**	**CE**
31.	De kandidaat kan een concept voor een multimediaproductie maken.		x	x
32.	De kandidaat kan tekst- en beeldbestanden zoeken, archiveren en bewerken.	x	x	x
33.	De kandidaat kan een vertakte multimediaproductie maken en presenteren.	x	x	x
Gm 9	**Multimedia 2**			
34.	De kandidaat kan onderdelen van een computer gebruiksklaar maken.	x	x	

2.30 transport en logistiek

		BB	KB	GL
T&L/K/1	**Oriëntatie op Nederland distributieland**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – de instituten en bedrijven in de bedrijfstak transport en logistiek – de technologische ontwikkelingen in de transport en logistiek – de eigen mogelijkheden van opleiding en – werken in de transport en logistiek.	X		
2.	De kandidaat heeft inzicht in: – de vervoersinfrastructuur – de instituten en bedrijven in de bedrijfstak transport en logistiek – de technologische ontwikkelingen in de transport en logistiek – de eigen mogelijkheden van opleiding – werken in de transport en logistiek.		X	X
T&L/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	**CE**
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	X
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	X
6.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	X
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	X
9.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.	X	X	X
10.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	X
11.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	X
12.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	X
T&L/K/3	**Technische informatica**			
13.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-apparatuur een eenvoudig technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X	X	X
14.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een eenvoudig open regelsysteem realiseren en toepassen.	X	X	X
15.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een eenvoudig document produceren.	X	X	X
T&L/K/4	**Technologie bij materieelgebruik**			
16.	De kandidaat kan: – in een practicumsituatie een verkeersinstallatie met sensoren bedienen – elementaire handelingen bij het bedienen van luchtdruksystemen uitvoeren – elementaire handelingen bij het werken met elektrische schakelingen uitvoeren – elementaire handelingen bij het werken met pneumatische schakelingen uitvoeren – elementaire handelingen bij het werken met de tachograaf uitvoeren – elementaire handelingen bij het programmeren van robots uitvoeren – met een softwarepakket wagenparkgegevens lezen.	X	X	
17.	De kandidaat heeft kennis van sensoren en actuatoren.	X	X	

		BB	KB	GL
T&L/K/5	**Technologie bij informatiegebruik**			
18.	De kandidaat kan: – gebruik maken van telematica-apparatuur – elementaire handelingen met telecommunicatiemiddelen uitvoeren – elementaire handelingen met een grafisch besturingssysteem uitvoeren – elementaire handelingen met een elektronisch logboek uitvoeren – elementaire handelingen bij logistiek uitvoeren – elementaire handelingen met software uitvoeren.	X	X	X
T&L/K/6	**Interne transporttechnieken**	**CE**	**CE**	**CE**
19.	De kandidaat kan: – bedrijfsmatige informatiebeheersmethoden en -technieken uitvoeren – interne verplaatsingmethoden en -technieken uitvoeren – elementaire bedrijfsvoeringsmethoden en -technieken uitvoeren – de meest voorkomende transport-apparatuur bedienen – het meest voorkomende transport-materieel gebruiken – de meest voorkomende communicatiemiddelen gebruiken – de in logistieke bedrijven meest voorkomende gereedschappen gebruiken.	X	X	X
20.	De kandidaat heeft kennis van informatiekanalen in logistieke bedrijven.	X	X	X
T&L/K/7	**Externe transporttechnieken 1**			
21.	De kandidaat kan m.b.t. de laad- en stuwtechnieken: – de voor het laden en stuwen benodigde informatie verwerken – eenvoudige laad- en stuwtechnieken uitvoeren – lading bevestigen en beschermen.	X	X	X
22.	De kandidaat kan m.b.t. de ritvoorbereidingstechnieken: – eenvoudige ladingen op route zetten – controletechnieken bij de ritvoorbereiding uitvoeren – eenvoudige ladingen controleren aan de hand van ladingsdocumenten – nauwkeurig colli tellen bij diverse methoden van stapelen – een ritklaarcontrole van eenvoudige voertuigen uitvoeren.	X	X	X
23.	De kandidaat kan m.b.t. de bedrijfsvoeringstechnieken: – benodigde voorbereidende handelingen en controles uitvoeren – vrachtbriefbehandelingsprocedures uitvoeren.	X	X	X
24.	De kandidaat heeft kennis van: – het orderverloop van transportbedrijven – chauffeursinstructies.	X	X	X
25.	De kandidaat heeft m.b.t. de vervoersorganisatie extern kennis van: – transportstromen – transportketens – personenvervoer – goederenvervoer – nationaal en internationaal wegvervoer – vervoersmodaliteiten.	X	X	X
T&L/K/8	**Externe transporttechnieken 2**			
26.	De kandidaat kan m.b.t. de rituitvoertechnieken: – activiteiten inzake rij- en rusttijdenregistratie uitvoeren – elementaire handelingen voor de ritvoorbereiding uitvoeren – elementaire handelingen bij onderhoud en reparatie van voertuigen uitvoeren – elementaire handelingen voor behandeling van vracht uitvoeren.	X	X	
27.	De kandidaat kan m.b.t. de afleveringstechnieken elementaire afleveringstechnieken uitvoeren.	X	X	
28.	De kandidaat kan m.b.t. de bedrijfsvoeringstechnieken: – eenvoudige documenten controleren – werkregistratie (uvs) op de juiste wijze invullen – eenvoudige kwaliteitsinstrumenten gebruiken.	X	X	
29.	De kandidaat heeft kennis van wet- en regelgeving m.b.t. chauffeurswerkzaamheden.	X	X	
30.	De kandidaat kan m.b.t. de voertuigtechniek eenvoudige instructieboekjes van een voertuig lezen en interpreteren.	X	X	

		BB	KB	GL
31.	De kandidaat heeft kennis van: – de werkwijze bij gebruik van bedrijfsauto's – de toepassingsmogelijkheden van veel voorkomend boordgereedschap.	X	X	
32.	De kandidaat heeft m.b.t. de voertuigcomponenten kennis van de deelsystemen van een voertuig.	X	X	
T&L/K/9	**Weggedrag en wegennet 1**			
33.	De kandidaat kan m.b.t. het weggedrag: – elementaire risico's bij deelname aan het verkeer onderkennen – situationele gedragsregels beoordelen.	X	X	
34.	De kandidaat heeft kennis van: – elementaire verkeersregels – gedrag bij bijzondere verkeerssituaties – elementaire condities voor deelname aan verkeer.	X	X	
35.	De kandidaat kan m.b.t. het wegennet: – elementaire handelingen bij het opzoeken van locaties uitvoeren – elementaire handelingen bij het plannen van routes uitvoeren – gebruik maken van elektronische routeplanningsprogramma's.	X	X	
36.	De kandidaat kan m.b.t. de infrastructuur van Nederland: – atlassen, landkaarten en plattegronden gebruiken – systemen voor wegbenummering herkennen.	X	X	
37.	De kandidaat heeft kennis van: – de nationale en internationale routes – de vervoersinfrastructuur van Nederland.	X	X	
T&L/K/10	**Veiligheid en persoonlijke verzorging**			
38.	De kandidaat kan m.b.t. de veiligheid en gezondheid: – op juiste wijze omgaan met fysieke vaardigheden – persoonlijke beschermingsmiddelen hanteren – rust- en werktijden hanteren – belastende arbeidsomstandigheden hanteren – omgaan met gevaarlijke situaties – elementaire EHBO-technieken uitvoeren – enkele speciale behandelingen uitvoeren.	X	X	
39.	De kandidaat kan m.b.t. de brandpreventie en brandbestrijding: – brandgevaarlijke situaties herkennen – elementaire technieken voor brandbestrijding uitvoeren – op correcte wijze hulpdiensten informeren.	X	X	
40.	De kandidaat heeft kennis van: – brandbare en andere gevaarlijke stoffen – elementaire brandpreventie- en bestrijdingsmethoden.	X	X	
41.	De kandidaat kan m.b.t. de Zelf Hulp Bij Ongevallen veel voorkomende lichamelijke stoornissen typeren.	X	X	
42.	De kandidaat heeft kennis van: – elementaire functies van het menselijk lichaam – behandelingsmethoden van veel voorkomende lichamelijke stoornissen.	X	X	
T&L/K/11	**Op- en overslagtechnieken**			
43.	De kandidaat kan m.b.t. de interne opslagtechnieken: – elementaire handelingen bij inrichting en gebruik van opslagfaciliteiten uitvoeren – op de juiste wijze gebruik maken van elementaire stationaire opslagmiddelen – op de juiste wijze gebruik maken van elementaire mobiele opslagmiddelen – elementaire handelingen voor het veilig werken in opslagfaciliteiten uitvoeren – reinigingswerkzaamheden aan ruimten en inventaris uitvoeren.	X	X	
44.	De kandidaat kan m.b.t. de goederenbehandeling elementaire handelingen bij de behandeling van goederen uitvoeren.	X	X	
45.	De kandidaat kan m.b.t. de bedrijfsvoeringstechnieken: – elementaire regelgeving bij opslagbedrijven hanteren – de werkplek opruimen.	X	X	

		BB	KB	GL
46.	De kandidaat heeft kennis van de organisatie van opslagbedrijven.	X	X	
47.	De kandidaat heeft m.b.t. de opslag- en overslagmethoden kennis van: – distributieknooppunten – de inrichting van magazijnen – soorten opslaglocaties – opslagcoderingssystemen – opslagmiddelen – opslagsystemen – elementaire wettelijke voorschriften bij de op- en overslag.	X	X	
48.	De kandidaat heeft m.b.t. de goederenstroombeheersing kennis van het distributieproces.	X	X	
T&L/K/12	**Ontvangst- en inslagtechnieken**	**CE**	**CE**	
49.	De kandidaat kan m.b.t. de goederenontvangst: – voorschriften inzake transportroutes lezen en toepassen – aanwijzingen geven voor het manoeuvreren van voertuigen – ladingen veilig en efficiënt lossen – binnengekomen vrachten controleren met behulp van ladingsdocumenten – goederen gereedmaken voor inslag.	X	X	
50.	De kandidaat heeft kennis van: – transportroutes – handelingen bij de goederenontvangst – ontvangsttechnieken – merktechnieken.	X	X	
51.	De kandidaat kan m.b.t. de inslagtechnieken: – veel voorkomende ladingen, producten identificeren – elementaire controleprocedures uitvoeren – goederen in opslag brengen met behulp van gegeven locatiecode – elementaire verwerkingstechnieken uitvoeren – elementaire registratieve handelingen betreffende inslag uitvoeren – eenvoudige merktechnieken uitvoeren.	X	X	
52.	De kandidaat heeft kennis van: – bewaartechniek voor goederen – registratietechnieken.	X	X	
T&L/K/13	**Goederenverzameltechnieken**			
53.	De kandidaat kan m.b.t. de voorraadbeheerstechnieken: – elementaire handelingen bij de voorraadbeheersing uitvoeren – voorraadadministratie uitvoeren – veiligheidsvoorschriften toepassen voor temperatuurbeheersing en gevaarlijke stoffen – opslagplaatsen reinigen en ontsmetten.	X	X	
54.	De kandidaat heeft kennis van oorzaken van schade/kwaliteitsverlies.	X	X	
55.	De kandidaat kan m.b.t. de orderverzameltechnieken: – op de juiste wijze etiketteren onderscheiden – elementaire handelingen bij de orderverzameling uitvoeren.	X	X	
T&L/K/14	**Goederenuitlevertechnieken**	**CE**	**CE**	
56.	De kandidaat kan m.b.t. de verpakkingstechnieken elementaire verpakkingstechnieken uitvoeren.	X	X	
57.	De kandidaat heeft kennis van pakketeenheden.	X	X	
58.	De kandidaat kan m.b.t. de verzendtechnieken elementaire handelingen bij de verzending uitvoeren.	X	X	
59.	De kandidaat heeft kennis van: – verzendklaarmaaktechnieken – tussenpersonen.	X	X	
T&L/K/15	**Informatie- en communicatiebeheer**		**CE**	**CE**
60.	De kandidaat kan m.b.t. de communicatietechnieken: – beroepsmatig functioneren in grensgebieden – op elementair niveau informatie uitwisselen in Duits of Engels taalgebied.		X	X

		BB	KB	GL
61.	De kandidaat heeft kennis van grensoverschrijdende bedrijfsactiviteiten.		X	X
62.	De kandidaat kan m.b.t. de informatiebeheertechnieken: – statistische technieken uitvoeren – elementaire handelingen met veelgebruikte logistieke dataverwerkende softwarepakketten uitvoeren – elementaire handelingen met eenvoudige databaseprogramma's uitvoeren.		X	X
63.	De kandidaat heeft kennis van geautomatiseerde logistieke dataverwerkende systemen.		X	X
T&L/K/16	**Voorraadbeheer**		**CE**	**CE**
64.	De kandidaat heeft m.b.t. de bedrijfsvoering kennis van: – het orderverloop – de goederenstroom bij productie- en handelsbedrijven.		X	X
65.	De kandidaat kan m.b.t. de inkoopbeheerstechnieken: – catalogi van materiaalleveranciers gebruiken – bij inkoop verschillende soorten goederen onderscheiden – verzekerings-, schadeafhandelings- en klachtenafhandelingsprocedures uitvoeren – eenvoudige inkoopprijzen berekenen en vergelijken – inkoopregistratietechnieken hanteren.		X	X
66.	De kandidaat heeft kennis van: – soorten voorraad – soorten artikelenbestanden.		X	X
67.	De kandidaat kan m.b.t. de voorraadbeheerstechnieken: – elementaire handelingen bij de voorraadbeheersing uitvoeren – elementaire handelingen bij uitgifte uitvoeren.		X	X
68.	De kandidaat kan m.b.t. de verkoopbeheerstechnieken: – elementaire handelingen bij de verkoopactiviteiten uitvoeren – elementaire handelingen bij offertebehandeling uitvoeren.		X	X
T&L/K/17	**Werkvoorbereiding aan logistieke planning**		**CE**	
69.	De kandidaat kan m.b.t. de technische planningstechnieken: – eenvoudige bewerkingen aan logistieke werkvoorbereiding uitvoeren – coördinaten van snijpunten bij een hijsplanning bepalen.		X	
70.	De kandidaat heeft kennis van technische planningstechnieken.		X	
71.	De kandidaat heeft m.b.t. de technische vervoerscondities kennis van: – vervoerscondities – natuurkundige eigenschappen van stoffen van vrachten – krachtenleer m.b.t. ladingen – geluidsleer m.b.t. transportmiddelen.		X	
T&L/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
72.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en/of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	

2.31 voertuigentechniek

		BB	KB	GL
VT/K/1	**De wereld van de mobiliteit**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – de technologische ontwikkelingen in de voertuigenbranche – de mogelijkheden van opleiding – werken in de voertuigenbranche en de organisatie van deze branche.	X	X	X
VT/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	**CE**
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	X
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	X
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	X
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.	X	X	X
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	X
8.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	X
9.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.	X	X	X
10.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	X
11.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	X
12.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	X
13.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	X
VT/K/3	**Technische informatica**			
14.	De kandidaat kan: – omgaan met een technisch tekenprogramma – omgaan met eenvoudig programmeerbare apparatuur.	X		
15.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met geautomatiseerd meetsystemen – metingen uitvoeren binnen open en gesloten systemen – sensoren, actuatoren en regelsystemen toepassen – een eenvoudig open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
16.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling toepassen: – met relais – met hydraulische componenten – met pneumatisch componenten – met digitale bouwstenen – met gecombineerde elektrische, pneumatische en hydraulische systemen.	X		
17.	De kandidaat heeft kennis van energiestromen en energieoverdracht.	X		
18.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van internet bronnen raadplegen – met een computerprogramma een eenvoudig document produceren.	X		
VT/K/4	**Basisvaardigheden voertuigentechniek**			
19.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderdelen van voertuigen milieubewust reinigen – voertuigen milieubewust klaarmaken voor aflevering – onderdelen van voertuigen uit- en inbouwen.	X		

		BB	KB	GL
20.	De kandidaat heeft kennis van: – de uitvoeringsvormen van voertuigen – de opbouw van voertuigen – technische voertuigspecificaties – de materialen van voertuigen.	X		
VT/K/5	**Basisvaardigheden elektrische installaties**			
21.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderdelen van de elektrische installatie reinigen en uit- en inbouwen – metingen aan de elektrische installatie uitvoeren – relais en elektronische componenten aansluiten – schakeling met weerstanden opbouwen en het verband tussen stroom en spanning zichtbaar maken – schema's van elektrische installaties lezen en toepassen – berekeningen uitvoeren en vergelijking met meetgegevens.	X		
22.	De kandidaat heeft kennis van de elektrische installatie in het voertuig: hoofd- en subsystemen.	X		
VT/K/6	**Basisvaardigheden motortechniek**			
23.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderdelen van de motor milieubewust reinigen en uit- en inbouwen – metingen verrichten aan de motor/onderdelen, de meetresultaten vergelijken met de fabrieksgegevens.	X		
24.	De kandidaat heeft kennis van: – de uitvoeringsvormen en opbouw van motoren – principewerking van verbrandingsmotoren – technische beschrijvingen van motoren – koel- en smeermiddelen – brandstoffen – toegepaste materialen en gereedschappen.	X		
VT/K/7	**Aandrijflijn en wielen**			
25.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderhoud plegen aan de aandrijflijn – componenten controleren, afstellen en vervangen.	X	X	
26.	De kandidaat heeft kennis van smeermiddelen/transmissieoliën.	X	X	
VT/K/8	**Wielophanging, stuurinrichting en remmen**	**CE**		
27.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderhoud plegen aan wielophanging, stuurinrichting en remmen – componenten controleren, afstellen en vervangen.	X	X	
28.	De kandidaat heeft kennis van: – smeermiddelen en remvloeistoffen – wielophanging, vering en schokdemping.	X	X	
VT/K/9	**Verlichtings-, signalerings- en veiligheidssystemen**			
29.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – componenten controleren, afstellen en vervangen	X	X	
30.	De kandidaat heeft kennis van: – schema's – coderingen en tabellen.	X	X	
VT/K/10	**Laad- en startsystemen**	**CE**		
31.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderhoud plegen aan het laadsysteem – componenten controleren, afstellen en vervangen.	X	X	
32.	De kandidaat heeft kennis van: – gloeistartsystemen – schema's – coderingen.	X	X	

		BB	KB	GL
VT/K/11	**Ontstekings- en brandstofsystemen**	**CE**		
33.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderhoud plegen aan ontstekings- en brandstofsystemen – componenten controleren, afstellen en vervangen.	X	X	
VT/K/12	**Inlaatsystemen, klepsturing en uitlaatsystemen**			
34.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – onderhoud plegen aan inlaatsysteem – componenten controleren, afstellen en vervangen.	X	X	
VT/K/13	**Koel- en smeersystemen**	**CE**		
35.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – milieubewust onderhoud plegen aan koel- en smeersystemen – componenten controleren, afstellen en vervangen.	X	X	
VT/K/14	**Informatica/telematica**		**CE**	
36.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – autotechnische programmatuur op de PC gebruiken – met een computerprogramma een eenvoudig document produceren – internet gebruiken/toepassen – navigatiesystemen toepassen.		X	X
VT/K/15	**Voertuigtechnische principes**		**CE**	**CE**
37.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling toepassen: – werkvoorbereiding uitvoeren – met pneumatische componenten – met hydraulische componenten – met digitale bouwstenen.		X	X
VT/K/16	**Elektronische/elektrische principes**		**CE**	
38.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – in een practicum een eenvoudige schakeling met elektrische en elektronische componenten toepassen.		X	X
39.	De kandidaat heeft kennis van: – verlichtingssystemen – comfort- en veiligheidssystemen – laadsystemen en startsystemen – ontstekingssystemen – motormanagementsystemen.		X	X
VT/K/17	**Motortechnische principes**		**CE**	**CE**
40.	De kandidaat kan: – werkvoorbereiding uitvoeren – motorslijtages opmeten – berekeningen aan de twee- vierslagmotor uitvoeren.		X	X
41.	De kandidaat heeft kennis van: – brandstofsystemen /motormanagement – inlaat-, klepsturing- en uitlaatsystemen – koelsystemen – smeersystemen – smeermiddelen.		X	X
VT/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
42.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	

2.32 metaaltechniek

		BB	KB	GL
MT/K/1	**De metaaltechnische wereld**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – het productieproces van metalen – de instituten en bedrijven in de metaalbranche – de technologische ontwikkelingen in de metaaltechniek – de eigen mogelijkheden van opleiding en werken in de metaalbranche.	X	X	X
MT/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.	X	X	
7.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
8.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.	X	X	
9.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
10.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
11.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
12.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
MT/K/3	**Technische informatica**			
13.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-apparatuur een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
14.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		

		BB	KB	GL
15.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
MT/K/4	**Algemene grondvaardigheden metaal**			
16.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – handmatig zagen – handmatig vijlen – boren – draadsnijden.	X	X	
MT/K/5	**Inleiding plaat en constructie**			
17.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – machinaal zagen – knippen – snijden – afbramen – buigen – zwenkbuigen.	X	X	
MT/K/6	**Inleiding verspaningstechniek**			
18.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – draaien – frezen.	X	X	
MT/K/7	**Inleiding verbindingstechniek**			
19.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – solderen – lijmen – een losneembare verbinding maken.	X	X	
MT/K/8	**Boog- en autogeenlassen**			
20.	De kandidaat kan eenvoudige verbindingen maken met behulp van: – autogeenlassen – booglassen.	X	X	
MT/K/9	**Constructiewerken 1**	**CE**	**CE**	
21.	De kandidaat kan voor lengtematerialen: – handmatig en machinaal zagen – doorslijpen en doorsnijden – machinaal en met vlam buigen – handmatig en machinaal plasmasnijden – enkelvoudige onderdelen verbinden met verbindingstechnieken.	X	X	
MT/K/10	**Plaatwerken 1**			
22.	De kandidaat kan voor plaatmaterialen: – zwenkbuigen – handmatig en machinaal plasmasnijden – rolbuigen – enkelvoudige onderdelen verbinden met verbindingstechnieken.	X	X	
MT/K/11	**Draaien 1**	**CE**	**CE**	
23.	De kandidaat kan voor de productie van een complex werkstuk draaien op de center- en CNC-draaimachine.	X	X	
MT/K/12	**Frezen 1**			
24.	De kandidaat kan voor de productie van een complex werkstuk frezen op de verticale freesmachine.	X	X	
MT/K/13	**Bankwerken 1**	**CE**	**CE**	
25.	De kandidaat kan: – machinaal boren, slijpen en zagen – handmatig draadsnijden, ruimen en vijlen – onderdelen vervaardigen en pasmaken – onderdelen samenstellen met verbindingstechnieken.	X	X	

		BB	KB	GL
MT/K/14	**Monteren en stellen**			
26.	De kandidaat kan: – pneumatische en elektro-pneumatische schakelingen monteren – as- en naafverbindingen monteren – enkelvoudige transmissies opstellen.	X	X	
MT/K/15	**CAD/CAM**	**CE**	**CE**	
27.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een eenvoudige technische tekening maken – met behulp van CAM-software een CNC-programma toepassen – met behulp van simulatiesoftware werken met FPA – geautomatiseerd meten in het kader van kwaliteitszorg.	X	X	X
MT/K/16	**Elektronica**			
28.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – weerstanden – spoel – condensator – enkelvoudige component – samengestelde component.		X	X
29.	De kandidaat kan bijzondere weerstanden beschrijven.		X	X
30.	De kandidaat heeft inzicht in de toepassingen van elektronica.		X	X
MT/K/17	**Automatiseren**		**CE**	
31.	De kandidaat kan in een practicum: – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.		X	
32.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componente – digitale bouwstenen.		X	
33.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.		X	
34.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productie-technologie.		X	
MT/K/18	**Telematica**			
35.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met gangbare besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een eenvoudig document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een eenvoudig systeem voor telemetrie noemen.		X	X
MT/K/19	**Inleiding op monteren en bekabelen**			
36.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.		X	
MT/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
37.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	
MEI/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.			X
VI.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu en kwaliteitszorg.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
MEI/K/20	**Inleiding op monteren en bekabelen**			**CE**
XII.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.			X
MEI/K/21	**Automatiseren**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.			X
XIV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.			X
XV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.			X
XVI.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productietechnologie.			X

		BB	KB	GL
MEI/K/22	**CAD**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.			X

2.33 elektrotechniek

		BB	KB	GL
ET/K/1	**De elektrotechnische wereld**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – de weg van opwekker naar verbruiker – de instituten en bedrijven in de elektro-branche – in de technologische ontwikkelingen in de elektrotechniek – de eigen mogelijkheden van opleiding en werken in de elektrotechnische branche.	X	X	X
ET/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.	X	X	
7.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
8.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.	X	X	
9.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
10.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
11.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
12.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
ET/K/3	**Technische informatica**			
13.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-apparatuur een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
14.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
15.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
ET/K/4	**Inleiding op het leidingnet in de woning**			
16.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie, op een montagebord – schakelaars, wandcontactdozen en een basislichtschakeling monteren en aansluiten volgens gangbare installatiesytemen: – tekeningen en schema's lezen en interpreteren – fouten zoeken en verhelpen.	X	X	

		BB	KB	GL
ET/K/5	**Inleiding op het afmonteren in de woning**			
17.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie, op een montagebord verlichtingstoestellen/-armaturen afmonteren.	X	X	
18.	De kandidaat kan in een proefopstelling: – elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten – een installatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen – elektrische grootheden meten.	X	X	
ET/K/6	**Inleiding op het leidingnet in de utiliteitsbouw**			
19.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, op een montagebord kabel, schakelaars, wandcontactdozen en lichtschakelingen monteren en aansluiten volgens gangbare installatiesystemen: – fouten zoeken en verhelpen – de werking van een relaisgestuurde lichtschakeling noemen – magnetische eigenschappen noemen.	X	X	
ET/K/7	**Inleiding op elektrische toestellen en machines in de utiliteitsbouw**			
20.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, op een montagebord elektrische werktuigen, verbruikstoestellen, waterdichte armaturen en aardingsvoorzieningen aansluiten.	X	X	
21.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, in een proefopstelling: – elektrische grootheden meten – toestellen in bedrijf stellen.	X	X	
ET/K/8	**Aanleg leidingnet voor de elektrische installatie in de woning**	**CE**	**CE**	
22.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie: – buis, koker, (plint)goot en elektrische toestellen monteren, bedraden en aflassen volgens gangbare installatiesystemen – tekeningen en schema's lezen en interpreteren – fouten zoeken en verhelpen.	X	X	
ET/K/9	**Afmonteren van de elektrische installatie in de woning**	**CE**	**CE**	
23.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie: – elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten – de schakel- en verdeelinrichting plaatsen – de aardingsvoorziening aansluiten – de installatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen – elektrische grootheden meten.	X	X	
ET/K/10	**Aanleg leidingnet voor elektrische installatie in de utiliteitsbouw**	**CE**	**CE**	
24.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie: – een kabelinstallatie aanleggen en afmonteren volgens gangbare leidingsystemen – een bestaande leidinginstallatie bedraden, bekabelen en aflassen – elektrische toestellen afmonteren – fouten zoeken en verhelpen – de werking van een relaisgestuurde lichtschakeling beschrijven – magnetische eigenschappen verklaren.	X	X	
ET/K/11	**Aansluiten en in bedrijf stellen van elektrische toestellen en machines in de utiliteitsbouw**	**CE**	**CE**	
25.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie: – een werkvoorbereiding maken – elektrische werktuigen, verbruikstoestellen, waterdichte armaturen en aardingsvoorzieningen aansluiten – installatie en toestellen in bedrijf stellen – elektrische grootheden voor meerfasesystemen meten.	X	X	
ET/K/12	**Industriële elektrische installatie**			
26.	De kandidaat kan voor een industriële installatie: – elektrische toestellen en machines aansluiten en afmonteren – fouten zoeken en verhelpen – railkokermontage beschrijven – de werking van transformatoren beschrijven.	X	X	
ET/K/13	**Speciale elektrische installaties 1**			

		BB	KB	GL
27.	De kandidaat kan voor speciale elektrische installaties: – een bestaand leidingsysteem bedraden, aansluiten en afmonteren – toestellen afmonteren – in bedrijf stellen, fouten zoeken en verhelpen – signaaleigenschappen noemen.	X	X	
ET/K/14	**Telecommunicatie installaties**			
28.	De kandidaat kan voor telecommunicatie installaties: – een bestaand leidingsysteem bedraden en verbindingen maken – toestellen aansluiten – de installatie instellen en vastleggen in protocollen – signaaleigenschappen noemen.	X	X	
ET/K/15	**Elektronica**			
29.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – weerstanden – spoel – condensator – enkelvoudige componenten – samengestelde componenten.		X	X
30.	De kandidaat kan bijzondere weerstanden beschrijven.		X	X
31.	De kandidaat heeft inzicht in de toepassingen van elektronica.		X	X
ET/K/16	**Automatiseren**		**CE**	
32.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.		X	
33.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.		X	
34.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.		X	
35.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productie-technologie.		X	
ET/K/17	**Telematica**			
36.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een eenvoudig document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een eenvoudig systeem voor telemetrie noemen.		X	X
ET/K/18	**CAD**		**CE**	
37.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.		X	
ET/K/19	**Installaties in de woning**			
38.	De kandidaat kan met behulp van CAD software een eenvoudige elektrotechnische en installatietechnische tekening voor een woning ontwerpen en realiseren.			X
ET/K/20	**Inleiding op monteren en bekabelen**			

		BB	KB	GL
39.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.		X	
ET/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
40.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en/of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	
MEI/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.			X
VI.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
MEI/K/20	**Inleiding op monteren en bekabelen**			**CE**
XII.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.			X
MEI/K/21	**Automatiseren**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven. –			X
XIV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.			X

		BB	KB	GL
XV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.			X
XVI.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productietechnologie			X
MEI/K/22	**CAD**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.			X

2.34 installatietechniek

		BB	KB	GL
IT/K/1	**De wereld van de Installatietechniek**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – het werkterrein van de installatietechniek – de instituten en bedrijven in de installatiebranche – de technologische ontwikkelingen in de installatietechniek – in de eigenmogelijkheden van opleiding en werken in de installatiebranche.	X	X	X
IT/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.	X	X	
7.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
8.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.	X	X	
9.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
10.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
11.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
12.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
IT/K/3	**Technische informatica**			
13.	De kandidaat kan met behulp van CAD-apparatuur: – een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
14.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
15.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		

		BB	KB	GL
IT/K/4	**Basisbewerking: plaatbewerkingzink/lood**			
16.	De kandidaat kan zink en lood be- en verwerken.	X	X	
IT/K/5	**Basisbewerking:buisbewerking**			
17.	De kandidaat kan koperen, stalen (dik- en dunwandig) en kunststofbuis be- en verwerken.	X	X	
IT/K/6	**Basisbewerkingen: tekenen en tekening lezen**			
18.	De kandidaat kan: – op basis van een bouwkundige tekening eenvoudige installatietechnische symbolen lezen – uitslagen tekenen vanuit een Amerikaanse projectie – vanuit een werktekening een isometrisch schema tekenen.	X	X	
IT/K/7	**Hardsolderen**			
19.	De kandidaat kan: – hardsoldeerverbindingen maken – veiligheidsaspecten toepassen.	X		
20.	De kandidaat kan: – hardsoldeerverbindingen maken – veiligheidsaspecten beschrijven		X	
IT/K/8	**Gastechniek 1**			
21.	De kandidaat kan: – gasleidingen van koper en staal aanleggen, inclusief de appendages – leidingsystemen beproeven op dichtheid – bescherming aanbrengen tegen aantasting bij gasleidingen – gasinstallaties in een woning beschrijven – kernbegrippen binnen de gastechniek beschrijven – verbrandingsgasafvoerleidingen in een woning beschrijven – montage van doorvoeringen en leidingappendages in een woning beschrijven – gastechnische toestellen die in een woning gebruikt worden beschrijven – voorschriften die van toepassing zijn bij de aanleg van gasinstallaties in een woning noemen.	X	X	
IT/K/9	**Watertechniek 1**			
22.	De kandidaat kan: – waterleidingen van koper, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen – leidingsystemen beproeven op dichtheid – bescherming aanbrengen tegen aantasting – de aanleg van waterleidinginstallaties in een woning beschrijven – montage van doorvoeringen en appendages beschrijven – voorschriften die van toepassing zijn bij de aanleg en het onderhoud van leidingen noemen – de functie van toestellen binnen de watertechniek beschrijven.	X	X	
IT/K/10	**Sanitairtechniek 1**	**CE**	**CE**	
23.	De kandidaat kan: – sanitaire kunststof leidingen verbinden en aanleggen – kernbegrippen beschrijven – voorschriften en richtlijnen bij de aanleg van sanitaire toestellen in een woning noemen – de aanleg van sanitaire installaties in een woning beschrijven.	X	X	
IT/K/11	**Verwarmingstechniek 1**	**CE**	**CE**	
24.	De kandidaat kan: – aansluitingen van dunwandig stalen en kunststof buis inclusief appendages aanleggen – verwarmingslichamen plaatsen en aansluiten – een cv-installatie vullen, bijvullen, ontluchten en aftappen – de aanleg van een cv-installaties in een woning beschrijven – de voorschriften en montage-eisen die van belang zijn bij het aanleggen van een cv-installatie in een woning noemen.	X	X	
IT/K/12	**Dakbedekkingstechniek 1**			

		BB	KB	GL
25.	De kandidaat kan: – een goot maken – deklijsten maken – gootondersteuningen beschrijven.	X	X	
IT/K/13	**Lassen**			
26.	De kandidaat kan met de autogene lasinstallatie: – twee platen van gelijke dikte hechten – twee buizen van gelijke diameter hechten – een randlasnaad maken bij een horizontale plaat – lasmethoden beschrijven – krimp en vervorming bij het hechten en lassen beschrijven – de veranderingen van materiaaleigenschappen bij lassen beschrijven – veiligheidsaspecten beschrijven.	X	X	
IT/K/14	**Computertoepassingen in de installatietechniek**			
27.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een eenvoudig technisch ontwerp maken – een eenvoudige proces programmeren – moderne communicatiemiddelen gebruiken	X		
IT/K/15	**Elektronica**			
28.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – weerstanden – spoel – condensator – enkelvoudige component.		X	X
29.	De kandidaat kan bijzondere weerstanden beschrijven.		X	X
30.	De kandidaat heeft inzicht in de toepassingen in de toepassingen van elektronica.		X	X
IT/K/16	**Automatiseren**		**CE**	
31.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.		X	
32.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.		X	
33.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.		X	
34.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productie-technologie		X	
IT/K/17	**Telematica**			
35.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met gangbare besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een eenvoudig document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een eenvoudig systeem voor telemetrie noemen.		X	X
IT/K/18	**CAD**		**CE**	
36.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.		X	

		BB	KB	GL
IT/K/19	**Installaties in de woning**			
37.	De kandidaat kan met behulp van CAD software een eenvoudige elektrotechnische en installatietechnische tekening voor een woning ontwerpen en realiseren			X
IT/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
38.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q.het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en /of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria		X	
MEI/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.			X
VI.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
MEI/K/20	**Inleiding op monteren en bekabelen**			**CE**
XII.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.			X
MEI/K/21	**Automatiseren**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.			X
XIV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.			X

		BB	KB	GL
XV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.			X
XVI.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productietechnologie			X
MEI/K/22	**CAD**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.			X

2.35 instalektro

		BB	KB	GL
IE/K/1	**Oriëntatie op instalektro**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – het werkterrein van de instalektro – in de instituten en bedrijven in de installatietechnische en elektrotechnische branche – de technologische ontwikkelingen in de installatietechniek en de elektrotechniek – in de eigen mogelijkheden van opleiding en werken in de installatietechnische en elektrotechnische branche.	X	X	X
IE/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.	X	X	
7.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
8.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.	X	X	
9.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
10.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
11.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
12.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
IE/K/3	**Technische informatica**			
13.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-apparatuur een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		
14.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de ‘en’ en ‘of’ functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		

		BB	KB	GL
15.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
IE/K/4	**Inleiding op de infrastructuur**			
16.	De kandidaat kan: – de plaats van bestaande kabels en leidingen bepalen – de infrastructuur voor telefoon en cai beschrijven – de infrastructuur voor het transport van aardgas beschrijven – de infrastructuur voor het transport van water beschrijven – de infrastructuur voor het transport van afvalwater beschrijven – de infrastructuur voor het transport van elektrische energie beschrijven – technieken voor het leggen van kabels en leidingen beschrijven.	X	X	
IE/K/5	**Inleiding op het leidingnet in de woning**			
17.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie, op een montagebord: – schakelaars, wandcontactdozen en een basislichtschakeling monteren en aansluiten volgens gangbare installatiesystemen – tekeningen en schema's lezen en interpreteren – fouten zoeken en verhelpen.	X	X	
IE/K/6	**Inleiding op het afmonteren in de woning**			
18.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie, op een montagebord verlichtingstoestellen/-armaturen afmonteren.	X	X	
19.	De kandidaat kan in een proefopstelling: – elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten – een installatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen – elektrische grootheden meten.	X	X	
IE/K/7	**Inleiding op het leidingnet in de utiliteitsbouw**	**CE**	**CE**	
20.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, op een montagebord kabel, schakelaars, wandcontactdozen en lichtschakelingen monteren en aansluiten volgens gangbare installatiesystemen: – fouten zoeken en verhelpen – de werking van een relaisgestuurde lichtschakeling noemen – magnetische eigenschappen noemen.	X	X	
IE/K/8	**Inleiding op elektrische toestellen en machines in de utiliteitsbouw**	**CE**	**CE**	
21.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, op een montagebord elektrische werktuigen, verbruikstoestellen, waterdichte armaturen en aardingsvoorzieningen aansluiten.	X	X	
22.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, in een proefopstelling: – elektrische grootheden meten – toestellen in bedrijf stellen.	X	X	
IE/K/9	**Inleiding op monteren en bekabelen**			
23.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.	X	X	
IE/K/10	**Basisbewerking: buisbewerking**			
24.	De kandidaat kan koperen, stalen (dik- en dunwandig) en kunststofbuis be- en verwerken.	X	X	
IE/K/11	**Hardsolderen**			
25.	De kandidaat kan: – hardsoldeerverbindingen maken – veiligheidsaspecten toepassen.	X	X	
IE/K/12	**Watertechniek**			

		BB	KB	GL
26.	De kandidaat kan: – waterleidingen van koper, inclusief de appendages en kranen verbinden en aanleggen – leidingsystemen beproeven op dichtheid – bescherming aanbrengen tegen aantasting – de aanleg van waterinstallaties in een woning beschrijven – montage van doorvoeringen en appendages beschrijven – voorschriften bij de aanleg en het onderhoud van leidingen noemen – de functie van toestellen binnen de watertechniek beschrijven.	X	X	
IE/K/13	**Sanitairtechniek**	**CE**	**CE**	
27.	De kandidaat kan: – sanitaire kunststof leidingen verbinden en aanleggen – kernbegrippen beschrijven – voorschriften en richtlijnen bij de aanleg van sanitaire toestellen in de woning noemen – de aanleg van sanitaire installaties in de woning beschrijven.	X	X	
IE/K/14	**Verwarmingstechniek**	**CE**	**CE**	
28.	De kandidaat kan: – aansluitleidingen van dunwandige stalen en kunststof buis inclusief appendages aanleggen – een cv-installatie vullen, bijvullen, ontluchten en aftappen – de aanleg van een cv-installatie in een woning beschrijven – de voorschriften en montage-eisen bij het aanleggen van een cv-installatie in een woning noemen.	X	X	
IE/K/15	**Elektronica**			
29.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – weerstanden – spoel – condensator – enkelvoudige componenten – samengestelde componenten.		X	X
30.	De kandidaat kan bijzondere weerstanden beschrijven.		X	X
31.	De kandidaat heeft inzicht in de toepassingen van elektronica.		X	X
IE/K/16	**Automatiseren**		**CE**	
32.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.		X	
33.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.		X	
34.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.		X	
35.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productie-technologie.		X	
IE/K/17	**Telematica**			
36.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een eenvoudig document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een eenvoudig systeem voor telemetrie noemen.		X	X

		BB	KB	GL
IE/K/18	**CAD**		**CE**	
37.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.		X	
IE/K/19	**Installaties in de woning**			
38.	De kandidaat kan met behulp van CAD software een eenvoudige elektrotechnische en installatietechnische tekening voor een woning ontwerpen en realiseren.			X
IE/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
39.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en/of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	
MEI/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.			X
VI.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
MEI/K/20	**Inleiding op monteren en bekabelen**			**CE**
XII.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.			X
MEI/K/21	**Automatiseren**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.			X

		BB	KB	GL
XIV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.			X
XV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.			X
XVI.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productie-technologie			X
MEI/K/22	**CAD**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.			X

2.36 metalektro

		BB	KB	GL
ME/K/1	**Oriëntatie op de metalektro**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – het werkterrein binnen de metalektro – de instituten en bedrijven in de metalektrobranche – de technologische ontwikkelingen in de metalektro – de eigen mogelijkheden van opleiding en werken in de metalektrobranche.	X	X	X
ME/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
3.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
4.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
5.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.	X	X	
7.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
8.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.	X	X	
9.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
10.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
11.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
12.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
ME/K/3	**Technische informatica**			
13.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-apparatuur een elementair technisch ontwerp maken – een robotarm programmeren.	X		

		BB	KB	GL
14.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren met een geautomatiseerd meetsysteem – schakelingen met de 'en' en 'of' functie realiseren en toepassen – een elementair open regelsysteem realiseren en toepassen.	X		
15.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – met gebruikmaking van netwerkdiensten bronnen raadplegen – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een document produceren.	X		
ME/K/4	**Inleiding op het leidingnet in de woning**			
16.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie, op een montagebord – schakelaars, wandcontactdozen en een basislichtschakeling monteren en aansluiten volgens gangbare installatiesytemen: – tekeningen en schema's lezen en interpreteren – fouten zoeken en verhelpen.	X	X	
ME/K/5	**Inleiding op het afmonteren in de woning**			
17.	De kandidaat kan voor een huisinstallatie, op een montagebord verlichtingstoestellen/-armaturen afmonteren.	X	X	
18.	De kandidaat kan in een proefopstelling: – elektrische huishoudelijke verbruikstoestellen aansluiten – een installatie met huishoudelijke toestellen in bedrijf stellen – elektrische grootheden meten.	X	X	
ME/K/6	**Inleiding op het leidingnet in de utiliteitsbouw**	**CE**	**CE**	
19.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, op een montagebord: – kabel, schakelaars, wandcontactdozen en lichtschakelingen monteren en aansluiten volgens gangbare installatiesystemen – fouten zoeken en verhelpen – de werking van een relaisgestuurde lichtschakeling noemen – magnetische eigenschappen noemen.	X	X	
ME/K/7	**Inleiding op elektrische toestellen en machines in de utiliteitsbouw**	**CE**	**CE**	
20.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, op een montagebord elektrische werktuigen, verbruikstoestellen, waterdichte armaturen en aardingsvoorzieningen aansluiten.	X	X	
21.	De kandidaat kan voor een utiliteitsinstallatie, in een proefopstelling: – elektrische grootheden meten – toestellen in bedrijf stellen.	X	X	
ME/K/8	**Inleiding op monteren en bekabelen**			
22.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.	X	X	
ME/K/9	**Algemene grondvaardigheden metaal**			
23.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – handmatig zagen – handmatig vijlen – boren – draadsnijden.	X	X	
ME/K/10	**Inleiding plaat en constructie**	**CE**	**CE**	
24.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – machinaal zagen – knippen – snijden – afbramen – buigen – zwenkbuigen.	X	X	
ME/K/11	**Inleiding verbindingstechniek**			

		BB	KB	GL
25.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – lassen – solderen – lijmen – een losneembare verbinding maken.	X	X	
ME/K/12	**Inleiding verspaningstechniek**	**CE**	**CE**	
26.	De kandidaat kan voor de productie van een eenvoudig werkstuk: – draaien – frezen.	X	X	
ME/K/13	**CAD/CAM**			
27.	De kandidaat kan: – met behulp van CAD-software een eenvoudige technische tekening maken – met behulp van CAM-software een CNC-programma toepassen – met behulp van simulatiesoftware werken met FPA – geautomatiseerd meten in het kader van kwaliteitszorg.		X	X
ME/K/14	**Installaties in de woning**			
28.	De kandidaat kan met behulp van CAD-software een eenvoudige elektrotechnische tekening voor een woning ontwerpen en het werk voorbereiden.			X
ME/K/15	**Elektronica**			
29.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – weerstanden – spoel – condensator – enkelvoudige component – samengestelde component.		X	X
30.	De kandidaat kan bijzondere weerstanden beschrijven.		X	X
31.	De kandidaat heeft inzicht in de toepassingen van elektronica.		X	X
ME/K/16	**Automatiseren**		**CE**	
32.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.		X	
33.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.		X	
34.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.		X	
35.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productie-technologie.		X	
ME/K/17	**Telematica**			
36.	De kandidaat kan: – basishandelingen bij de bedrijfsmatige telefonie uitvoeren – basishandelingen met veel toegepaste besturingssystemen uitvoeren – multimediaproducten gebruiken/toepassen – met een tekstverwerkingsprogramma een eenvoudig document produceren – netwerkdiensten gebruiken/toepassen – een eenvoudig systeem voor telemetrie noemen.		X	X
ME/K/18	**CAD**		**CE**	

		BB	KB	GL
37.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.		X	
ME/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
38.	De kandidaat kan in een gesimuleerde beroepsuitvoerende situatie: – criteria bepalen voor de keuze van (onderzoeks)materialen voor het maken van een werkstuk/product c.q. het doen van een onderzoek – criteria vaststellen voor de kwaliteit van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek – informatie verzamelen – een werkwijze vaststellen voor het maken van het werkstuk/product c.q. doen van het onderzoek – het werkstuk/product maken, c.q. het onderzoek doen – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek toetsen en evalueren aan de hand van zelf en/of door anderen geformuleerde criteria – het werkstuk/product, c.q. het onderzoek indien gewenst bijstellen/verbeteren – de voorbereiding, de uitvoeringen en/of de resultaten en de evaluatie van het werkstuk/product, c.q. het onderzoek schriftelijk of audiovisueel vastleggen dan wel anderszins presenteren voor een publiek overeenkomstig van te voren gegeven criteria.		X	
MEI/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering tekeninglezen.			X
VI.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan zijn werkzaamheden uitvoeren volgens regels die voortvloeien uit een integrale milieu- en kwaliteitszorg.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
MEI/K/20	**Inleiding op monteren en bekabelen**			**CE**
XII.	De kandidaat kan: – eenvoudige werktuigbouwkundige bewerkingen uitvoeren – componenten in een paneel bevestigen en aansluiten – met behulp van blokschema's de werking van een speciaalinstallatie beschrijven.			X
MEI/K/21	**Automatiseren**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan in een practicum: – metingen uitvoeren – meetgegevens verzamelen – de grondbeginselen van het meten noemen – de opbouw en werking van meetsystemen beschrijven.			X
XIV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudige schakeling opbouwen met: – relais – pneumatische componenten – digitale bouwstenen.			X

		BB	KB	GL
XV.	De kandidaat kan in een practicum een eenvoudig regelsysteem opbouwen: – bestaande uit sensoren, actuatoren en regeleenheden – als open regelsysteem – als gesloten regelsysteem voor volgordeschakeling – als gesloten regelsysteem voor aan/uit-regeling.			X
XVI.	De kandidaat heeft inzicht in de maatschappelijke effecten van productie-technologie.			X
MEI/K/22	**CAD**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan met behulp van CAD- en calculatie software: – een eenvoudige elektrotechnische installatie voor een woning ontwerpen – een werkvoorbereiding maken.			X

2.37 uiterlijke verzorging

		BB	KB	GL
UV/K/1	**Oriëntatie op de UV-branche**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – de doelgroepen en werkvelden in de uiterlijke verzorgings-branche – de eigen toekomstmogelijkheden – werken in de uiterlijke verzorgings-branche.	X	X	X
UV/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan planmatig werken.	X	X	
3.	De kandidaat kan reflecteren op het eigen handelen.	X	X	
4.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
5.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	Kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
14.	De kandidaat kan informatie beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit.	X	X	
UV/K/3	**Sociale en communicatieve vaardigheden**			
15.	De kandidaat kan: – cliënten ontvangen en afscheid van hen nemen – een zakelijk gesprek voeren – een onderhoudend gesprek voeren – sociale vaardigheden hanteren.	X	X	
16.	De kandidaat kan in een praktijk(simulatie): – cliënten ontvangen en afscheid van hen nemen – een zakelijk gesprek voeren – een onderhoudend gesprek voeren – sociale vaardigheden hanteren.			X
17.	De kandidaat heeft kennis van het ontstaan en de invloed van vooroordelen.	X	X	X

		BB	KB	GL
UV/K/4	**Drama**			
18.	De kandidaat kan zich verbaal en non-verbaal uiten in een (rollen)spel, individueel en in samenspel met andere spelers.	X	X	X
UV/K/5	**Grondhouding**			
19.	De kandidaat kan: – zichzelf op passende wijze presenteren – zorgdragen voor een verzorgd uiterlijk – respectvol omgaan met anderen – omgaan met regels en zich houden aan afspraken – zich kritisch opstellen ten opzichte van werk en eigen belang – klantvriendelijk handelen.	X	X	X
UV/K/6	**Informatie en communicatie technologie**	**CE**	**CE**	
20.	De kandidaat kan binnen het vakgebied met behulp van geautomatiseerde systemen: – informatie opzoeken – werken met software – een eenvoudig zakelijk verslag maken – administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
21.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van technologische vernieuwingen en de gevolgen daarvan voor de beroepspraktijk.	X	X	
UV/K/7	**Hygiëne**	**CE**	**CE**	
22.	De kandidaat kan: – de regels voor de eigen lichaamshygiëne en voor de bedrijfshygiëne en veiligheid in de praktijk toepassen – de huid desinfecteren.	X	X	
23.	De kandidaat heeft kennis van: – het belang van een verzorgd uiterlijk – mogelijke overgevoeligheidsreacties op desinfecteermiddelen.	X	X	
UV/K/8	**Volwassenen/ouderen**	**CE**	**CE**	
24.	De kandidaat heeft kennis van: – factoren die invloed hebben op het gedrag van mensen – verschijnselen die horen bij verschillende leeftijden in relatie tot de UV-praktijk – houdingen en opvattingen met betrekking vanuit levensovertuigingen en culturele achtergronden.	X		
25.	De kandidaat heeft kennis van: – factoren die invloed hebben op het gedrag van mensen – verschijnselen die horen bij verschillende leeftijden in relatie tot de UV-praktijk – houdingen en opvattingen met betrekking vanuit levensovertuigingen en culturele achtergronden – ziekten die veel voorkomen bij ouderen.		X	
UV/K/9	**Zieken**			
26.	De kandidaat heeft kennis van: – de relatie tussen leefstijl en besmetting en het ontstaan van ziekten – preventie, oorzaak en verschijnselen van de meest voorkomende ziekten.	X		
27.	De kandidaat heeft kennis van: – de relatie tussen leefstijl en besmetting en het ontstaan van ziekten – preventie, oorzaak en verschijnselen van de meest voorkomende ziekten – hoe gehandeld moet worden in de UV-praktijk wanneer een ziekte zich voordoet – de betekenis van ziek zijn voor de betrokkene en de omgeving.		X	
UV/K/10	**Van top tot teen**			
28.	De kandidaat kan producten voor algemene lichaamsverzorging en -hygiëne toepassen.	X	X	
29.	De kandidaat heeft kennis van: – de meest voorkomende producten voor de algemene lichaamsverzorging – aspecten die van invloed zijn op het uiterlijk en de betekenis daarvan.	X	X	

		BB	KB	GL
UV/K/11	**Veiligheid**			
30.	De kandidaat kan: – potentieel onveilige praktijksituaties herkennen en vermijden – EHBO-basistechnieken toepassen.	X	X	
31.	De kandidaat heeft kennis van punten die belangrijk zijn bij het verlenen van Eerste Hulp.	X	X	
UV/K/12	**Gezondheid/gezondheidszorg**	**CE**	**CE**	
32.	De kandidaat heeft kennis van de relatie tussen lichamelijk, geestelijk en sociaal welbevinden.	X	X	
UV/K/13	**Voeding**	**CE**	**CE**	
33.	De kandidaat kan voedings- en genotmiddelen beoordelen en op verantwoorde wijze aanbieden.	X	X	
34.	De kandidaat heeft kennis van de invloed van voedingsgedrag op de gezondheid en op het uiterlijk.	X	X	
UV/K/14	**Verkooptheorie**			
35.	De kandidaat heeft kennis van: – detailhandelsvormen, winkeltypen en bedieningsvormen – assortimentsindelingen – de begrippen BTW, bruto- en nettoprijs – verkoopregistratie.	X		
36.	De kandidaat heeft kennis van: – detailhandelsvormen, winkeltypen en bedieningsvormen – assortimentsindelingen – de begrippen BTW, bruto- en nettoprijs – verkoopregistratie – merkenbeleid.		X	
UV/K/15	**Verkoopwerkzaamheden**			
37.	De kandidaat kan: – de verkoopruimte verzorgen – goederen ontvangen en verwerken – de kassa bedienen en betalingen afhandelen – een verkoopgesprek voeren.	X		
38.	De kandidaat kan: – de verkoopruimte verzorgen – goederen ontvangen en verwerken – de kassa bedienen en betalingen afhandelen – een verkoop- en adviesgesprek voeren.		X	
UV/K/16	**Productpresentatie**			
39.	De kandidaat kan: – producten in een verkoopruimte presenteren – een artikel inpakken	X	X	
40.	De kandidaat heeft kennis van artikelpresentatie.	X	X	
UV/K/17	**Haaradvies, onderzoek en behandelingsplan**			
41.	De kandidaat kan een diagnose maken van haar en hoofdhuid.	X	X	
42.	De kandidaat kan de dikte en de vorm van het haar vaststellen met behulp van een micrometer.		X	
UV/K/18	**Haarverzorging**	**CE**	**CE**	
43.	De kandidaat kan het haar van een cliënt wassen en verschillende verzorgende producten toepassen.	X		X
44.	De kandidaat kan: – het haar van een cliënt wassen en verschillende verzorgende producten toepassen – een diagnose stellen voor een hoofdhuidmassage – onder begeleiding een hoofdhuidmassage uitvoeren.		X	

		BB	KB	GL
45.	De kandidaat heeft kennis van verschillende verzorgende producten voor het haar en hun uitwerking.	X		
46.	De kandidaat heeft kennis van: – verschillende verzorgende producten voor het haar en hun uitwerking – het doel en de uitwerking van een hoofdhuidmassage.		X	
47.	De kandidaat heeft kennis van: – eigenschappen, structuur, bouw en functies van het haar – verschillende verzorgende producten voor het haar en hun uitwerking.			X
UV/K/19	**Verzorgen van lang haar**			
48.	De kandidaat kan lang haar ontwarren, wassen en drogen met een föhn.	X	X	
49.	De kandidaat heeft kennis van de eisen voor de behandeling van lang haar.	X	X	
UV/K/20	**Föhnen**	**CE**	**CE**	
50.	De kandidaat kan: – het haar van een cliënt in model drogen met behulp van föhn, borstel en handen – de kneed- en/of scrunchtechniek toepassen – cosmetische producten aanbrengen.	X	X	X
51.	De kandidaat heeft kennis van: – technisch en modisch föhnen – het begrip volume – het afdelen van het haar – kammen en borstels – soorten föhnen, krultangen en thermoborstels – cosmetische producten met betrekking tot het föhnen.		X	
52.	De kandidaat heeft kennis van: – technisch en modisch föhnen – het begrip volume – het afdelen van het haar – kammen en borstels.	X		X
53.	De kandidaat kan een modisch kapsel föhnen.		X	
UV/K/21	**Structuurbehandeling**			
54.	De kandidaat kan een negen-vakken-permanentwikkeling toepassen.	X	X	
55.	De kandidaat heeft kennis van: – het verband tussen de diameter van de wikkel en de krulsterkte – de toepassing van de warmtebron bij permanenten.	X		
56.	De kandidaat heeft kennis van: – het verband tussen de diameter van de wikkel en de krulsterkte – de toepassing van de warmtebron bij permanenten – de werking van verschillende soorten permanent- en stabilisatievloei-stoffen.		X	
UV/K/22	**Kleuren**			
57.	De kandidaat kan: – een kleurenstaalkaart gebruiken voor het vinden van de haarkleur – met een vervangend middel een haarverfbehandeling toepassen.	X	X	
58.	De kandidaat heeft kennis van: – de grondstoffen voor kleurbehandelingenvan de kleurenleer.	X		
59.	De kandidaat heeft kennis van: – de grondstoffen voor kleurbehandelingen van de kleurenleer – oxidatieve en niet-oxidatieve haarkleurmiddelen.		X	
UV/K/23	**Knippen**			
60.	De kandidaat kan: – haarstroken afdelen voor het knippen – haarstroken recht, horizontaal, diagonaal en verticaal afknippen.	X	X	X
61.	De kandidaat heeft kennis van effileren, scharen, de materialen en soorten.	X	X	X
UV/K/24	**Handverzorging en massage**	**CE**	**CE**	

		BB	KB	GL
62.	De kandidaat kan onder begeleiding de handen verzorgen, inclusief lakken van de nagels.	X	X	
63.	De kandidaat heeft kennis van: – de functies van beenderen, de gewrichten in hand en onderarm en de nagel – nagelverzorgingsproducten, -verfraaiingsproducten en instrumenten voor handverzorging – afwijkingen aan de nagels van de vingers.	X	X	
64.	De kandidaat kan onder begeleiding een massage van hand- en onderarm uitvoeren.		X	
65.	De kandidaat heeft kennis van: – soorten en samenstelling van beenderen – de verschillende massagegrepen.		X	
UV/K/25	**Voetverzorging en massage**			
66.	De kandidaat kan onder begeleiding de voeten verzorgen, inclusief, massage en lakken.	X	X	
67.	De kandidaat heeft kennis van: – de gewrichten in onderbeen en voet, nagelafwijkingen aan de nagels van de tenen – voet- en nagelverzorgingsproducten en instrumenten voor voetverzorging.	X		
68.	De kandidaat heeft kennis van: – de gewrichten in onderbeen en voet, nagelafwijkingen aan de nagels van de tenen – voet- en nagelverzorgingsproducten en instrumenten voor voetverzorging – contra-indicaties voor voetverzorging.		X	
UV/K/26	**Huidreiniging en huidsoorten**	**CE**	**CE**	
69.	De kandidaat kan onder begeleiding een huidanalyse maken van de gezichtshuid, de huid manueel reinigen en een dagcrème aanbrengen.	X		
70.	De kandidaat kan onder begeleiding: – een huidanalyse maken – de huid manueel reinigen en verzorgen		X	
71.	De kandidaat heeft kennis van: – reinigingssystemen en –producten – overgevoeligheidsreacties.	X		
72.	De kandidaat heeft kennis van: – reinigingssystemen en –producten – overgevoeligheidsreacties – huidafwijkingen en de behandeling daarvan.		X	
UV/K/27	**Ontharen**			
73.	De kandidaat kan onder begeleiding wenkbrauwharen verwijderen, inclusief voor- en nabehandeling.	X	X	
74.	De kandidaat heeft kennis van: – wimper- en wenkbrauwharen – ontharingsmethoden en -middelen.	X		
75.	De kandidaat heeft kennis van: – wimper- en wenkbrauwharen – ontharingsmethoden en –middelen – oorzaken van overbeharing.		X	
UV/K/28	**Make-up**			
76.	De kandidaat kan onder begeleiding een dagmake-up aanbrengen.	X	X	X
77.	De kandidaat heeft kennis van de regels van het aanbrengen en toepassen van dagmake-up.	X		X
78.	De kandidaat heeft kennis van: – de regels van het aanbrengen en toepassen van dagmake-up – gezichtsvormen en gezichtsvormcorrectie.		X	

		BB	KB	GL
UV/K/29	**Weefsel**			
79.	De kandidaat heeft kennis van: – de bouw en functies van de huid – de invloeden van kunstmatige effecten op de huid, zoals cosmetica, zonnebank, sauna, tatoeage, piercing.	X		
80.	De kandidaat heeft kennis van: – de bouw en functies van de huid – de invloeden van kunstmatige effecten op de huid, zoals cosmetica, zonnebank, sauna, tatoeage, piercing – soorten spieren en spierweefsel – de opbouw van de spier.		X	
UV/K/30	**Cosmetica**			
81.	De kandidaat kan cosmetica gebruiken en bewaren.		X	
82.	De kandidaat heeft kennis van: – de grondvormen en de samenstelling van cosmetische producten en verzorgende cosmetica – de relatie tussen cosmeticagebruik en overgevoeligheid.		X	
UV/K/31	**Handverzorging**			
83.	De kandidaat kan de handen verzorgen, inclusief lakken van de nagels.			X
84.	De kandidaat heeft kennis van: – de functies van beenderen, de gewrichten in hand en onderarm en de nagel – nagelverzorgingsproducten, -verfraaiingsproducten en instrumenten voor handverzorging.			X
UV/K/32	**Voetverzorging**			
85.	De kandidaat kan de voeten verzorgen, inclusief lakken van de nagels.			X
86.	De kandidaat heeft kennis van: – de gewrichten in onderbeen en voet, nagelafwijkingen aan de nagels van de tenen – voet- en nagelverzorgingsproducten en instrumenten voor voetverzorging.			X
UV/K/33	**Huidreiniging**			
87.	De kandidaat kan de huid reinigen en verzorgen.			X
88.	De kandidaat heeft kennis van: – bouw en functies van de huid – invloeden van kunstmatige effecten op de huid, zoals cosmetica, zonnebank, sauna, tatoeage, piercing.			X
UV/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
89.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria. De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
ZWG/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan planmatig werken.			X
II.	De kandidaat kan reflecteren op het eigen handelen.			X
III.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
IV.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
VI.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
VII.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VIII.	Kandidaat kan milieubewust handelen.			X
IX.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
X.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
XI.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
XII.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XIII.	De kandidaat kan informatie beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit.			X
ZWG/K/6	**Informatie en communicatie technologie**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan binnen het vakgebied met behulp van geautomatiseerde systemen: – informatie opzoeken – werken met software – administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
XV.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van technologische vernieuwingen en de gevolgen daarvan voor de beroepspraktijk.			X
ZWG/K/7	**Sociaal pedagogisch werk**			**CE**
XVI.	De kandidaat kan: – met eigen emoties en die van anderen omgaan – begrip tonen voor de gevoelens en wensen van de zorgvrager rond zorgverlening.			X

		BB	KB	GL
XVII.	De kandidaat heeft kennis van: – lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij kinderen – de zorgvrager stimuleren tot zelfredzaamheid zelfzorg en ADL.			X
ZWG/K/10	**Persoonlijke verzorging**			**CE**
XVIII.	De kandidaat kan: – producten voor algemene lichaamsverzorging en -hygiëne toepassen – een dagmake-up aanbrengen – de handen verzorgen.			X
XIX.	De kandidaat heeft kennis van aspecten die van invloed zijn op het uiterlijk en de betekenis daarvan.			X
ZWG/K/11	**Assisteren en verzorgen**			**CE**
XX.	De kandidaat kan: – eenvoudige (verzorgende)activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren – de ziekenkamer verzorgen – enkele eenvoudige EHBO-basistechnieken toepassen.			X

2.38 verzorging

		BB	KB	GL
VZ/K/1	**Oriëntatie op de werkvelden**			
1.	De kandidaat heeft inzicht in: – de doelgroepen en werkvelden in de branche van zorg- en welzijn en uiterlijke verzorging – de eigen toekomstmogelijkheden – werken in de zorg- en welzijn en uiterlijke verzorgings-branche.	X	X	X
VZ/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan planmatig werken.	X	X	
3.	De kandidaat kan reflecteren op het eigen handelen.	X	X	
4.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
5.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
14.	De kandidaat kan informatie beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit.	X	X	
VZ/K/3	**Sociale en communicatieve vaardigheden**			
15.	De kandidaat kan in een praktijksimulatie – cliënten ontvangen en afscheid van hen nemen – een zakelijk gesprek voeren – een onderhoudend gesprek voeren – sociale vaardigheden hanteren.	X	X	X

		BB	KB	GL
16.	De kandidaat heeft kennis van het ontstaan en de invloed van vooroordelen.	X	X	X
VZ/K/4	**Drama**			
17.	De kandidaat kan zich verbaal en non-verbaal uiten in een (rollen)spel, individueel en in samenspel met andere spelers.	X	X	X
VZ/K/5	**Grondhouding**			
18.	De kandidaat kan: – zichzelf op passende wijze presenteren – zorgdragen voor een verzorgd uiterlijk – respectvol omgaan met anderen – omgaan met regels en zich houden aan afspraken – zich kritisch opstellen ten opzichte van werk en eigen belang – klantvriendelijk handelen.	X	X	X
VZ/K/6	**Informatie en communicatie technologie**	**CE**	**CE**	
19.	De kandidaat kan binnen het vakgebied met behulp van geautomatiseerde systemen: – informatie opzoeken – werken met software – een eenvoudig zakelijk verslag maken – administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
20.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van technologische vernieuwingen en de gevolgen daarvan voor de beroepspraktijk.	X	X	
VZ/K/7	**Welzijn van kinderen**			
21.	De kandidaat kan eenvoudige (verzorgende)activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
22.	De kandidaat heeft kennis van: – lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij kinderen – factoren die de verandering of ontwikkeling van het kind bevorderen of belemmeren.		X	
23.	De kandidaat heeft kennis van lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij kinderen.	X		
VZ/K/8	**Welzijn van jongeren**			
24.	De kandidaat kan eenvoudige activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
25.	De kandidaat heeft kennis van lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij jongeren.	X		
26.	De kandidaat heeft kennis van: – lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij jongeren – de factoren die de veranderingen en ontwikkeling van jongeren bevorderen of belemmeren – het ontstaan van verslavende gewoonten en de gevolgen hiervan.		X	
VZ/K/9	**Welzijn van ouderen**	**CE**	**CE**	
27.	De kandidaat kan eenvoudige (verzorgende)activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
28.	De kandidaat heeft kennis van lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij ouderen.	X	X	
VZ/K/10	**Assisteren en verzorgen zieken**	**CE**	**CE**	
29.	De kandidaat kan eenvoudige (verzorgende)activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
30.	De kandidaat heeft kennis van: – preventie, oorzaak en verschijnselen van de meest voorkomende ziekten – ziekenvoeding – thuiszorgwinkel – alternatieve geneeswijzen.	X	X	

		BB	KB	GL
VZ/K/11	**Assisteren en verzorgen van gehandicapten**		**CE**	
31.	De kandidaat kan mensen met een functiebeperking aanmoedigen tot deelname aan een activiteit.		X	
32.	De kandidaat heeft kennis van: – oorzaken van functiebeperking – de sociale en maatschappelijke betekenis van een functiebeperking voor betrokkene, omgeving en samenleving – het belang van hulpmiddelen, voorzieningen en instanties voor bevordering van zelfstandigheid van mensen met een functiebeperking.		X	
VZ/K/12	**Zorg en hulpverlening**			
33.	De kandidaat kan: – begrip tonen voor gevoelens en wensen van de zorgvrager – de sociale kaart van de eigen omgeving gebruiken – de zorgvrager stimuleren tot zelfredzaamheid – enkele eenvoudige EHBO-basistechnieken toepassen.	X	X	
34.	De kandidaat heeft kennis van de maatschappelijke voorzieningen in verband met zorg en hulpverlening.	X	X	
VZ/K/13	**Voedingsverzorging**	**CE**	**CE**	
35.	De kandidaat kan voedings- en genotmiddelen beoordelen en op verantwoorde wijze aanbieden.	X	X	
36.	De kandidaat heeft kennis van verantwoord voedingsgedrag.	X	X	
VZ/K/14	**Zorg voor huishouding**	**CE**		
37.	De kandidaat kan in de privé-huishouding: – eenvoudige gerechten bereiden – schoonmaakwerkzaamheden verrichten – wasbehandeling uitvoeren.	X	X	
38.	De kandidaat heeft kennis van de zin en noodzaak van schoonmaak en onderhoud.	X	X	
VZ/K/15	**Facilitaire dienstverlening**			
39.	De kandidaat kan in de groothuishouding: – eenvoudige menu's, menucomponenten en snacks bereiden – maaltijden en tussengerechten distribueren, serveren en afruimen – afwasapparatuur bedienen. – schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. – magazijnbeheer uitvoeren.	X	X	X
VZ/K/16	**Receptiewerkzaamheden**			
40.	De kandidaat kan: – zorgen voor een representatief uiterlijk en gedrag – eenvoudige receptiewerkzaamheden verrichten – servicebewust handelen.		X	
VZ/K/17	**Sociaal Pedagogisch werk**		**CE**	
41.	De kandidaat kan: – een observatie uitvoeren en de resultaten rapporteren – groepsleden stimuleren tot deelname aan een activiteit.		X	
VZ/K/19	**Hulpverlening en zorg**			
42.	De kandidaat kan de sociale kaart van de eigen omgeving gebruiken.			X
43.	De kandidaat heeft kennis van de maatschappelijke voorzieningen in verband met zorg en hulpverlening.			X
VZ/K/20	**Begeleiding van activiteiten**			
44.	De kandidaat kan: – eenvoudige activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren – een observatie uitvoeren en de resultaten rapporteren – groepsleden stimuleren tot deelname aan een activiteit.			X
VZ/K/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
45.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
ZWG/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan planmatig werken.			X
II.	De kandidaat kan reflecteren op het eigen handelen.			X
III.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
IV.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
VI.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
VII.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VIII.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
IX.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
X.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
XI.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
XII.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XIII.	De kandidaat kan informatie beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit.			X
ZWG/K/6	**Informatie en communicatie technologie**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan binnen het vakgebied met behulp van geautomatiseerde systemen: – informatie opzoeken – werken met software – een eenvoudig zakelijk verslag maken – administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
XV.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van technologische vernieuwingen en de gevolgen daarvan voor de beroepspraktijk.			X
ZWG/K/7	**Sociaal pedagogisch werk**			**CE**

		BB	KB	GL
XVI.	De kandidaat kan: – met eigen emoties en die van anderen omgaan – begrip tonen voor de gevoelens en wensen van de zorgvrager rond zorgverlening.			X
XVII.	De kandidaat heeft kennis van: – lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij kinderen – de zorgvrager stimuleren tot zelfredzaamheid – zelfzorg en ADL.			X
ZWG/K/10	**Persoonlijke verzorging**			**CE**
XVIII.	De kandidaat kan: – producten voor algemene lichaamsverzorging en -hygiëne toepassen – een dagmake-up aanbrengen – de handen verzorgen.			X
XIX.	De kandidaat heeft kennis van aspecten die van invloed zijn op het uiterlijk en de betekenis daarvan.			X
ZWG/K/11	**Assisteren en verzorgen**			**CE**
XX.	De kandidaat kan: – eenvoudige (verzorgende) activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren – de ziekenkamer verzorgen – enkele eenvoudige EHBO-basistechnieken toepassen.			X

2.39 zorg-en-welzijn-breed

		BB	KB	GL
ZW/K/1	**Oriëntatie op de sector**			
1.	De kandidaat heeft inzicht: – in de doelgroepen en werkvelden in de branche van zorg- en welzijn en uiterlijke verzorging – de eigen toekomstmogelijkheden – de zorg- en welzijn en uiterlijke verzorgings-branche.	X	X	X
ZW/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
2.	De kandidaat kan planmatig werken.	X	X	
3.	De kandidaat kan reflecteren op het eigen handelen.	X	X	
4.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
5.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
6.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
14.	De kandidaat kan informatie beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit.	X	X	
ZW/K/3	**Sociale en communicatieve vaardigheden**			

		BB	KB	GL
15.	De kandidaat kan in een praktijk(simulatie): – cliënten ontvangen en afscheid van hen nemen – een zakelijk gesprek voeren – een onderhoudend gesprek voeren – sociale vaardigheden hanteren.	X		X
16.	De kandidaat kan: – cliënten ontvangen en afscheid van hen nemen – een zakelijk gesprek voeren – een onderhoudend gesprek voeren – sociale vaardigheden hanteren.		X	
17.	De kandidaat heeft kennis van het ontstaan en de invloed van vooroordelen.	X	X	X
ZW/K/4	**Drama**			
18.	De kandidaat kan zich verbaal en non-verbaal uiten in een (rollen)spel, individueel en in samenspel met andere spelers.	X	X	X
ZW/K/5	**Grondhouding**			
19.	De kandidaat kan: – zichzelf op passende wijze presenteren – zorgdragen voor een verzorgd uiterlijk – respectvol omgaan met anderen – omgaan met regels en zich houden aan afspraken – zich kritisch opstellen ten opzichte van werk en eigen belang – klantvriendelijk handelen.	X	X	X
ZW/K/6	**Informatie en communicatie technologie**	**CE**	**CE**	
20.	De kandidaat kan binnen het vakgebied met behulp van geautomatiseerde systemen: – informatie opzoeken – werken met software – een eenvoudig zakelijk verslag maken – administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
21.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van technologische vernieuwingen en de gevolgen daarvan voor de beroepspraktijk.	X	X	
ZW/K/7	**Sociaal pedagogisch werk**	**CE**	**CE**	
22.	De kandidaat kan met eigen emoties en die van anderen omgaan.	X		
23.	De kandidaat kan: – met eigen emoties en die van anderen omgaan – begrip tonen voor de gevoelens en wensen van de zorgvrager rond zorgverlening.		X	
24.	De kandidaat heeft kennis van: – lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij kinderen – de zorgvrager stimuleren tot zelfredzaamheid.	X		
25.	De kandidaat heeft kennis van: – lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij kinderen – de zorgvrager stimuleren tot zelfredzaamheid – zelfzorg en ADL.		X	
ZW/K/8	**Begeleiding en activiteiten**			
26.	De kandidaat kan een eenvoudige (groeps-)activiteit voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
27.	De kandidaat kan een observatie uitvoeren en de resultaten rapporteren.		X	
ZW/K/9	**Zorg en hulpverlening**			
28.	De kandidaat heeft kennis van de maatschappelijke voorzieningen in verband met zorg en hulpverlening.	X	X	X
ZW/K/10	**Persoonlijke verzorging**	**CE**	**CE**	

		BB	KB	GL
29.	De kandidaat kan: – producten voor algemene lichaamsverzorging en -hygiëne toepassen – een dagmake-up aanbrengen – de handen verzorgen.	X	X	
30.	De kandidaat heeft kennis van: – aspecten die van invloed zijn op het uiterlijk en de betekenis daarvan.	X	X	
ZW/K/11	**Assisteren en verzorgen**	**CE**	**CE**	
31.	De kandidaat kan: – eenvoudige (verzorgende) activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren – de ziekenkamer verzorgen – enkele eenvoudige EHBO-basistechnieken toepassen.	X	X	
ZW/K/12	**Haarverzorging**			
32.	De kandidaat kan: – het haar van een cliënt wassen en verzorgen – het haar van een cliënt in model drogen met behulp van föhn, borstel en handen.	X	X	
ZW/K/13	**Voedingsverzorging**	**CE**	**CE**	
33.	De kandidaat kan voedings- en genotmiddelen beoordelen en op verantwoorde wijze aanbieden.	X	X	
34.	De kandidaat heeft kennis van verantwoord voedingsgedrag.	X	X	
ZW/K/14	**Zorg voor huishouding**	**CE**	**CE**	
35.	De kandidaat kan in de privé-huishouding: – eenvoudige gerechten bereiden – schoonmaakwerkzaamheden verrichten – wasbehandeling uitvoeren.	X	X	
36.	De kandidaat heeft kennis van de zin en noodzaak van schoonmaak en onderhoud.	X	X	
ZW/K/15	**Facilitaire dienstverlening**			
37.	De kandidaat kan in de groothuishouding: – eenvoudige menu's, menucomponenten en snacks bereiden – maaltijden en tussengerechten distribueren, serveren en afruimen – afwasapparatuur bedienen – schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren – magazijnbeheer uitvoeren.	X	X	X
ZW/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
38.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een: a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
ZWG/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan planmatig werken.			X
II.	De kandidaat kan reflecteren op het eigen handelen.			X
III.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
IV.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
V.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
VI.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
VII.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VIII.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
IX.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
X.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
XI.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
XII.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XIII.	De kandidaat kan informatie beoordelen op bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit.			X
ZWG/K/6	**Informatie en communicatie technologie**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan binnen het vakgebied met behulp van geautomatiseerde systemen: – informatie opzoeken – werken met software – een eenvoudig zakelijk verslag maken – administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
XV.	De kandidaat heeft inzicht in aspecten van technologische vernieuwingen en de gevolgen daarvan voor de beroepspraktijk.			X
ZWG/K/7	**Sociaal pedagogisch werk**			**CE**

		BB	KB	GL
XVI.	De kandidaat kan: – met eigen emoties en die van anderen omgaan – begrip tonen voor de gevoelens en wensen van de zorgvrager rond zorgverlening – de zorgvrager stimuleren tot zelfredzaamheid – zelfzorg en ADL.			X
XVII.	De kandidaat heeft kennis van lichamelijke, geestelijke, sociale en maatschappelijke invloeden en veranderingen bij kinderen.			X
ZWG/K/10	**Persoonlijke verzorging**			**CE**
XVIII.	De kandidaat kan: – producten voor algemene lichaamsverzorging en -hygiëne toepassen – een dagmake-up aanbrengen – de handen verzorgen.			X
XIX.	De kandidaat heeft kennis van aspecten die van invloed zijn op het uiterlijk en de betekenis daarvan.			X
ZWG/K/11	**Assisteren en verzorgen**			**CE**
XX.	De kandidaat kan: – eenvoudige (verzorgende) activiteiten voorbereiden, uitvoeren en evalueren – de ziekenkamer verzorgen – enkele eenvoudige EHBO-basistechnieken toepassen.			X

2.40 consumptief-breed

		BB	KB	GL
C/K/1	**Oriëntatie op consumptief-breed**			
1.	De kandidaat kan belangrijke punten noemen en beschrijven voor een goede loopbaan in de horeca-, de bakkerijbranche en in de sector toerisme en recreatie.	X		
2.	De kandidaat kan belangrijke punten noemen, beschrijven en toelichten voor een goede loopbaan in de horeca-, de bakkerijbranche, en in de sector toerisme en recreatie.		X	X
C/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
6.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
14.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
15.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.	X	X	

		BB	KB	GL
C/K/3	**Bedrijfsuitvoering en organisatie**			
16.	De kandidaat kan beheerstaken voor inkoop, productie en verkoop beschrijven en toepassen.	X	X	
C/K/4	**Grondstoffen en halffabrikaten**			
17.	De kandidaat kan basisgrondstoffen en halffabrikaten herkennen, noemen, opslaan en de toepassingsmogelijkheden ervan noemen binnen de beroepscontext.	X	X	X
C/K/5	**Producten en gerechten**	**CE**	**CE**	
18.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij herkennen, noemen en beoordelen.	X	X	
C/K/6	**Productietechnieken**	**CE**	**CE**	
19.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij produceren.	X	X	
C/K/7	**Klantgericht handelen/sociale en commerciële vaardigheden**			
20.	De kandidaat kan klantgericht handelen en daarbij sociale en commerciële vaardigheden toepassen.	X		
21.	De kandidaat kan consumentengedrag herkennen, zijn handelen daarop afstemmen en daarbij sociale en commerciële vaardigheden toepassen.		X	X
C/K/8	**Restaurant**			
22.	De kandidaat kan voorbereidende werkzaamheden in het restaurant uitvoeren en een gastvriendelijke en correcte service bieden.	X	X	X
C/K/9	**Winkel/verkoop**			
23.	De kandidaat kan producten consumentgericht presenteren vanuit de beroepscontext.	X	X	X
C/K/10	**Bedrijfsuitvoering en organisatie in de horeca**			
24.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de horeca noemen en beschrijven.	X		
25.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de horeca noemen, beschrijven en toelichten.		X	X
C/K/11	**Ontvangst, verblijf en afscheid in een restaurant**	**CE**	**CE**	
26.	De kandidaat kan op een gastvriendelijke en correcte wijze ontvangst, verblijf en afscheid aan de gast(en) bieden.	X	X	
C/K/12	**Distributie en presentatie 1**	**CE**	**CE**	
27.	De kandidaat kan een menu samenstellen.	X		
28.	De kandidaat kan een menu samenstellen en toelichten.		X	
29.	De kandidaat kan procedures en technieken voor het serveren van dranken en gerechten toepassen.	X		
30.	De kandidaat kan procedures en technieken voor het serveren van dranken en gerechten toepassen en toelichten.		X	
C/K/17	**Bedrijfsuitvoering en organisatie in de bakkerij**			
31.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de bakkerij noemen en beschrijven.	X		
32.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de bakkerij noemen, beschrijven en toelichten.		X	X
CB/K/21	**Verkoopregistratie**			
33.	De kandidaat kan de consumpties van gasten registreren deze afrekenen en kan de kassastaat opmaken.	X	X	X
CB/K/22	**Toeristische en recreatieve vaardigheden 1**	**CE**		

		BB	KB	GL
34.	De kandidaat kan voor een aangenaam verblijf van de gast verschillende soorten van dienstverlening beschrijven en toepassen.	X		
35.	De kandidaat kan voor een aangenaam verblijf van de gast verschillende soorten van dienstverlening beschrijven, toepassen en toelichten.		X	X
CB/K/23	**Toeristische en recreatieve vaardigheden 2**		**CE**	
36.	De kandidaat kan de elementen met betrekking tot de dag- en verblijfrecreatie beschrijven, toepassen en toelichten.		X	
C/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
37.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria. De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
COG/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
VI.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
VIII.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
IX.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
X.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
XI.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XII.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XIII.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.			X
COG/K/5	**Producten en gerechten**			**CE**

		BB	KB	GL
XIV.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij herkennen, noemen en beoordelen.			X
COG/K/6	**Productietechnieken**			**CE**
XV.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij produceren.			X
COG/K/23	**Toeristische en recreatieve vaardigheden 2**			**CE**
XVI.	De kandidaat kan de elementen met betrekking tot de dag- en verblijfrecreatie beschrijven en toepassen.			X
COG/K/24	**Trends en ontwikkelingen in de consumptieve sectoren t.w.v. horeca, toerisme, recreatie en bakkerij**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan gegevens over trends en ontwikkelingen van producten, productieprocessen en bedrijfstypen in de consumptieve sectoren verzamelen, benoemen en beschrijven.			X

2.41 consumptief-horeca

		BB	KB	GL
C/K/1	**Oriëntatie op consumptief-breed**			
1.	De kandidaat kan belangrijke punten noemen en beschrijven voor een goede loopbaan in de horeca-, de bakkerijbranche, en in de sector toerisme en recreatie.	X		
2.	De kandidaat kan belangrijke punten noemen, beschrijven en toelichten voor een goede loopbaan in de horeca-, de bakkerijbranche, en in de sector toerisme en recreatie.		X	X
C/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
6.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
14.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
15.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.	X	X	
C/K/3	**Bedrijfsuitvoering en organisatie**			
16.	De kandidaat kan beheerstaken voor inkoop, productie en verkoop beschrijven en toepassen.	X	X	
C/K/4	**Grondstoffen en halffabrikaten**			

		BB	KB	GL
17.	De kandidaat kan basisgrondstoffen en halffabrikaten herkennen, noemen, opslaan en de toepassingsmogelijkheden ervan noemen binnen de beroepscontext.	X	X	X
C/K/5	**Producten en gerechten**			
18.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij herkennen, noemen en beoordelen.	X	X	
C/K/6	**Productietechnieken**			
19.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij produceren.	X	X	
C/K/7	**Klantgericht handelen/sociale en commerciële vaardigheden**			
20.	De kandidaat kan klantgericht handelen en daarbij sociale en commerciële vaardigheden toepassen.	X		
21.	De kandidaat kan consumentengedrag herkennen, zijn handelen daarop afstemmen en daarbij sociale en commerciële vaardigheden toepassen.		X	X
C/K/8	**Restaurant**			
22.	De kandidaat kan voorbereidende werkzaamheden in het restaurant uitvoeren en een gastvriendelijke en correcte service bieden.	X	X	X
C/K/9	**Winkel/verkoop**			
23.	De kandidaat kan producten consumentgericht presenteren vanuit de beroepscontext.	X	X	X
C/K/10	**Bedrijfsuitvoering en organisatie in de horeca**		**CE**	
24.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de horeca noemen en beschrijven.	X		
25.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de horeca noemen, beschrijven en toelichten.		X	X
C/K/11	**Ontvangst, verblijf en afscheid in een restaurant**	**CE**	**CE**	
26.	De kandidaat kan op een gastvriendelijke en correcte wijze ontvangst, verblijf en afscheid aan de gast(en) bieden.	X	X	X
C/K/12	**Distributie en presentatie 1**	**CE**	**CE**	
27.	De kandidaat kan een menu samenstellen.	X		
28.	De kandidaat kan een menu samenstellen en toelichten.		X	X
29.	De kandidaat kan procedures en technieken voor het serveren van dranken en gerechten toepassen.	X		
30.	De kandidaat kan procedures en technieken voor het serveren van dranken en gerechten toepassen en toelichten.		X	X
CO/K/13	**Grondstoffen en halffabrikaten horeca 1**			
31.	De kandidaat kan grondstoffen en halffabrikaten voor de horeca herkennen, noemen, verwerken en bewerken.	X	X	
CO/K/14	**Producten en gerechten horeca**	**CE**	**CE**	
32.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca herkennen, noemen, beoordelen en beschrijven.	X	X	
CO/K/15	**Productietechnieken horeca 1**	**CE**	**CE**	
33.	De kandidaat kan bij de bereiding van een menu de productietechnieken toepassen en toelichten.	X	X	
CO/K/16	**Productietechnieken horeca 2**	**CE**	**CE**	
34.	De kandidaat kan bij de bereiding van een menu de productietechnieken toepassen en toelichten.	X	X	
C/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
35.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a.het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria. De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
COG/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
VI.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
VIII.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
IX.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
X.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
XI.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XII.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XIII.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.			X
COG/K/5	**Producten en gerechten**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij herkennen, noemen en beoordelen.			X
COG/K/6	**Productietechnieken**			**CE**
XV.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij produceren.			X
COG/K/23	**Toeristische en recreatieve vaardigheden 2**			**CE**
XVI.	De kandidaat kan de elementen met betrekking tot de dag- en verblijfrecreatie beschrijven, toepassen en toelichten.			X

		BB	KB	GL
COG/K/24	**Trends en ontwikkelingen in de consumptieve sectoren t.w.v. horeca, toerisme, recreatie en bakkerij**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan gegevens over trends en ontwikkelingen van producten, productieprocessen en bedrijfstypen in de consumptieve sectoren verzamelen, benoemen, beschrijven en toelichten.			X

2.42 consumptief-bakken

		BB	KB	GL
C/K/1	**Oriëntatie op consumptief breed**			
1.	De kandidaat kan belangrijke punten noemen en beschrijven voor een goede loopbaan in de horeca-, de bakkerijbranche en in de sector toerisme en recreatie.	X		
2.	De kandidaat kan belangrijke punten noemen, beschrijven en toelichten voor een goede loopbaan in de horeca-, de bakkerijbranche, en in de sector toerisme en recreatie.		X	X
C/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
6.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
14.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
15.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.	X	X	
C/K/3	**Bedrijfsuitvoering en organisatie**			
16.	De kandidaat kan beheerstaken voor inkoop, productie en verkoop beschrijven en toepassen.	X	X	
C/K/4	**Grondstoffen en halffabrikaten**			
17.	De kandidaat kan basisgrondstoffen en halffabrikaten herkennen, noemen, opslaan en de toepassingsmogelijkheden ervan noemen binnen de beroepscontext.	X	X	X
C/K/5	**Producten en gerechten**			
18.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij herkennen, noemen en beoordelen.	X	X	
C/K/6	**Productietechnieken**			
19.	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij produceren.	X	X	

		BB	KB	GL
C/K/7	**Klantgericht handelen/sociale en commerciële vaardigheden**			
20.	De kandidaat kan klantgericht handelen en daarbij sociale en commerciële vaardigheden toepassen.	X		
21.	De kandidaat kan consumentengedrag herkennen, zijn handelen daarop afstemmen en daarbij sociale en commerciële vaardigheden toepassen.		X	X
C/K/8	**Restaurant**			
22.	De kandidaat kan voorbereidende werkzaamheden in het restaurant uitvoeren en een gastvriendelijke en correcte service bieden.	X	X	X
C/K/9	**Winkel/verkoop**			
23.	De kandidaat kan producten consumentgericht presenteren vanuit de beroepscontext.	X	X	X
C/K/17	**Bedrijfsuitvoering en organisatie in de bakkerij**		**CE**	
24.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de bakkerij noemen en beschrijven.	X		
25.	De kandidaat kan aspecten van bedrijfsvoering en organisatie in de bakkerij noemen, beschrijven en toelichten.		X	
CO/K/18	**Grondstoffen en halffabrikaten bakken 1**	**CE**	**CE**	
26.	De kandidaat kan grondstoffen en halffabrikaten voor de bakkerij herkennen, noemen, verwerken en bewerken.	X	X	
CO/K/19	**Producten bakken 1**	**CE**	**CE**	
27.	De kandidaat kan producten uit de bakkerij herkennen, noemen, beoordelen en beschrijven.	X	X	
CO/K/20	**Productietechnieken bakken 1**	**CE**	**CE**	
28.	De kandidaat kan bakkerijproducten produceren.	X		
29.	De kandidaat kan verschillende bakkerijproducten produceren en toelichten.		X	
C/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
30.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria. De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
COG/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X

		BB	KB	GL
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.			X
V.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
VI	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VII.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
VIII.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
IX.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
X	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
XI.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XII.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XIII.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.			X
COG/K/5	**Producten en gerechten**			**CE**
XIV	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij herkennen, noemen en beoordelen.			X
COG/K/6	**Productietechnieken**			**CE**
XV	De kandidaat kan producten en gerechten uit de horeca en bakkerij produceren.			X
COG/K/23	**Toeristische en recreatieve vaardigheden 2**			**CE**
XVI.	De kandidaat kan de elementen met betrekking tot de dag- en verblijfrecreatie beschrijven, toepassen en toelichten.			X
COG/K/24	**Trends en ontwikkelingen in de consumptieve sectoren t.w.v. horeca, toerisme, recreatie en bakkerij**			**CE**
XVII.	De kandidaat kan gegevens over trends en ontwikkelingen van producten, productieprocessen en bedrijfstypen in de consumptieve sectoren verzamelen, benoemen, beschrijven en toelichten.			X

2.43 administratie

		BB	KB	GL
AD/K/1	**Oriëntatie op de administratieve bedrijfstak**			
1.	De kandidaat kan een sollicitatie voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
2.	De kandidaat heeft inzicht in: – de rol van de administratie binnen het bedrijf – de technologische ontwikkelingen in de beroepspraktijk – de eigen mogelijkheden van opleiding en – werken in de administratieve beroepen.	X	X	X
AD/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
6.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	

		BB	KB	GL
7.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
8.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
9.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
10.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
11.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
12.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
13.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
14.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.	X	X	
AD/K/3	**Boekhouden 1**	**CE**		
15.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen een eenvoudige boekingsgang samenstellen voor een handelsonderneming in de vorm van een eenmanszaak.	X	X	X
AD/K/4	**Betalingsverkeer**			
16.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen relevante berekeningen maken en formulieren invullen m.b.t. het betalingsverkeer.	X	X	X
AD/K/5	**Archiefwerkzaamheden**			
17.	De kandidaat kan archiefwerkzaamheden verrichten.	X	X	X
AD/K/6	**Receptie**			
18.	De kandidaat kan met in achtneming van omgangsvormen handmatig en met behulp van geautomatiseerde systemen informatie aan klanten geven, telefoneren en faxen.	X	X	X
AD/K/7	**Inkoop**	**CE**	**CE**	
19.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een inkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen.	X	X	
AD/K/8	**Magazijn/expeditie**	**CE**	**CE**	
20.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op voorraadbeheer en op de verzending en ontvangst van goederen.	X	X	X
AD/K/9	**Verkoop**	**CE**	**CE**	
21.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een verkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen.	X	X	
AD/K/10	**Sub-administraties**	**CE**	**CE**	
22.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen subadministraties en bijboek bijhouden.	X	X	X
AD/K/11	**Personeelsadministratie**		**CE**	
23.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op personeelsadministratie.	X	X	
AD/K/12	**Automatisering in de administratie**			
24.	De kandidaat kan met de computer werken.	X	X	
AD/K/13	**Boekhouden 2**		**CE**	
25.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen een volledige boekingsgang samenstellen voor een handelsonderneming in de vorm van een eenmanszaak.		X	
AD/K/14	**Bedrijfsrekenen**			

		BB	KB	GL
26.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen relevante bedrijfsadministratieve berekeningen maken. – afschrijvingsbedragen van de aanschafwaarde, van de boekwaarde en de boekwaarde berekenen – de heffing omzetbelasting volgens de methode van de belasting over de toegevoegde waarde berekenen.		X	
AD/K/15	**Loonadministratie**			
27.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de loonadministratie.		X	
AD/K/16	**Tekstverwerken**			
28.	De kandidaat kan met een tekstverwerkingsprogramma administratieve documenten vervaardigen.		X	
AD/K/17	**Financiële interpretatie**			
29.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen financiële overzichten produceren en interpreteren.		X	
AD/K/18	**Statistiek**			
30.	De kandidaat kan diagrammen samenstellen en interpreteren, al dan niet met behulp van een spreadsheetprogramma.		X	
AD/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
31.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken; In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een: a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
HAV/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
V.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VI.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
VII.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X

		BB	KB	GL
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XII.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.			X
HAV/K/5	**Goederenstroom inkoop**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op voorraad- en magazijnbeheer.			X
HAV/K/6	**Goederenstroom verkoop**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een verkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen.			X
HAV/K/8	**Presentatie en promotie**			**CE**
XV.	De kandidaat kan een eenvoudig marktonderzoek verrichten.			X
XVI.	De kandidaat kan informatie geven over het belang van commerciële presentatie en artikelpresentatie.			X

2.44 handel en administratie

		BB	KB	GL
HA/K/1	**Oriëntatie op handel en administratie**			
1.	De kandidaat kan een sollicitatie voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
2.	De kandidaat heeft inzicht in: – de bedrijfsvoering in de handel en administratie – de technologische ontwikkelingen in de handel en administratie – de eigen mogelijkheden van opleiding en – werken in de handel en administratie.	X	X	X
HA/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
6.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
7.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
8.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
9.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
10.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
11.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
12.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
13.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
14.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.	X	X	
HA/K/3	**Klantgericht handelen/dienstverlening**			

		BB	KB	GL
15.	De kandidaat kan: – omgangsvormen in acht nemen en een verkoopgesprek voeren – een klant informatie geven over service – maatregelen nemen ter voorkoming van derving.	X	X	X
16.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen: – telefoneren en faxen – post verwerken – gebruik maken van gegevens uit informatiebronnen.	X	X	X
17.	De kandidaat kan een aankooponderzoek en klantenherkomstonderzoek uitvoeren.		X	
HA/K/4	**Automatisering in de economie**			
18.	De kandidaat kan met de computer werken.	X	X	X
HA/K/5	**Goederenstroom inkoop**			
19.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een inkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen.	X	X	
HA/K/6	**Goederenstroom verkoop**	**CE**		
20.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een verkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen: – magazijnwerkzaamheden uitvoeren – maatregelen ter voorkoming van derving nemen.	X	X	
21.	De kandidaat kan een bestaande artikelpresentatie in stand houden.	X	X	
HA/K/7	**Verkoopregistratie**	**CE**	**CE**	
22.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen: – de verkoopprijs van een artikel berekenen – BTW-berekeningen uitvoeren – betalingen van klanten verwerken.	X	X	X
23.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen de kassastaat opmaken.		X	
HA/K/8	**Presentatie en promotie**	**CE**	**CE**	
24.	De kandidaat kan al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen een artikelpresentatie maken.	X	X	
HA/K/9	**Boekhouden**	**CE**	**CE**	
25.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen een eenvoudige boekingsgang samenstellen voor een handelsonderneming in de vorm van een eenmanszaak.	X	X	X
26.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen subadministraties en bijboeken bijhouden.	X	X	
HA/K/10	**Bedrijfseconomisch rekenen**		**CE**	
27.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen relevante bedrijfseconomische berekeningen maken.		X	
HA/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
28.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
HAV/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
V.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VI.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
VII.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XII.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.			X
HAV/K/5	**Goederenstroom inkoop**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op voorraad- en magazijnbeheer.			X
HAV/K/6	**Goederenstroom verkoop**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een verkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen.			X
HAV/K/8	**Presentatie en promotie**			**CE**
XV.	De kandidaat kan een eenvoudig marktonderzoek verrichten.			X
XVI.	De kandidaat kan informatie geven over het belang van commerciële presentatie en artikelpresentatie.			X

2.45 handel en verkoop

		BB	KB	GL
HV/K/1	**Oriëntatie op de handel**			
1.	De kandidaat kan een sollicitatie voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
2.	De kandidaat heeft inzicht in: – de grondbeginselen van de handel – de betekenis van de handel in de samenleving – de eigen mogelijkheden van opleiding – werken in de handel.	X	X	X
HV/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
6.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
14.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
15.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.	X	X	
HV/K/3	**Werken in de handel**			
16.	De kandidaat kan al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen gegevens uit informatiebronnen gebruiken.	X	X	X
17.	De kandidaat heeft inzicht in: – de rol van de handel in de economie – de structuur en werkwijze van haar sectoren en ondernemingen – de voorwaarden waaronder handel plaats kan vinden.	X	X	X
HV/K/4	**Kassa**	**CE**	**CE**	
18.	De kandidaat kan al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen: – de verkoopprijs berekenen – BTW- berekeningen uitvoeren – betalingen van klanten verwerken – maatregelen ter voorkoming van derving nemen – de kassastaat opmaken.	X	X	
19.	De kandidaat kan met behulp van een geautomatiseerd kassasysteem betalingen van klanten verwerken en de daarbij behorende administratieve handelingen uitvoeren.			X
20.	De kandidaat heeft kennis van: – de functies van de gebruikte apparatuur – de werkwijze bij betalingsverwerking.			X
HV/K/5	**Presentatie en goederenverwerking**	**CE**	**CE**	
21.	De kandidaat kan: – artikelen verkoopklaar maken – artikelen presenteren.	X	X	X

		BB	KB	GL
22.	De kandidaat kan de opslag van goederen in een magazijn uitvoeren.	X	X	X
HV/K/6	**Goederenbeheer**		**CE**	
23.	De kandidaat kan met behulp van een geautomatiseerd voorraadadministratiesysteem het voorraadbeheer uitvoeren.	X	X	
24.	De kandidaat heeft kennis van de economische begrippen bij het voorraad- en magazijnbeheer.	X	X	
HV/K/7	**Bedrijfseconomisch rekenen**	**CE**	**CE**	
25.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen prijscalculaties van artikelen uitvoeren en heeft kennis van de diverse aspecten van de prijsvorming.	X	X	X
26.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen bedrijfseconomische kengetallen, overzichten en indexen berekenen.		X	X
27.	De kandidaat heeft kennis van de achterliggende berekeningswijze.		X	X
HV/K/8	**Assortiment**	**CE**	**CE**	
28.	De kandidaat kan een assortiment analyseren.	X	X	X
HV/K/9	**Verkopen**	**CE**	**CE**	
29.	De kandidaat kan al dan niet met ondersteuning van geautomatiseerde systemen een verkoopgesprek voeren.	X	X	X
HV/K/10	**Detailhandelsmarketing**			
30.	De kandidaat heeft inzicht in consumentenwensen en -gedrag.	X	X	
HV/K/11	**Presentatietechnieken 1**	**CE**	**CE**	
31.	De kandidaat kan al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen een winkelinrichting ontwerpen en realiseren.	X	X	
HV/K/12	**Presentatietechnieken 2**			
32.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen een reclame-uiting ontwerpen en realiseren.	X	X	
HV/K/13	**Commerciële presentatie 1**			
33.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen: – een etalageontwerp opstellen – een presentatieplan opstellen – een bedrijfspresentatie uitvoeren.	X	X	
34.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen een reclameplan opstellen.		X	
HV/K/14	**Commerciële presentatie 2**			
35.	De kandidaat kan: – decoraties verwerken in een commerciële presentatie – met behulp van geautomatiseerde systemen een winkelformule vertalen in commerciële teksten.	X		
36.	De kandidaat kan in een commerciële presentatie: – marketingprincipes toepassen in commerciële presentaties – met behulp van geautomatiseerde systemen een huisstijl vormgeven – kan decoraties verwerken in een commerciële presentatie – met behulp van geautomatiseerde systemen een winkelformule vertalen in commerciële teksten.		X	
HV/K/15	**Algemene materialenleer**			
37.	De kandidaat heeft kennis van de eigenschappen, milieuaspecten en verwerkings- en toepassings-mogelijkheden van hout en plaatmaterialen, metalen en kunststoffen.		X	
HV/K/16	**Oriëntatie op de food-branche**			

		BB	KB	GL
38.	De kandidaat heeft inzicht in de producten, wettelijke aspecten, gezondheidsaspecten, milieuaspecten en de fabricage-, verpakkings- en conserveringsprocessen in de food-branche.	X	X	
HV/K/17	**Oriëntatie op de mode-branche**			
39.	De kandidaat heeft inzicht in de producten, maatsystemen, fabricageprocessen en milieuaspecten in de mode-branche.	X	X	
HV/K/18	**Financieel beheer/financieringsplan**			
40.	De kandidaat kan: – een balans en jaarrekening van een onderneming interpreteren – met behulp van geautomatiseerde systemen een financieringsplan opstellen.		X	
HV/K/19	**Boekhouden**			
41.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen een eenvoudige boekingsgang samenstellen voor een handelsonderneming in de vorm van een eenmanszaak.		X	
HV/K/20	**Bedrijfseconomisch en juridisch beheer**			
42.	De kandidaat heeft inzicht in de juridische aspecten van het ondernemerschap.		X	
HV/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	
43.	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: – het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak – het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden – demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft – eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria. De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een – plan van aanpak of – logboek of – procesevaluatie.		X	
HAV/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
V.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VI.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
VII.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X

		BB	KB	GL
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XII.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.			X
HAV/K/5	**Goederenstroom inkoop**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op voorraad- en magazijnbeheer.			X
HAV/K/6	**Goederenstroom verkoop**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een verkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen.			X
HAV/K/8	**Presentatie en promotie**			**CE**
XV.	De kandidaat kan een eenvoudig marktonderzoek verrichten.			X
XVI.	De kandidaat kan informatie geven over het belang van commerciële presentatie en artikelpresentatie.			X

2.46 mode en commercie

		BB	KB	GL
MC/K/1	**Oriëntatie op mode en commercie**			
1.	De kandidaat kan een sollicitatie voorbereiden, uitvoeren en evalueren.	X	X	
2.	De kandidaat heeft inzicht in: – de bedrijfsvoering in de textiel- en kledingbranche – de ontwikkelingen in de textiel- en kledingbranche – de eigen mogelijkheden van opleiding en werken in de mode en commercie.	X	X	X
MC/K/2	**Professionele vaardigheden**	**CE**	**CE**	
3.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
4.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.	X	X	
5.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.	X	X	
6.	De kandidaat kan met gebruikmaking van een computer eenvoudige administratieve werkzaamheden uitvoeren.	X	X	
7.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.	X	X	
8.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.	X	X	
9.	De kandidaat kan milieubewust handelen.	X	X	
10.	De kandidaat kan hygiënisch werken.	X	X	
11.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.	X	X	
12.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.	X	X	
13.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.	X	X	
14.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.	X	X	
15.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.	X	X	

		BB	KB	GL
MC/K/3	**Werken in de mode en commercie**			
16.	De kandidaat kan al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen gegevens uit informatiebronnen gebruiken.	X	X	X
17.	De kandidaat heeft inzicht in: – de handel naar rol en vorm – ondernemingen ingedeeld naar structuur en sectoren.	X	X	X
MC/K/4	**Kassa**	**CE**	**CE**	
18.	De kandidaat kan al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen: – de verkoopprijs berekenen – BTW- berekeningen uitvoeren – betalingen van klanten verwerken – maatregelen ter voorkoming van derving nemen.	X	X	X
19.	De kandidaat kan met behulp van geautomatiseerde systemen de kassastaat opmaken.		X	X
MC/K/5	**Goederenverwerking en -beheer**	**CE**	**CE**	
20.	De kandidaat kan: – artikelen verkoopklaar maken – ontvangst en opslag van goederen uitvoeren – een bijdrage leveren aan voorraadbeheer al dan niet met behulp van geautomatiseerde systemen.	X	X	
MC/K/6	**Verkopen**			
21.	De kandidaat kan al dan niet met ondersteuning van geautomatiseerde systemen een verkoopgesprek voeren.	X	X	X
MC/K/7	**Mode-oriëntatie**			
22.	De kandidaat heeft kennis van: – aspecten en functies van textiel – kenmerken van mode – de productie van kleding.	X	X	X
MC/K/8	**Modemarketing**	**CE**	**CE**	
23.	De kandidaat kan aspecten van modemarketing toepassen.	X	X	X
MC/K/9	**Modekennis**			
24.	De kandidaat kan een modebeeld weergeven.	X	X	X
MC/K/10	**Vormgeving**			
25.	De kandidaat kan beeldende aspecten en vormgevingsprincipes praktisch toepassen.	X	X	
MC/K/11	**Modepresentatie**	**CE**	**CE**	
26.	De kandidaat kan: – verschillende beeldaspecten toepassen in etalages, vitrines, displays, etc. – een artikelpresentatie uitvoeren en in stand houden.	X	X	
MC/K/12	**Textielwarenkennis**	**CE**	**CE**	
27	De kandidaat kan informatie geven over model, maat, onderhoud en eigenschappen van een artikel.	X	X	
MC/K/13	**Productietechnieken**			
28	De kandidaat kan een eenvoudig kledingstuk met de machine maken.	X	X	
MC/V/1	**Integratieve opdracht**		**CE**	

		BB	KB	GL
29	De kandidaat kan een praktische opdracht uitvoeren die betrekking heeft op één derde deel van de eindtermen van het kerndeel. In dat verband kan de kandidaat: In de voorbereidingsfase: a. een uitgewerkte opzet maken voor de praktische opdracht b. een haalbare activiteiten- en tijdsplanning maken In de fase van de uitvoering: a. relevante informatie verzamelen b. de verzamelde informatie verwerken, analyseren en interpreteren c. de verzamelde informatie beknopt en helder weergeven In de fase van de afsluiting: a. het resultaat van de opdracht op samenhangende wijze schriftelijk weergeven met behulp van een tekstverwerkingsprogramma conform de eisen aan lay-out, indeling en opmaak b. het resultaat van de praktische opdracht mondeling presenteren met behulp van media en presentatievaardigheden c. demonstreren dat de vaktechnische vaardigheden worden beheerst die voorkomen in de eindtermen van het kerndeel waarop de opdracht betrekking heeft d. eigen opvattingen beargumenteren In de fase van de evaluatie: a. het uitvoeringsproces en het resultaat van de opdracht evalueren aan de hand van vooraf gegeven criteria De kandidaat kan verantwoording afleggen voor de wijze waarop het resultaat van opdracht tot stand is gekomen, aan de hand van een a. plan van aanpak of b. logboek of c. procesevaluatie.		X	
HAV/K/2	**Professionele vaardigheden**			**CE**
I.	De kandidaat kan op systematische wijze werkzaamheden uitvoeren.			X
II.	De kandidaat kan de Nederlandse taal functioneel gebruiken.			X
III.	De kandidaat kan tijdens de werkvoorbereiding en de werkuitvoering op basaal niveau berekeningen maken.			X
IV.	De kandidaat kan economisch bewust omgaan met materialen en middelen.			X
V.	De kandidaat kan de werkzaamheden op een veilige wijze uitvoeren.			X
VI.	De kandidaat kan milieubewust handelen.			X
VII.	De kandidaat kan hygiënisch werken.			X
VIII.	De kandidaat kan zich aan- en inpassen in de bedrijfscultuur.			X
IX.	De kandidaat kan samenwerken bij het uitvoeren van werkzaamheden.			X
X.	De kandidaat kan een kritische instelling tot eigen belang manifesteren.			X
XI.	De kandidaat kan omgaan met verschillen op basis van culturele gebondenheid en geslacht.			X
XII.	De kandidaat kan voldoen aan algemene gedrags- en houdingseisen die gesteld worden aan werknemers in de branche.			X
HAV/K/5	**Goederenstroom inkoop**			**CE**
XIII.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op voorraad- en magazijnbeheer.			X
HAV/K/6	**Goederenstroom verkoop**			**CE**
XIV.	De kandidaat kan administratieve handelingen verrichten gericht op de verwerking van een verkooporder en de daarbij behorende formulieren samenstellen.			X
HAV/K/8	**Presentatie en promotie**			**CE**
XV.	De kandidaat kan een eenvoudig marktonderzoek verrichten.			X
XVI.	De kandidaat kan informatie geven over het belang van commerciële presentatie en artikelpresentatie.			X

TOELICHTING

In bijlage 1 is het examenprogramma economie havo vervangen door een nieuw examenprogramma economie havo. De bijlagen worden gepubliceerd in verband met de wijziging Bekendmakingswet, waarin wordt bepaald dat de bijlagen elektronisch worden gepubliceerd.

1. Op basis van de positieve resultaten van de evaluatie van de pilot economie (www.economie.slo.nl), die sinds 2007 wordt uitgevoerd en de evaluaties van het centrale examen 2009 bij de pilot, wordt dit examenprogramma ingevoerd voor havo op 1 augustus 2010, te beginnen in 4 havo. Het eerste examen economie havo op basis van dit nieuwe examenprogramma vindt plaats aan het eind van schooljaar 2011–2012.
2. De leerlingen die in 2011 zakken voor het examen economie havo, kunnen in 2012 voor de laatste maal het centraal examen afleggen volgens het oude examenprogramma economie havo. Dit geldt ook voor havoleerlingen die in 2010–2011 in hun voorlaatste leerjaar reeds examen afleggen in het vak economie.

De Staatssecretaris van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
J.M. van Bijsterveldt-Vliegenthart.