



Regeling van de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap van 11 mei 2021, nr. MBO/27828600, houdende wijziging van de Regeling digitale vaardigheden educatie 2018 en de Regeling eindtermen educatie 2013 in verband met het aanwijzen van taalschakeltrajecten als opleidingen educatie en het vaststellen van eindtermen voor deze opleidingen

De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,

Gelet op de artikelen 7.3.1, eerste lid, onderdeel f, en 7.3.3, eerste lid, van de Wet educatie en beroepsonderwijs;

Besluit:

ARTIKEL I. WIJZIGING REGELING DIGITALE VAARDIGHEDEN EDUCATIE 2018

De Regeling digitale vaardigheden educatie 2018 wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1 komt te luiden:

Artikel 1. Aanwijzing opleidingen educatie

1. De opleiding digitale vaardigheden wordt aangewezen als opleiding educatie als bedoeld in artikel 7.3.1, eerste lid, onder f, van de Wet educatie en beroepsonderwijs.
2. Voor het taalschakeltraject, bedoeld in artikel 8, tweede lid, van de Wet inburgering 2021, worden de volgende opleidingen educatie, bedoeld in artikel 7.3.1, eerste lid, onderdeel f, van de Wet educatie en beroepsonderwijs, aangewezen:
 - a. taalschakeltraject naar de basisberoepsopleiding;
 - b. taalschakeltraject naar de vakopleiding;
 - c. taalschakeltraject naar de middenkaderopleiding;
 - d. taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie;
 - e. taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid;
 - f. taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie; en
 - g. taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid.

B

In artikel 4 wordt 'Regeling digitale vaardigheden educatie 2018' vervangen door 'Regeling aanwijzing opleidingen educatie'.

ARTIKEL II. WIJZIGING REGELING EINDTERMEN EDUCATIE 2013

De Regeling eindtermen educatie 2013 wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 2 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het vijfde lid wordt 'bedoeld in artikel 1 van de Regeling digitale vaardigheden educatie 2018' vervangen door 'bedoeld in artikel 1, eerste lid, van de Regeling aanwijzing opleidingen educatie'.

2. Na het vijfde lid wordt een lid toegevoegd, luidende:

6. De eindtermen voor de taalschakeltrajecten, bedoeld in artikel 1, tweede lid, van de Regeling



aanwijzing opleidingen educatie, worden vastgesteld zoals opgenomen in bijlage 9 bij deze regeling.

B

Na bijlage 8 wordt de in de bijlage bij deze regeling opgenomen bijlage 9 toegevoegd.

ARTIKEL III. INWERKINGTREDING

Deze regeling treedt in werking op het tijdstip waarop de Wet inburgering 2021 in werking treedt.

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

*De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
I.K. van Engelshoven*



BIJLAGE

Bijlage 9. behorende bij artikel 2, zesde lid, van de Regeling eindtermen educatie 2013

Eindtermen taalschakeltraject

Inhoudsopgave

Deze bijlage bevat de volgende hoofdstukken:

1. Leeswijzer
2. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de basisberoepsopleiding
3. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de vakopleiding
4. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de middenkaderopleiding
5. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie
6. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid
7. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie
8. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid
9. Eindtermen leervaardigheden
10. Eindtermen vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze
11. Eindtermen kennis van de Nederlandse maatschappij

1. Leeswijzer

Alle taalschakeltrajecten bestaan uit basisvakken en eventuele maatwerkvakken en omvatten daarnaast leervaardigheden, vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze en kennis van de Nederlandse maatschappij. De basisvakken en eventuele maatwerkvakken verschillen per taalschakeltraject en zijn te vinden in de hoofdstukken 2 tot en met 8. De eindtermen voor de leervaardigheden, vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze en kennis van de Nederlandse maatschappij zijn hetzelfde voor alle taalschakeltrajecten en te vinden in de hoofdstukken 9 tot en met 11. Per taalschakeltraject zijn dus de volgende eindtermen van toepassing:

Taalschakeltraject	Toepasselijke eindtermen
Taalschakeltraject naar de basisberoepsopleiding	Hoofdstuk 2 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar de vakopleiding	Hoofdstuk 3 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar de middenkaderopleiding	Hoofdstuk 4 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie	Hoofdstuk 5 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid	Hoofdstuk 6 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie	Hoofdstuk 7 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid	Hoofdstuk 8 tot en met 11

De basisvakken betreffen verschillende niveaus voor Nederlands, Engels en rekenen of wiskunde. Voor de niveau-aanduiding voor Nederlands en Engels wordt gebruik gemaakt van het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen, overal afgekort als 'ERK'.

2. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de basisberoepsopleiding

2.1 Basisvakken

Basisvak	Eindtermen
Nederlands ERK-niveau B1	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Op weg naar Engels ERK-niveau A1	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven



Basisvak	Eindtermen
Op weg naar mbo-rekenniveau 2	<p>1. Grootheden en eenheden Beschikt over een klein aantal referentiematen voor gangbare grootheden, zoals lengte, gewicht en tijd, en maakt daarmee schattingen en berekeningen. Gebruikt grootheden, zoals lengte, gewicht, tijd en temperatuur en voert hiermee berekeningen uit. Herkent in een eenvoudige situatie om welke grootheid het gaat en gebruikt een passende (veelvoorkomende) eenheid om de waarde ervan uit te drukken, zoals kilometers voor de afstand tussen twee steden. Kiest bij een meetsituatie een geschikt (eenvoudig) meetinstrument, voert de meting uit en leest de gemeten waarde en eenheid af. Gebruikt vuistregels en eenvoudige woordformules, die het verband aangeven tussen twee of meer grootheden. <i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• gebruiken en ordenen van positieve en negatieve hele en eenvoudige decimale getallen;• handig rekenen met nullen en gebruiken van 10-regels bij omrekenen van eenheden en het rekenen met miljoen en miljard;• rekenen met tijd;• rekenen met eenvoudige gehele en decimale getallen (x, : en +, -). <p>2. Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld Gebruikt in berekeningen enkele referentiematen voor oppervlakte en inhoud, zoals 'mijn woonkamer is 4 bij 7 m'; '1 liter is een pak melk'. Gebruikt gangbare meetkundige namen en begrippen en (wind)richtingen om in herkenbare gevallen voorwerpen, plaatsen, routes en situaties te beschrijven. Gebruikt een routebeschrijving of een navigatiesysteem om een route te vinden en te volgen. Beschrijft een eenvoudige route in woorden of met een schets. Leest en interpreteert een eenvoudige werktekening, kaart of plattegrond (2D) en verbindt deze met de ruimtelijke werkelijkheid (3D). Onderscheidt in herkenbare situaties omtrek, oppervlakte en inhoud en herkent de eenheden die bij deze grootheden horen. Bepaalt in functionele situaties omtrek, oppervlakte en/of inhoud van eenvoudige figuren door middel van schatten, meten of berekenen. <i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vermenigvuldigen en delen van gehele en decimale getallen;• windrichtingen kennen;• formules gebruiken;• schatten en afronden. <p>3. Verhoudingen herkennen en gebruiken Herkent verhoudingen in eenvoudige situaties en voert er functionele berekeningen mee uit. Kiest een passende aanpak of rekenmodel, zoals de verhoudingstabel, om verhoudingsgewijs te rekenen. Zet als dat nodig is eenvoudige verhoudingen om in gelijkwaardige verhoudingen of in breuken, delingen of percentages, bijvoorbeeld om ze te kunnen vergelijken. Herkent in eenvoudige situaties of twee grootheden verhoudingsgewijs samenhangen en voert er eenvoudige berekeningen mee uit. <i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• handig rekenen met nullen (10-regels);• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -);• omzetten van eenheden in het metriek stelsel en eenheden van tijd (i.v.m. snelheid). <p>4. Procenten gebruiken Herkent in eenvoudige situaties met procenten dat het om een 'deel van' gaat (relatief) en weet waar het percentage van genomen wordt. Berekent in situaties waarin dat functioneel is de waarde van procentuele toename of afname bij een gegeven aantal/bedrag en een gegeven eenvoudig percentage (10-vouden en enkele 5-vouden). Gebruikt in situaties waar dat functioneel is de volgende relaties: 50% is de helft, 1/2 deel, delen door 2; 25% is een kwart, 1/4 deel, delen door 4; 10% is 1/10 deel, delen door 10. Interpreteert eenvoudige (visuele) situaties waarin percentages boven de 100 voorkomen, zoals een pak met +10% hagelslag (als 110%). Herkent en vergelijkt in situaties eenvoudige percentages en delen (breuken) van een gegeven totaal. <i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• handig rekenen met nullen (10-regels);• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -). <p>5. Omgaan met kwantitatieve informatie Leest gegevens af uit diverse eenvoudige formulieren, schema's, tabellen en grafische voorstellingen om daarmee een vraag te beantwoorden of een situatie te beschrijven. Beoordeelt de weergave van de informatie uit diverse formulieren, schema's, tabellen en grafische voorstellingen kritisch en trekt conclusies over de bijbehorende situatie. Voert eenvoudige berekeningen uit met gegevens en informatie uit formulieren, schema's, tabellen en diagrammen die alleen absolute hoeveelheden of aantallen bevatten. Verzamelt om een vraag te beantwoorden zelf een beperkt aantal gegevens en ordent en verwerkt deze in een eenvoudige tabel of diagram, indien relevant ook met gebruik van ICT. Interpreteert de waarde van eenvoudige statistische grootheden als een situatie daarom vraagt. <i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• getallen ordenen op grootte;• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -).

2.2 Maatwerkvakken

N.v.t.



3. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de vakopleiding

3.1 Basisvakken

Basisvak	Eindtermen
Nederlands ERK-niveau B1	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Engels ERK-niveau A1	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Mbo-rekenniveau 2	<p>1. Grootheden en eenheden Beschikt over een klein aantal referentiematen voor gangbare grootheden, zoals lengte, gewicht en tijd, en maakt daarmee schattingen en berekeningen. Gebruikt grootheden, zoals lengte, gewicht, tijd en temperatuur en voert hiermee berekeningen uit. Herkent in een eenvoudige situatie om welke grootheid het gaat en gebruikt een passende (veelvoorkomende) eenheid om de waarde ervan uit te drukken, zoals kilometers voor de afstand tussen twee steden. Kiest bij een meetsituatie een geschikt (eenvoudig) meetinstrument, voert de meting uit en leest de gemeten waarde en eenheid af. Gebruikt vuistregels en eenvoudige woordformules, die het verband aangeven tussen twee of meer grootheden.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• gebruiken en ordenen van positieve en negatieve hele en eenvoudige decimale getallen;• handig rekenen met nullen en gebruiken van 10-regels bij omrekenen van eenheden en het rekenen met miljoen en miljard;• rekenen met tijd;• rekenen met eenvoudige gehele en decimale getallen (x, : en +, -). <p>2. Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld Gebruikt in berekeningen enkele referentiematen voor oppervlakte en inhoud, zoals 'mijn woonkamer is 4 bij 7 m²'; '1 liter is een pak melk'. Gebruikt gangbare meetkundige namen en begrippen en (wind)richtingen om in herkenbare gevallen voorwerpen, plaatsen, routes en situaties te beschrijven. Gebruikt een routebeschrijving of een navigatiesysteem om een route te vinden en te volgen. Beschrijft een eenvoudige route in woorden of met een schets. Leest en interpreteert een eenvoudige werktekening, kaart of plattegrond (2D) en verbindt deze met de ruimtelijke werkelijkheid (3D). Onderscheidt in herkenbare situaties omtrek, oppervlakte en inhoud en herkent de eenheden die bij deze grootheden horen. Bepaalt in functionele situaties omtrek, oppervlakte en/of inhoud van eenvoudige figuren door middel van schatten, meten of berekenen.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vermenigvuldigen en delen van gehele en decimale getallen;• windrichtingen kennen;• formules gebruiken;• schatten en afronden. <p>3. Verhoudingen herkennen en gebruiken Herkent verhoudingen in eenvoudige situaties en voert er functionele berekeningen mee uit. Kiest een passende aanpak of rekenmodel, zoals de verhoudingstabel, om verhoudingsgewijs te rekenen. Zet als dat nodig is eenvoudige verhoudingen om in gelijkwaardige verhoudingen of in breuken, delingen of percentages, bijvoorbeeld om ze te kunnen vergelijken. Herkent in eenvoudige situaties of twee grootheden verhoudingsgewijs samenhangen en voert er eenvoudige berekeningen mee uit.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• handig rekenen met nullen (10-regels);• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -);• omzetten van eenheden in het metriek stelsel en eenheden van tijd (i.v.m. snelheid). <p>4. Procenten gebruiken Herkent in eenvoudige situaties met procenten dat het om een 'deel van' gaat (relatief) en weet waar het percentage van genomen wordt. Berekent in situaties waarin dat functioneel is de waarde van procentuele toename of afname bij een gegeven aantal/bedrag en een gegeven eenvoudig percentage (10-vouden en enkele 5-vouden). Gebruikt in situaties waar dat functioneel is de volgende relaties: 50% is de helft, 1/2 deel, delen door 2; 25% is een kwart, ¼ deel, delen door 4; 10% is 1/10 deel, delen door 10. Interpreteert eenvoudige (visuele) situaties waarin percentages boven de 100 voorkomen, zoals een pak met +10% hagelslag (als 110%). Herkent en vergelijkt in situaties eenvoudige percentages en delen (breuken) van een gegeven totaal.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• handig rekenen met nullen (10-regels);• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -). <p>5. Omgaan met kwantitatieve informatie Leest gegevens af uit diverse eenvoudige formulieren, schema's, tabellen en grafische voorstellingen om daarmee een vraag te beantwoorden of een situatie te beschrijven. Beoordeelt de weergave van de informatie uit diverse formulieren, schema's, tabellen en grafische voorstellingen kritisch en trekt conclusies over de bijbehorende situatie. Voert eenvoudige berekeningen uit met gegevens en informatie uit formulieren, schema's, tabellen en diagrammen die alleen absolute hoeveelheden of aantallen bevatten. Verzamelt om een vraag te beantwoorden zelf een beperkt aantal gegevens en ordent en verwerkt deze in een eenvoudige tabel of diagram, indien relevant ook met gebruik van ICT. Interpreteert de waarde van eenvoudige statistische grootheden als een situatie daarom vraagt.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• getallen ordenen op grootte;• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -).



3.2 Maatwerkvakken

N.v.t.

4. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de middenkaderopleiding

4.1 Basisvakken

Basisvak	Eindtermen
Nederlands ERK-niveau B1	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Engels ERK-niveau A2	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Mbo-rekenniveau 3	<p>1. Grootheden en eenheden Beschikt over referentiematen voor gangbare grootheden en maakt daarmee schattingen en berekeningen. Gebruikt gangbare grootheden en voert hiermee berekeningen uit. Herkent in een situatie om welke grootheid het gaat en gebruikt een passende (veelvoorkomende) eenheid om de waarde ervan uit te drukken. Gebruikt samengestelde eenheden, zoals km per uur of km per liter benzine en voert hiermee berekeningen uit. Kiest bij een meet situatie een geschikt meetinstrument, voert de meting uit en interpreteert de gemeten waarde en eenheid. Gebruikt vuistregels en eenvoudige (woord)formules, die het verband aangeven tussen twee of meer grootheden.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• gebruiken en ordenen van positieve en negatieve hele en eenvoudige decimale getallen;• handig rekenen met nullen en gebruiken van 10-regels bij omrekenen van eenheden en het rekenen met miljoen en miljard;• rekenen met tijd;• rekenen met eenvoudige gehele en decimale getallen (x, : en +, -). <p>2. Oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld Gebruikt in berekeningen referentiematen voor oppervlakte en inhoud. Gebruikt gangbare meetkundige namen en begrippen, (wind)richtingen om in diverse gevallen voorwerpen, plaatsen, routes en situaties te beschrijven. Volgt routes op plattegronden, kaarten, met behulp van navigatiesystemen en aan de hand van beschrijvingen en aanwijzingen. Beschrijft een eenvoudige route eventueel met behulp van routekaarten en plattegronden. Leest en interpreteert een werktekening, kaart en plattegrond (2D) en verbindt deze met de ruimtelijke werkelijkheid (3D). Maakt ten behoeve van concrete taken een schets van een situatie. Onderscheidt in herkenbare situaties omtrek, oppervlakte en inhoud en kent en gebruikt passende eenheden. Bepaalt in functionele situaties omtrek, oppervlakte en/of inhoud van figuren door middel van schatten, meten of berekenen en gebruikt – als het nodig is - hiervoor formules.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• vermenigvuldigen en delen van gehele en decimale getallen;• windrichtingen kennen;• formules gebruiken;• schatten en afronden. <p>3. Verhoudingen herkennen en gebruiken Herkent verhoudingen in situaties en voert er functionele berekeningen mee uit. Kiest een passende aanpak om verhoudingsgewijs te rekenen. Zet als dat nodig is verhoudingen om in breuken, delingen of percentages, bijvoorbeeld om ze te kunnen vergelijken. Interpreteert in situaties samengestelde grootheden als een verhouding en voert er voorstelbare berekeningen mee uit binnen de context van de eigen leefwereld.</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• handig rekenen met nullen (10-regels);• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -);• omzetten van eenheden in het metrieke stelsel en eenheden van tijd (i.v.m. snelheid). <p>4. Procenten gebruiken Herkent in situaties met procenten dat het om een 'deel van' gaat (relatief) en weet welk aantal of hoeveelheid op 100% gesteld moet worden. Rekent in functionele situaties met procenten, berekent ook de procentuele toename en afname bij een gegeven aantal/bedrag en een gegeven percentage. Gebruikt in situaties waarin dat functioneel is de relatie tussen procent, breuk (deling) en verhouding bijvoorbeeld om te kunnen vergelijken. Interpreteert situaties waarin percentages boven de 100 voorkomen, weet bijvoorbeeld dat de prijs inclusief 21% BTW te schrijven is als 121%. Rekent in situaties waarin dat functioneel is van een deel naar een geheel met eenvoudige percentages (1, 5, 10, 25, 50, 75).</p> <p><i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none">• handig rekenen met nullen (10-regels);• rekenen met gehele en decimale getallen (x, : en +, -).



Basisvak	Eindtermen
	<p>5. Omgaan met kwantitatieve informatie Leest gegevens af uit diverse formulieren, schema's, tabellen en grafische voorstellingen, en combineert ze waar nodig om daarmee een vraag te beantwoorden of een situatie te beschrijven. Analyseert en interpreteert de weergave van de informatie uit diverse formulieren, schema's, tabellen en grafische voorstellingen kritisch en trekt conclusies over de bijbehorende situatie. Voert berekeningen uit met gegevens en informatie uit tabellen en diverse grafische voorstellingen die zowel absolute als relatieve waarden kunnen bevatten. Verzamelt om een vraag te beantwoorden zelf gegevens en ordent en verwerkt deze in een tabel of diagram, indien relevant ook met gebruik van ICT. Interpreteert de waarde van statistische grootheden als een situatie daarom vraagt. <i>Ondersteunende vaardigheden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • getallen ordenen op grootte; • rekenen met gehele en decimale getallen (x, $:$ en $+$, $-$).

4.2 Maatwerkvakken

Maatwerkvak	Eindtermen
Nederlands ERK-niveau B2	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Wiskunde vmbo-TL	<p>WI/K/1 Oriëntatie op leren en werken 1. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>WI/K/2 Basisvaardigheden 2. De deelnemer kan basisvaardigheden toepassen die betrekking hebben op communiceren, samenwerken en informatie verwerven en verwerken.</p> <p>WI/K/3 Leervaardigheden in het vak wiskunde 3. De deelnemer kan structuren en verbanden opsporen in voor hem herkenbare situaties en verbanden leggen met wiskundige begrippen, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wiskundige technieken kiezen en gebruiken om problemen op te lossen, waaronder basialgoritmen en standaardmethodes; • communiceren door middel van adequaat (wiskundig) taalgebruik; • adequate onderzoeks- en redeneerstrategieën toepassen. <p>WI/K/4 Algebraïsche verbanden 6. De deelnemer kan problemen oplossen waarin verbanden tussen variabelen een rol spelen, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tabellen, grafieken en formules hanteren bij verschillende typen verbanden; • geschikte wiskundige modellen gebruiken. <p>WI/K/5 Rekenen, meten en schatten 7. De deelnemer kan efficiënt rekenen en cijfermatige gegevens kritisch beoordelen, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schatten en rekenen met gangbare maten en grootheden; • op een verstandige manier de rekenmachine gebruiken. <p>WI/K/6 Meetkunde 9. De deelnemer kan voorstellingen maken, onderzoeken en interpreteren van objecten en hun plaats in de ruimte, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • redeneren over meetkundige figuren en deze tekenen; • afmetingen meten, schatten en berekenen; • meetkundige begrippen en formules, instrumenten en apparaten hanteren. <p>WI/K/7 Informatieverwerking, statistiek 10. De deelnemer kan informatie verzamelen, weergeven en analyseren met behulp van grafische voorstellingen, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • statistische representatievormen en een graaf hanteren; • op basis van de verwerkte informatie verwachtingen uitspreken en conclusies trekken. <p>WI/K/8 Geïntegreerde Wiskundige Activiteiten 11. De deelnemer kan problemen in alledaagse situaties vertalen naar wiskundige problemen, en daarbij:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de hierboven genoemde vaardigheden geïntegreerd gebruiken; • conclusies trekken die relevant zijn voor de bewuste probleemsituatie. <p>WI/V/1 Aanvullende eisen 12. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>WI/V/2 Verrijksopdrachten 13. De deelnemer 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.</p> <p>WI/V/3 Verwerven, verwerken en verstrekken van informatie 14. De deelnemer kan zelfstandig informatie verwerven, verwerken en verstrekken in het kader van het sectorwerkstuk.</p> <p>WI/V/4 Vaardigheden in samenhang 15. De deelnemer kan de vaardigheden uit het kerndeel in samenhang toepassen.</p>



5. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie

5.1 Basisvakken

Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Nederlands ERK-niveau B1	N.v.t.	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Nederlands ERK-niveau B2	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven	N.v.t.
Engels ERK-niveau B1	Vaardigheden lezen en luisteren	N.v.t.
Engels ERK-niveau B2	N.v.t.	Vaardigheden lezen, luisteren, schrijven en spreken
Rekenen referentieniveau 3F	Zie bijlage 2 bij het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen	

5.2 Maatwerkvakken

Maatwerkvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Engels ERK-niveau B1	Vaardigheden spreken, gesprekken voeren en schrijven	N.v.t.
Wiskunde A havo	<p>Domein A: vaardigheden <i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i> 3. De deelnemer beheerst modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren.</p> <p>Domein B: Algebra en tellen <i>Subdomein B1: Rekenen</i> 4. De deelnemer kan berekeningen uitvoeren met getallen en daarbij gebruik maken van de rekenkundige basisbewerkingen en van het werken met haakjes. <i>Subdomein B2: Algebra</i> 5. De deelnemer kan berekeningen uitvoeren met variabelen en daarbij gebruik maken van de algebraïsche basisbewerkingen en van het werken met haakjes. <i>Subdomein B3: Telproblemen</i> 6. De deelnemer kan telproblemen structureren en schematiseren en dat gebruiken bij berekeningen en redeneringen.</p> <p>Domein C: Verbanden <i>Subdomein C1: Tabellen</i> 7. De deelnemer kan een tabel opstellen op basis van gegevens uit een tekst, een grafiek, een formule of andere tabellen en tabellen aflezen en interpreteren. <i>Subdomein C3: Formules met één of meer variabelen</i> 9. De deelnemer kan door substitutie in een formule met één of meer variabelen waarden berekenen en een formule opstellen of wijzigen op basis van gegeven informatie. <i>Subdomein C4: Lineaire verbanden</i> 10. De deelnemer 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 toepassen in profielspecifieke probleemsituaties. <i>Subdomein C5: Exponentiële verbanden</i> 11. De deelnemer kan exponentiële verbanden herkennen, met formules beschrijven, in grafieken weergeven en er berekeningen aan uitvoeren.</p> <p>Domein D: Verandering 12. De deelnemer kan bij een grafiek uitspraken doen over stijgen, dalen, maximum en minimum en kan veranderingen beschrijven.</p> <p>Domein E: Statistiek <i>Subdomein E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen</i> 13. De deelnemer kan data die op diverse manieren zijn gerepresenteerd en/of samengevat interpreteren en beoordelen op relevantie. <i>Subdomein E2: Data verwerken</i> 14. De deelnemer kan data verwerken, organiseren, bewerken, weergeven in grafieken, tabellen en diagrammen.</p>	



Maatwerkvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Wiskunde B havo	<p>Domein A: Vaardigheden <i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i> 3. De deelnemer beheerst de bij het examenprogramma passende wiskundige denkactiviteiten, waaronder modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren en bewijzen.</p> <p>Domein B: Functie, grafieken en vergelijkingen <i>Subdomein B1: Standaardfuncties</i> 4. De deelnemer kan standaardfuncties (machtsfuncties, exponentiële en logaritmische functies en goniometrische functies) hanteren, interpreteren binnen een context, de grafieken beschrijven en in een functievoorschrift vastleggen en werken met eenvoudige transformaties. <i>Subdomein B2: Vergelijkingen en ongelijkheden</i> 5. De deelnemer kan vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen, in voorkomende gevallen grafisch oplossen. <i>Subdomein B3: Evenredigheidsverbanden</i> 6. De deelnemer kan verbanden tussen de twee grootheden $\alpha\alpha$ en bb van de vorm $\alpha\alpha=cc$ $bbdd$ herkennen, toepassen en bijbehorende grafieken tekenen, vanuit de beschrijving van een dergelijk verband een formule opstellen, de evenredigheidsconstante bepalen en kan rekenen met en redeneren over verbanden van deze vorm en het effect van schaalvergroting. <i>Subdomein B4: Periodieke functies</i> 7. De deelnemer kan periodieke verschijnselen beschrijven door middel van sinus- of cosinusfuncties, de bijbehorende sinusoiden tekenen en de karakteristieke eigenschappen ervan benoemen en alle oplossingen van een goniometrische vergelijking op een gegeven interval bepalen.</p> <p>Domein C: Meetkundige berekeningen <i>Subdomein C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties</i> 8. De deelnemer kan afstanden en hoeken berekenen met behulp van goniometrische verhoudingen en de stelling van Pythagoras.</p> <p>Domein D: Toegepaste analyse <i>Subdomein D1: Veranderingen</i> 10. De deelnemer kan het veranderingsgedrag van een functie, gegeven door grafiek, tabel of formule, beschrijven. <i>Subdomein D2: afgeleide functies</i> 11. De deelnemer kan lokale veranderingen van functiewaarden benaderen zowel met een differentiaalquotient als met een numeriek-grafische methode. <i>Subdomein D4: Toepassing afgeleide functies</i> 13. De deelnemer kan analytisch-algebraïsche berekeningen uitvoeren gericht op profielspecifieke contexten.</p>	
Geschiedenis havo	<p>Domein A: Historisch besef 1. De deelnemer kan: • gebeurtenissen uit zijn eigen leven alsmede verschijnselen, gebeurtenissen en personen uit de geschiedenis met behulp van een tijdskalk of een andere vorm van chronologische schematisering ordenen en daarbij de volgende aanduidingen van tijd en tijdsindeling gebruiken: jaren, eeuwen, tijdvakken, perioden en jaartellingen; 4. De deelnemer kan: • in historische processen de samenhang tussen veranderingen en continuïteit beschrijven; • de betekenis van historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen voor het heden aangeven; 7. De deelnemer kan bij het geven van oordelen over het verleden rekening houden met • tijd- en plaatsgebondenheid van interpretaties en oordelen afkomstig van personen uit het verleden en afkomstig van hedendaagse personen, onder wie hij zelf;</p> <p>Domein B: Oriëntatiekennis Voor tijdvak 9 gelden de volgende kenmerkende aspecten: 37. de rol van moderne propaganda- en communicatiemiddelen en vormen van massaorganisatie; 38. het in praktijk brengen van de totalitaire ideologieën communisme en fascisme/nationaalsocialisme; 39. de crisis van het wereldkapitalisme; 40. het voeren van twee wereldoorlogen; 41. racisme en discriminatie die leidden tot genocide, in het bijzonder op de joden; 42. de Duitse bezetting van Nederland; 43. verwoestingen op niet eerder vertoonde schaal door massavernietigingswapens en de betrokkenheid van de burgerbevolking bij oorlogvoering; 44. vormen van verzet tegen het West-Europese imperialisme. Voor tijdvak 10 gelden de volgende kenmerkende aspecten: 45. de verdeling van de wereld in twee ideologische blokken in de greep van een wapenwedloop en de daaruit voortvloeiende dreiging van een atoombomoorlog; 46. de dekolonisatie die een eind maakte aan de westerse hegemonie in de wereld; 47. de eenwording van Europa; 48. de toenemende westerse welvaart die vanaf de jaren zestig van de twintigste eeuw aanleiding gaf tot ingrijpende sociaal-culturele veranderingsprocessen; 49. de ontwikkeling van pluriforme en multiculturele samenlevingen.</p> <p>Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie 10. De deelnemer kan: • verband leggen tussen het ontstaan van vrijheidsrechten en politieke rechten in bepaalde historische tijdvakken en kenmerkende aspecten van die tijdvakken; • 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.</p>	



Maatwerkvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Maatschappijleer havo	<p>Domein B: Rechtsstaat <i>Subdomein B1: Vrijheidsrechten en plichten; het beginsel rechtsstaat</i> 3. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Subdomein B2: De praktijk van de rechtsstaat</i> 4. De deelnemer 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.</p> <p>Domein C: Parlementaire democratie <i>Subdomein C1: Politieke rechten; de structuur van de democratie</i> 6. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • voorbeelden van politieke rechten die inwoners van Nederland hebben, herleiden tot artikelen in de Grondwet; • de waarden noemen die aan democratie ten grondslag liggen; <p><i>Subdomein C2: De praktijk van de parlementaire democratie</i> 7. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de fasen in het proces van politieke besluitvorming op gemeentelijk, provinciaal en nationaal niveau beschrijven; <p>Domein D: Verzorgingsstaat <i>Subdomein D2: Sociale rechten en plichten; kenmerken van een verzorgingsstaat</i> 10. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Subdomein D3: De praktijk van de verzorgingsstaat</i> 11. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • hoofdlijnen aangeven van politieke discussies over de praktijk van de verzorgingsstaat; • de relatie tussen de verzorgingsstaat en sociale ongelijkheid uitleggen. <p>Domein E: Pluriforme samenleving <i>Subdomein E2: Grondwet die horen bij een pluriforme samenleving</i> 14. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de waarden noemen die ten grondslag liggen aan de grondrechten; • uitleggen wat het verschil is tussen morele verplichtingen en plichten; <p><i>Subdomein E3: De praktijk van de pluriforme samenleving</i> 15. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
Economie havo/ vwo	<p>Domein D Concept markt De deelnemer 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.</p> <p>Domein E Concept ruilen over de tijd De deelnemer 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.</p> <p>Domein F Concept samenwerken en onderhandelen De deelnemer 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.</p> <p>Domein H Concept welvaart en groei De deelnemer 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.</p>	
Bedrijfseconomie havo	<p>Domein D: Investeren en financieren <i>Subdomein D2: Financieren</i> 18. De deelnemer kan vanuit het perspectief van een organisatie de werking van de vermogensmarkt beschrijven. 19. De deelnemer kan in de context van een financieringsvraagstuk de redenen voor het aantrekken van verschillende types vermogen onderscheiden. 20. De deelnemer kan onderkennen welke risico's financiering met vreemd vermogen met zich meebrengt.</p> <p>Domein F: Financieel beleid <i>Subdomein F1: Vastleggen van financiële en niet-financiële informatie</i> 23. De deelnemer kan financiële feiten inventariseren en verwerken tot financiële overzichten. 24. De deelnemer kan financiële en niet-financiële informatie onderscheiden en het belang van beide uitleggen voor het besturen van de organisatie. <i>Subdomein F2: Kosten- en winstvraagstukken</i> 25. De deelnemer kan voor een dienstverlenende onderneming de verschillende kostensoorten onderscheiden, de winst bepalen en verschillen verklaren.</p> <p>Domein G: Verslaggeving 26. De deelnemer kan de jaarrekening van een eenvoudige organisatie (zoals een MKB-bedrijf) interpreteren en uitleggen.</p>	



6. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid

6.1 Basisvakken

Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Nederlands ERK-niveau B1	N.v.t.	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Nederlands ERK-niveau B2	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven	N.v.t.
Engels ERK-niveau B1	Vaardigheden lezen en luisteren	N.v.t.
Engels ERK-niveau B2	N.v.t.	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Wiskunde A havo of Wiskunde B havo	<p>WISKUNDE A</p> <p>Domein A: vaardigheden</p> <p><i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i></p> <p>3. De deelnemer beheerst modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren.</p> <p>Domein B: Algebra en tellen</p> <p><i>Subdomein B1: Rekenen</i></p> <p>4. De deelnemer kan berekeningen uitvoeren met getallen en daarbij gebruik maken van de rekenkundige basisbewerkingen en van het werken met haakjes.</p> <p><i>Subdomein B2: Algebra</i></p> <p>5. De deelnemer kan berekeningen uitvoeren met variabelen en daarbij gebruik maken van de algebraïsche basisbewerkingen en van het werken met haakjes.</p> <p><i>Subdomein B3: Telproblemen</i></p> <p>6. De deelnemer kan telproblemen structureren en schematiseren en dat gebruiken bij berekeningen en redeneringen.</p> <p>Domein C: Verbanden</p> <p><i>Subdomein C1: Tabellen</i></p> <p>7. De deelnemer kan een tabel opstellen op basis van gegevens uit een tekst, een grafiek, een formule of andere tabellen en tabellen aflezen en interpreteren.</p> <p><i>Subdomein C3: Formules met één of meer variabelen</i></p> <p>9. De deelnemer kan door substitutie in een formule met één of meer variabelen waarden berekenen en een formule opstellen of wijzigen op basis van gegeven informatie.</p> <p><i>Subdomein C4: Lineaire verbanden</i></p> <p>10. De deelnemer 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 toepassen in profielspecifieke probleemsituaties.</p> <p><i>Subdomein C5: Exponentiële verbanden</i></p> <p>11. De deelnemer kan exponentiële verbanden herkennen, met formules beschrijven, in grafieken weergeven en er berekeningen aan uitvoeren.</p> <p>Domein D: Verandering</p> <p>12. De deelnemer kan bij een grafiek uitspraken doen over stijgen, dalen, maximum en minimum en kan veranderingen beschrijven.</p> <p>Domein E: Statistiek</p> <p><i>Subdomein E1: Presentaties van data interpreteren en beoordelen</i></p> <p>13. De deelnemer kan data die op diverse manieren zijn gerepresenteerd en/of samengevat interpreteren en beoordelen op relevantie.</p> <p><i>Subdomein E2: Data verwerken</i></p> <p>14. De deelnemer kan data verwerken, organiseren, bewerken, weergeven in grafieken, tabellen en diagrammen.</p>	



Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
	<p>WISKUNDE B</p> <p>Domein A: Vaardigheden <i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i> 3. De deelnemer beheerst de bij het examenprogramma passende wiskundige denkactiviteiten, waaronder modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren en bewijzen.</p> <p>Domein B: Functie, grafieken en vergelijkingen <i>Subdomein B1: Standaardfuncties</i> 4. De deelnemer kan standaardfuncties (machtsfuncties, exponentiële en logaritmische functies en goniometrische functies) hanteren, interpreteren binnen een context, de grafieken beschrijven en in een functievoorschrift vastleggen en werken met eenvoudige transformaties. <i>Subdomein B2: Vergelijkingen en ongelijkheden</i> 5. De deelnemer kan vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen, in voorkomende gevallen grafisch oplossen. <i>Subdomein B3: Evenredigheidsverbanden</i> 6. De deelnemer kan verbanden tussen de twee grootheden $\alpha\alpha$ en bb van de vorm $\alpha\alpha=cc\ bbdd$ herkennen, toepassen en bijbehorende grafieken tekenen, vanuit de beschrijving van een dergelijk verband een formule opstellen, de evenredigheidsconstante bepalen en kan rekenen met en redeneren over verbanden van deze vorm en het effect van schaalvergroting. <i>Subdomein B4: Periodieke functies</i> 7. De deelnemer kan periodieke verschijnselen beschrijven door middel van sinus- of cosinusfuncties, de bijbehorende sinusoiden tekenen en de karakteristieke eigenschappen ervan benoemen en alle oplossingen van een goniometrische vergelijking op een gegeven interval bepalen.</p> <p>Domein C: Meetkundige berekeningen <i>Subdomein C1: Afstanden en hoeken in concrete situaties</i> 8. De deelnemer kan afstanden en hoeken berekenen met behulp van goniometrische verhoudingen en de stelling van Pythagoras.</p> <p>Domein D: Toegepaste analyse <i>Subdomein D1: Veranderingen</i> 10. De deelnemer kan het veranderingsgedrag van een functie, gegeven door grafiek, tabel of formule, beschrijven. <i>Subdomein D2: afgeleide functies</i> 11. De deelnemer kan lokale veranderingen van functiewaarden benaderen zowel met een differentiaalquotient als met een numeriek-grafische methode. <i>Subdomein D4: Toepassing afgeleide functies</i> 13. De deelnemer kan analytisch-algebraïsche berekeningen uitvoeren gericht op profielspecifieke contexten.</p>	

6.2 Maatwerkvakken

Maatwerkvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Engels ERK-niveau B1	Vaardigheden spreken, gesprekken voeren en schrijven	N.v.t.



Maatwerkvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Biologie havo	<p>Domein A: vaardigheden</p> <p><i>Subdomein A11: Vorm-functie-denken</i> 11. De deelnemer kan in contexten redeneringen hanteren waarbij van biologische objecten op verschillende organisatieniveaus vanuit een gegeven vorm naar een bijbehorende functie wordt gezocht en andersom.</p> <p><i>Subdomein A14: Systeemdenken</i> 14. De deelnemer kan in contexten een onderscheid maken tussen verschillende organisatieniveaus, relaties binnen en tussen organisatieniveaus uitwerken en uiteenzetten hoe biologische eenheden op verschillende organisatieniveaus zichzelf in stand houden en ontwikkelen.</p> <p><i>Subdomein A15: Contexten</i> 15. De deelnemer kan de in domein A genoemde vaardigheden en de in domeinen B tot en met F genoemde concepten ten minste gebruiken in beroepscontexten en in leefwereldcontexten.</p> <p>Domein B Zelfregulatie</p> <p><i>Subdomein B1: Eiwitsynthese</i> 17. De deelnemer kan met behulp van de concepten DNA en eiwitsynthese ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze bouwstoffen van de cel worden gevormd.</p> <p><i>Subdomein B2: Stofwisseling van de cel</i> 18. De deelnemer kan met behulp van de concepten homeostase, transport, assimilatie en dissimilatie ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voeding verklaren op welke wijze de stofwisseling van cellen van prokaryoten en eukaryoten verloopt.</p> <p><i>Subdomein B3: Stofwisseling van het organisme</i> 19. De deelnemer kan met behulp van de concepten orgaan, fotosynthese, ademhaling, vertering, uitscheiding en transport ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie benoemen op welke wijze de stofwisseling van organismen verloopt en benoemen op welke wijze stoornissen daarin kunnen ontstaan en op welke wijze deze kunnen worden aangepakt.</p> <p><i>Subdomein B4: Zelfregulatie van het organisme</i> 20. De deelnemer kan met behulp van de concepten homeostase, hormonale regulatie en neurale regulatie ten minste in contexten op het gebied van sport en voeding verklaren op welke wijze eukaryoten zichzelf reguleren.</p> <p><i>Subdomein B5: Afweer van het organisme</i> 21. De deelnemer kan met behulp van het concept afweer ten minste in contexten op het gebied van gezondheidszorg en voedselproductie benoemen op welke wijze eukaryoten zich te weer stellen tegen andere organismen, virussen en allergenen en welke problemen daarbij kunnen ontstaan.</p> <p><i>Subdomein B6: Beweging van het organisme</i> 22. De deelnemer kan met behulp van de concepten beweging, neurale regulatie en waarneming ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en sport verklaren op welke wijze mens en dier bewegen.</p> <p><i>Subdomein B7: Waarneming door het organisme</i> 23. De deelnemer kan met behulp van de concepten orgaan, waarneming en neurale regulatie ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en sport verklaren op welke wijze organismen waarnemen.</p> <p>Domein C: Zelforganisatie</p> <p><i>Subdomein C2: Zelforganisatie van het organisme</i> 26. De deelnemer kan met behulp van het concept levenscyclus ten minste in contexten benoemen op het gebied van gezondheid op welke wijze de ontwikkeling van organismen verloopt.</p> <p>Domein E: Reproductie</p> <p><i>Subdomein E1: DNA-replicatie</i> 32. De deelnemer kan met behulp van het concept DNA-replicatie ten minste in contexten op het gebied van veiligheid en gezondheid benoemen op welke wijze erfelijk materiaal wordt gereproduceerd.</p> <p><i>Subdomein E2: Levenscyclus van de cel</i> 33. De deelnemer kan met behulp van het concept celcyclus ten minste in contexten op het gebied van energie en gezondheid benoemen.</p> <p><i>Subdomein E3: Voortplanting van het organisme</i> 34. De deelnemer kan met behulp van het concept voortplanting ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze de reproductie van eukaryoten verloopt.</p> <p><i>Subdomein E4: Erfelijke eigenschap</i> 35. De deelnemer kan met behulp van het concept erfelijke eigenschap ten minste in contexten op het gebied van veiligheid en voedselproductie verklaren op welke wijze eigenschappen worden overgedragen bij eukaryoten.</p>	



Maatwerkvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Natuurkunde havo	<p>Domein A: Vaardigheden <i>Subdomein A10: Kennisontwikkeling en -toepassing</i> 10. De deelnemer kan in contexten analyseren op welke wijze natuurkundige en technologische kennis wordt ontwikkeld en toegepast. <i>Subdomein A11: Technisch-instrumentele vaardigheden</i> 11. De deelnemer kan op een verantwoorde wijze omgaan met voor de natuurkunde relevante materialen, instrumenten, apparaten en ICT toepassingen. <i>Subdomein A12: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden</i> 12. De deelnemer kan een aantal voor de natuurkunde relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden correct en geroutineerd toepassen bij voor de natuurkunde specifieke probleemsituaties. <i>Subdomein A13: Vaktaal</i> 13. De deelnemer kan de specifieke vaktaal en vakterminologie interpreteren en produceren, waaronder formuletaal, conventies en notaties. <i>Subdomein A14: Vakspecifiek gebruik van de computer</i> 14. De deelnemer kan de computer gebruiken bij modelleren en visualiseren van verschijnselen en processen, en voor het verwerken van gegevens. <i>Subdomein A15: Kwantificeren en interpreteren</i> 15. De deelnemer kan fysische grootheden kwantificeren en mathematische uitdrukkingen in verband brengen met relaties tussen fysische begrippen.</p> <p>Domein B: Beeld- en geluidstechniek <i>Subdomein B1: Informatieoverdracht</i> 16. De deelnemer kan in contexten eigenschappen van trillingen en golven gebruiken bij het analyseren en verklaren van onder andere informatieoverdracht. <i>Subdomein B2: Medische beeldvorming</i> 17. De deelnemer kan eigenschappen van ioniserende straling en de effecten van deze straling op mens en milieu beschrijven. Ook kan de deelnemer medische beeldvormingstechnieken beschrijven en analyseren aan de hand van fysische principes en de diagnostische functie van deze beeldvormingstechnieken voor de gezondheid toelichten. <i>Subdomein B3: Optica</i> 18. De deelnemer kan aan de hand van toepassingen van geometrische optica en golfoptica eigenschappen van licht beschrijven en analyseren.¹</p> <p>Domein C: Beweging en energie <i>Subdomein C1: Kracht en beweging</i> 19. De deelnemer kan in contexten de relatie tussen kracht en bewegingsveranderingen analyseren en verklaren met behulp van de wetten van Newton. <i>Subdomein C2: Energieomzettingen</i> 20. De deelnemer kan in contexten de begrippen energiebehoud, rendement, arbeid en warmte gebruiken om energieomzettingen te beschrijven en te analyseren.</p> <p>Domein D: Materialen <i>Subdomein D1: Eigenschappen van stoffen en materialen</i> 21. De deelnemer kan in contexten fysische eigenschappen van stoffen en materialen beschrijven en verklaren met behulp van atomaire en moleculaire modellen.</p> <p>Domein E: Aarde en heelal <i>Subdomein E1: Zonnestelsel en heelal</i> 23. De deelnemer kan het ontstaan en de ontwikkeling van structuren in het heelal beschrijven en bewegingen in het zonnestelsel analyseren en verklaren aan de hand van fysische principes.</p> <p>Domein G: Meten en regelen <i>Subdomein G1: Gebruik van elektriciteit</i> 26. De deelnemer kan opwekking, transport en toepassingen van elektriciteit beschrijven en analyseren aan de hand van fysische begrippen. <i>Subdomein G2: Technische automatisering</i> 27. De deelnemer kan meet-, stuur- en regelsystemen construeren en de functie en werking van de componenten beschrijven.¹</p>	



Maatwerkvak	Eindtermen Nederlandstalige hbo-opleiding	Eindtermen Engelstalige hbo-opleiding
Scheikunde havo	<p>Domein A: Vaardigheden</p> <p><i>Subdomein A10: Gebruiken van chemische concepten</i> 10. De deelnemer kan chemische concepten en in de chemie gebruikte fysische en biologische concepten herkennen en met elkaar in verband brengen.</p> <p><i>Subdomein A11: Redeneren in termen van context-concept</i> 11. De deelnemer kan in leefwereld-, beroeps- en technologische contexten chemische concepten herkennen en gebruiken en kan op basis daarvan voorspellingen doen, en berekeningen en schattingen maken.</p> <p><i>Subdomein A12: Redeneren in termen van structuur-eigenschappen</i> 12. De deelnemer kan macroscopische eigenschappen in relatie brengen met structuren op meso- en microniveau en daarin aspecten van schaal herkennen en kan omgekeerd vanuit structuren voorspellingen doen over macroscopische eigenschappen.</p> <p><i>Subdomein A13: Redeneren over systemen, verandering en energie</i> 13. De deelnemer kan chemische processen herkennen in termen van systemen en daarbij kennis van stoffen, deeltjes, reactiviteit en energie gebruiken.</p> <p><i>Subdomein A14: Redeneren in termen van duurzaamheid</i> 14. De deelnemer kan in maatschappelijke, beroeps- en technologische contexten aspecten van duurzaamheid aangeven en beschrijven.</p> <p><i>Subdomein A15: Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis</i> 15. De deelnemer kan in contexten aangeven op welke wijze natuurwetenschappelijke, technologische en chemische kennis wordt ontwikkeld en toegepast.</p> <p>Domein B: Kennis van stoffen en materialen</p> <p><i>Subdomein B1: Deeltjesmodellen</i> 16. De deelnemer kan deeltjesmodellen beschrijven en gebruiken.</p> <p><i>Subdomein B2: Eigenschappen en modellen</i> 17. De deelnemer kan macroscopische eigenschappen van een stof of materiaal in relatie brengen met deeltjesmodellen.</p> <p><i>Subdomein B3: Bindingen en eigenschappen</i> 18. De deelnemer kan met behulp van kennis van bindingen eigenschappen van stoffen en materialen toelichten en beschrijven.</p> <p><i>Subdomein B4: Bindingen, structuren en eigenschappen</i> 19. De deelnemer kan op basis van kennis van aanwezige structuren en de bindingen in en tussen deeltjes een macroscopische eigenschap van een stof of materiaal verklaren.</p> <p><i>Subdomein B5: Macroscopische eigenschappen</i> 20. De deelnemer kan een macroscopische eigenschap relateren aan de structuur van een stof of materiaal.</p> <p>Domein C: Kennis van chemische processen en kringlopen</p> <p><i>Subdomein C1: Chemische processen</i> 21. De deelnemer kan chemische reacties en fysische processen beschrijven in termen van vormen en verbreken van (chemische) bindingen.</p> <p><i>Subdomein C2: Chemisch rekenen</i> 22. De deelnemer kan met behulp van kennis van chemische reacties en behoudswetten berekeningen maken over een proces.</p> <p><i>Subdomein C3: Energieberekeningen</i> 23. De deelnemer kan een chemisch proces en de daarbij optredende energieomzetting en energie-uitwisseling beschrijven en met een berekening toelichten.</p> <p><i>Subdomein C4: Chemisch evenwicht</i> 24. De deelnemer kan bij experimenten metingen doen aan concentraties en energie-uitwisseling en beredeneren of er sprake is van evenwicht en hoe de ligging van het evenwicht kan worden beïnvloed.</p> <p><i>Subdomein C5: Technologische aspecten</i> 25. De deelnemer kan in contexten van technologische aard aspecten van schaal, verandering en reactiviteit herkennen en toelichten.</p> <p><i>Subdomein C6: Reactiekinetiek</i> 26. De deelnemer kan de reactiesnelheid berekenen uit de concentratieverandering en beredeneren hoe de reactiesnelheid beïnvloed wordt.</p> <p><i>Subdomein C7: Behoudswetten en kringlopen</i> 27. De deelnemer kan chemische processen relateren aan behoudswetten en beschrijven in termen van kringlopen.</p> <p><i>Subdomein C8: Classificatie van reacties</i> 28. De deelnemer kan eenvoudige reacties classificeren en gebruiken bij het beschrijven van polymerisatiereacties.</p> <p>Domein D: Ontwerpen en experimenten in de chemie</p> <p><i>Subdomein D1: Chemische vakmethodes</i> 29. De deelnemer kan met behulp van kennis van stoffen, materialen en chemische processen verklaren waarom bepaalde scheidings- en/of analysemethoden passen in een voorgesteld ontwerp of productieproces.</p> <p>Domein F: Processen in de chemische industrie</p> <p><i>Subdomein F1: Industriële processen</i> 35. De deelnemer kan gegeven industriële processen beschrijven in blokschema's, rendementsberekeningen maken, en aangeven hoe aspecten van groene chemie bij het ontwerp van het proces een rol spelen.</p> <p><i>Subdomein F2: Procestechnologie en duurzaamheid</i> 36. De deelnemer kan kennis over procestechnologie en reactiekinetiek gebruiken bij redeneringen met betrekking tot duurzaamheid en veiligheid van een proces.</p> <p><i>Subdomein F3: Energieomzettingen</i> 37. De deelnemer kan in de context van duurzaamheid beschrijven welke chemische en/of technologische processen worden gebruikt bij energieomzettingen en kan beredeneren hoe duurzaamheid een rol speelt bij energieproductie.</p> <p>Domein G: Maatschappij en chemische technologie</p> <p><i>Subdomein G1: Chemie van het leven</i> 41. De deelnemer kan chemische processen in levende organismen herkennen en beschrijven.</p> <p><i>Subdomein G3: Duurzame chemische technologie</i> 43. De deelnemer kan aangeven hoe grondstoffen voor de chemische industrie worden geproduceerd en kan met behulp van kennis van duurzame principes een relatie leggen tussen de lokale en mondiale kwaliteit van leven en de bijdrage van een bedrijfsproces uit de chemische industrie daaraan.</p> <p><i>Subdomein G4: Groene chemie</i> 44. De deelnemer kan bij grootschalige productieprocessen aspecten van duurzaamheid en groene chemie benoemen.</p> <p><i>Subdomein G5: Ketenanalyse</i> 45. De deelnemer kan met kennis van chemische processen bij een ketenanalyse van een proces of een product voorstellen voor aanpassing van het proces of product beoordelen.</p>	

¹ Deze eindterm is optioneel.



7. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie

7.1 Basisvakken

Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige wo-opleiding	Eindtermen Engelstalige wo-opleiding
Nederlands ERK-niveau B1	N.v.t.	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Nederlands ERK-niveau B2	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven	N.v.t.
Engels ERK-niveau B2	Vaardigheden lezen en luisteren	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Wiskunde A vwo of Wiskunde B vwo	<p>WISKUNDE A</p> <p>Domein A: Vaardigheden</p> <p><i>Subdomein A1: Algemene vaardigheden</i></p> <p>1. De deelnemer heeft kennis van de rol van wiskunde in de maatschappij, kan hierover gericht informatie verzamelen en de resultaten communiceren met anderen.</p> <p><i>Subdomein A2: Profielspecifieke vaardigheden</i></p> <p>2. De deelnemer kan profielspecifieke probleemsituaties in wiskundige termen analyseren, oplossen en het resultaat naar de betrokken context terugvertalen.</p> <p><i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i></p> <p>3. De deelnemer beheerst de bij het examenprogramma passende wiskundige vaardigheden, waaronder modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren – en kan daarbij ICT functioneel gebruiken.</p> <p>Domein B: Algebra en tellen</p> <p><i>Subdomein B1: Algebra</i></p> <p>4. De deelnemer kan berekeningen uitvoeren met getallen en variabelen, daarbij gebruik maken van rekenkundige en algebraïsche basisbewerkingen en van het werken met haakjes.</p> <p><i>Subdomein B2: Telproblemen</i></p> <p>5. De deelnemer kan telproblemen structureren en schematiseren en dat gebruiken bij berekeningen en redeneringen.</p> <p>Domein C: Verbanden</p> <p><i>Subdomein C1: Standaardfuncties</i></p> <p>6. De deelnemer kan van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties, goniometrische functies, exponentiële functies en logaritmische functies de kenmerken in grafiek, tabel en formule herkennen en gebruiken.</p> <p><i>Subdomein C2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden</i></p> <p>7. De deelnemer kan formules en functievoorschriften opstellen en bewerkten, de bijbehorende grafieken tekenen, vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met algebraïsche methoden zonder gebruik van ICT, en daar waar nodig met numerieke of grafische methoden met inzet van ICT, en de uitkomst interpreteren in termen van een context.</p> <p>Domein D: Verandering</p> <p><i>Subdomein D1: Rijen</i></p> <p>8. De deelnemer kan het gedrag van een rij herkennen en beschrijven en berekeningen aan een rij uitvoeren, ten minste in het geval van rekenkundige en meetkundige rijen.</p> <p><i>Subdomein D3: Afgeleide</i></p> <p>10. De deelnemer kan van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties, exponentiële functies en logaritmische functies de afgeleide bepalen, de rekenregels voor het differentiëren gebruiken en aan de hand van de afgeleide het veranderingsgedrag van een functie beschrijven.</p>	



Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige wo-opleiding	Eindtermen Engelstalige wo-opleiding
	<p>Domein E: Statistiek en kansrekening <i>Subdomein E1: Probleemstelling en onderzoeksontwerp</i> 11. De deelnemer kan bij een probleemstelling die zich leent voor een statistische aanpak een plan maken om antwoord op de probleemstelling te verkrijgen, waarbij geschikte variabelen worden gekozen. <i>Subdomein E2: Visualisatie van data</i> 12. De deelnemer kan verkregen data verwerken in een geschikte tabel of grafiek en deze op waarde interpreteren. <i>Subdomein E3: Kwantificering</i> 13. De deelnemer kan de verkregen data samenvatten in voor de probleemstelling geschikte maten en hieraan interpretaties verbinden. <i>Subdomein E4: Kansbegrip</i> 14. De deelnemer kan het kansbegrip gebruiken om bij een toevalsproces de kans op een bepaalde uitkomst of gebeurtenis te bepalen aan de hand van een diagram, combinatoriek, kansregels en simulatie. <i>Subdomein E5: Kansverdelingen</i> 15. De deelnemer kan aangeven in welke situatie een toevalsvariabele een bepaalde kansverdeling bezit en van die verdeling de karakteristieken verwachtingswaarde en standaardafwijking hanteren. <i>Subdomein E6: Verklarende statistiek</i> 16. De deelnemer kan in een probleemsituatie op basis van steekproefgegevens een uitspraak doen over een populatie, de betrouwbaarheid daarvan kwantificeren en het resultaat duiden in termen van de context. <i>Subdomein E7: Statistiek met ICT</i> 17. De deelnemer beheerst statistisch ICT-gebruik in relatie met de subdomeinen E1, E2, E3, E4, E5 en E6 om grote datasets te interpreteren en te analyseren.</p> <p>WISKUNDE B Domein A: Vaardigheden <i>Subdomein A1: Algemene vaardigheden</i> 1. De deelnemer heeft kennis van de rol van wiskunde in de maatschappij, kan hierover gericht informatie verzamelen en de resultaten communiceren met anderen. <i>Subdomein A2: Profielspecifieke vaardigheden</i> 2. De deelnemer kan profielspecifieke probleemsituaties in wiskundige termen analyseren, oplossen en het resultaat naar het oorspronkelijke probleem terugvertalen. <i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i> 3. De deelnemer beheerst de bij het examenprogramma passende wiskundige denkactiviteiten, waaronder modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren en bewijzen – en kan daarbij ICT functioneel gebruiken.</p> <p>Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen <i>Subdomein B1: Formules en functies</i> 4. De deelnemer kan formules interpreteren en bewerken, bij een verband tussen twee variabelen een grafiek tekenen in een assenstelsel en bepalen of een gegeven formule herschreven kan worden als functievoorschrift. <i>Subdomein B2: Standaardfuncties</i> 5. De deelnemer kan grafieken tekenen en herkennen van de volgende standaardfuncties: machtsfuncties met rationale exponenten, exponentiële functies, logaritmische functies, goniometrische functies en de absolutewaardefunctie en kan van deze verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen en gebruiken. <i>Subdomein B3: Functies en grafieken</i> 6. De deelnemer kan functievoorschriften opstellen, bewerken, combineren, de bijbehorende grafieken tekenen en aan de hand van een functievoorschrift zonder hulpmiddelen kwalitatieve uitspraken doen over de functie en haar grafiek. <i>Subdomein B4: Inverse functies</i> 7. De deelnemer kan de inverse van een functie begripmatig hanteren, opstellen en gebruiken. <i>Subdomein B5: Vergelijkingen en ongelijkheden</i> 8. De deelnemer kan vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen en de oplossingen interpreteren. <i>Subdomein B6: Asymptoten en limietgedrag van functies</i> 9. De deelnemer kan het asymptotisch gedrag van functies bepalen en dit met limietberekening aantonen.</p> <p>Domein C: Differentiaal- en integraalrekening <i>Subdomein C1: Afgeleide functies</i> 10. De deelnemer kan de eerste en tweede afgeleide van een functie begripmatig interpreteren en gebruiken om die functie te onderzoeken en de eerste en tweede afgeleide gebruiken in toepassingen. <i>Subdomein C2: Technieken voor differentiëren</i> 11. De deelnemer kan de eerste en tweede afgeleide van functies bepalen met behulp van de regels voor het differentiëren en daarbij algebraïsche technieken gebruiken. <i>Subdomein C3: Integraalrekening</i> 12. De deelnemer kan in geschikte toepassingen een bepaalde integraal opstellen en exact berekenen.</p> <p>Domein D: Goniometrische functies 13. De deelnemer kan bij periodieke verschijnselen formules opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen, vergelijkingen oplossen en hierbij de periodiciteit met inzicht gebruiken.</p> <p>Domein E: Meetkunde met coördinaten <i>Subdomein E1: Meetkundige vaardigheden</i> 14. De deelnemer kan meetkundige eigenschappen van objecten onderzoeken en bewijzen en kan daarbij gebruik maken van meetkundige en algebraïsche technieken en van ICT. <i>Subdomein E2: Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde</i> 15. De deelnemer kan eigenschappen en onderlinge ligging van punten, lijnen, cirkels en andere geschikte figuren onderzoeken met behulp van algebraïsche voorstellingen, kan in een gegeven of zelfgekozen coördinatenstelsel algebraïsche voorstellingen van figuren opstellen en kan algebraïsche voorstellingen gebruiken om meetkundige problemen op te lossen. <i>Subdomein E3: Vectoren en inproduct</i> 16. De deelnemer kan met behulp van vectoren en inproducten eigenschappen van figuren in het vlak afleiden en berekeningen uitvoeren. <i>Subdomein E4: Toepassingen</i> 17. De deelnemer kan de aangegeven technieken toepassen in geschikte natuurwetenschappelijke en technische situaties</p>	



7.2 Maatwerkvakken

Maatwerkvak	Eindtermen
Geschiedenis vwo	<p>Domein A: Historisch besef</p> <p>1. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gebeurtenissen uit zijn eigen leven alsmede verschijnselen, gebeurtenissen en personen uit de geschiedenis met behulp van een tijd balk 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 meerdere 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. <p>2. De deelnemer kan de volgende tijdvakken met bijbehorende tijdsgrenzen in chronologische volgorde noemen en als referentiekader gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>3. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uitleggen dat de indeling in perioden en tijdvakken een westers perspectief op de geschiedenis vertegenwoordigt en wat de beperkingen en bezwaren daarvan kunnen zijn. <p>6. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in het kader van een historische vraagstelling verklaringen geven voor historische gebeurtenissen, verschijnselen en ontwikkelingen; • onderscheid maken tussen verschillende soorten oorzaken en gevolgen. <p>7. De deelnemer kan bij het geven van oordelen over het verleden rekening houden met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Domein B: Oriëntatiekennis</p> <p>8. De deelnemer kan voor elk van de drie tijdvakken die genoemd zijn in eindterm 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; <p>Voor tijdvak 8 gelden de volgende kenmerkende aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 31. de industriële revolutie die in de westerse wereld de basis legde voor een industriële samenleving; 32. discussies over de 'sociale kwestie'; 33. moderne vorm van imperialisme die verband hield met de industrialisatie; 34. de opkomst van emancipatiebewegingen; 35. voortschrijdende democratisering, met deelname van steeds meer mannen en vrouwen aan het politieke proces; 36. de opkomst van politiek-maatschappelijke stromingen: liberalisme, nationalisme, socialisme, confessionalisme en feminisme. <p>Voor tijdvak 9 gelden de volgende kenmerkende aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 37. de rol van moderne propaganda- en communicatiemiddelen en vormen van massaorganisatie; 38. het in praktijk brengen van de totalitaire ideologieën communisme en fascisme/nationaalsocialisme; 39. de crisis van het wereldkapitalisme; 40. het voeren van twee wereldoorlogen; 41. racisme en discriminatie die leidden tot genocide, in het bijzonder op de joden; 42. de Duitse bezetting van Nederland; 43. verwoestingen op niet eerder vertoonde schaal door massavernietigingswapens en de betrokkenheid van de burgerbevolking bij oorlogvoering; 44. vormen van verzet tegen het West-Europese imperialisme. <p>Voor tijdvak 10 gelden de volgende kenmerkende aspecten:</p> <ul style="list-style-type: none"> 45. de verdeling van de wereld in twee ideologische blokken in de greep van een wapenwedloop en de daaruit voortvloeiende dreiging van een atoombomoorlog; 46. de dekolonisatie die een eind maakte aan de westerse hegemonie in de wereld; 47. de eenwording van Europa; 48. de toenemende westerse welvaart die vanaf de jaren zestig van de twintigste eeuw aanleiding gaf tot ingrijpende sociaal-culturele veranderingsprocessen; 49. de ontwikkeling van pluriforme en multiculturele samenlevingen. <p>Domein D: Geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie</p> <p>10. De deelnemer kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

8. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid

8.1 Basisvakken

Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige wo-opleiding	Eindtermen Engelstalige wo-opleiding
Nederlands ERK-niveau B1	N.v.t.	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven



Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige wo-opleiding	Eindtermen Engelstalige wo-opleiding
Nederlands ERK-niveau B2	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven	N.v.t.
Engels ERK-niveau B2	Vaardigheden lezen en luisteren	Vaardigheden lezen, gesprekken voeren, spreken, luisteren en schrijven
Wiskunde A vwo of Wiskunde B vwo	<p>WISKUNDE A</p> <p>Domein A: Vaardigheden</p> <p><i>Subdomein A1: Algemene vaardigheden</i></p> <p>1. De deelnemer heeft kennis van de rol van wiskunde in de maatschappij, kan hierover gericht informatie verzamelen en de resultaten communiceren met anderen.</p> <p><i>Subdomein A2: Profielspecifieke vaardigheden</i></p> <p>2. De deelnemer kan profielspecifieke probleemsituaties in wiskundige termen analyseren, oplossen en het resultaat naar de betrokken context terugvertalen.</p> <p><i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i></p> <p>3. De deelnemer beheerst de bij het examenprogramma passende wiskundige vaardigheden, waaronder modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren – en kan daarbij ICT functioneel gebruiken.</p> <p>Domein B: Algebra en tellen</p> <p><i>Subdomein B1: Algebra</i></p> <p>4. De deelnemer kan berekeningen uitvoeren met getallen en variabelen, daarbij gebruik maken van rekenkundige en algebraïsche basisbewerkingen en van het werken met haakjes.</p> <p><i>Subdomein B2: Telproblemen</i></p> <p>5. De deelnemer kan telproblemen structureren en schematiseren en dat gebruiken bij berekeningen en redeneringen.</p> <p>Domein C: Verbanden</p> <p><i>Subdomein C1: Standaardfuncties</i></p> <p>6. De deelnemer kan van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties, goniometrische functies, exponentiële functies en logaritmische functies de kenmerken in grafiek, tabel en formule herkennen en gebruiken.</p> <p><i>Subdomein C2: Functies, grafieken, vergelijkingen en ongelijkheden</i></p> <p>7. De deelnemer kan formules en functievoorschriften opstellen en beweren, de bijbehorende grafieken tekenen, vergelijkingen en ongelijkheden oplossen met algebraïsche methoden zonder gebruik van ICT, en daar waar nodig met numerieke of grafische methoden met inzet van ICT, en de uitkomst interpreteren in termen van een context.</p> <p>Domein D: Verandering</p> <p><i>Subdomein D1: Rijen</i></p> <p>8. De deelnemer kan het gedrag van een rij herkennen en beschrijven en berekeningen aan een rij uitvoeren, ten minste in het geval van rekenkundige en meetkundige rijen.</p> <p><i>Subdomein D3: Afgeleide</i></p> <p>10. De deelnemer kan van eerstegraadsfuncties, tweedegraadsfuncties, machtsfuncties, exponentiële functies en logaritmische functies de afgeleide bepalen, de rekenregels voor het differentiëren gebruiken en aan de hand van de afgeleide het veranderingsgedrag van een functie beschrijven.</p> <p><i>Domein E: Statistiek en kansrekening</i></p> <p><i>Subdomein E1: Probleemstelling en onderzoeksontwerp</i></p> <p>11. De deelnemer kan bij een probleemstelling die zich leent voor een statistische aanpak een plan maken om antwoord op de probleemstelling te verkrijgen, waarbij geschikte variabelen worden gekozen.</p> <p><i>Subdomein E2: Visualisatie van data</i></p> <p>12. De deelnemer kan verkregen data verwerken in een geschikte tabel of grafiek en deze op waarde interpreteren.</p> <p><i>Subdomein E3: Kwantificering</i></p> <p>13. De deelnemer kan de verkregen data samenvatten in voor de probleemstelling geschikte maten en hieraan interpretaties verbinden.</p> <p><i>Subdomein E4: Kansbegrip</i></p> <p>14. De deelnemer kan het kansbegrip gebruiken om bij een toevalsproces de kans op een bepaalde uitkomst of gebeurtenis te bepalen aan de hand van een diagram, combinatoriek, kansregels en simulatie.</p> <p><i>Subdomein E5: Kansverdelingen</i></p> <p>15. De deelnemer kan aangeven in welke situatie een toevalsvariabele een bepaalde kansverdeling bezit en van die verdeling de karakteristieken verwachtingswaarde en standaardafwijking hanteren.</p> <p><i>Subdomein E6: Verklarende statistiek</i></p> <p>16. De deelnemer kan in een probleemsituatie op basis van steekproefgegevens een uitspraak doen over een populatie, de betrouwbaarheid daarvan kwantificeren en het resultaat duiden in termen van de context.</p> <p><i>Subdomein E7: Statistiek met ICT</i></p> <p>17. De deelnemer beheerst statistisch ICT-gebruik in relatie met de subdomeinen E1, E2, E3, E4, E5 en E6 om grote datasets te interpreteren en te analyseren.</p>	



Basisvak	Eindtermen Nederlandstalige wo-opleiding	Eindtermen Engelstalige wo-opleiding
	<p>WISKUNDE B</p> <p>Domein A: Vaardigheden</p> <p><i>Subdomein A1: Algemene vaardigheden</i></p> <p>1. De deelnemer heeft kennis van de rol van wiskunde in de maatschappij, kan hierover gericht informatie verzamelen en de resultaten communiceren met anderen.</p> <p><i>Subdomein A2: Profielspecifieke vaardigheden</i></p> <p>2. De deelnemer kan profielspecifieke probleemsituaties in wiskundige termen analyseren, oplossen en het resultaat naar het oorspronkelijke probleem terugvertalen.</p> <p><i>Subdomein A3: Wiskundige vaardigheden</i></p> <p>3. De deelnemer beheerst de bij het examenprogramma passende wiskundige denkactiviteiten, waaronder modelleren en algebraïseren, ordenen en structureren, analytisch denken en probleemoplossen, formules manipuleren, abstraheren, en logisch redeneren en bewijzen – en kan daarbij ICT functioneel gebruiken.</p> <p>Domein B: Functies, grafieken en vergelijkingen</p> <p><i>Subdomein B1: Formules en functies</i></p> <p>4. De deelnemer kan formules interpreteren en bewerken, bij een verband tussen twee variabelen een grafiek tekenen in een assenstelsel en bepalen of een gegeven formule herschreven kan worden als functievoorschrift.</p> <p><i>Subdomein B2: Standaardfuncties</i></p> <p>5. De deelnemer kan grafieken tekenen en herkennen van de volgende standaardfuncties: machtsfuncties met rationale exponenten, exponentiële functies, logaritmische functies, goniometrische functies en de absolute waardefunctie en kan van deze verschillende typen functies de karakteristieke eigenschappen benoemen en gebruiken.</p> <p><i>Subdomein B3: Functies en grafieken</i></p> <p>6. De deelnemer kan functievoorschriften opstellen, bewerken, combineren, de bijbehorende grafieken tekenen en aan de hand van een functievoorschrift zonder hulpmiddelen kwalitatieve uitspraken doen over de functie en haar grafiek.</p> <p><i>Subdomein B4: Inverse functies</i></p> <p>7. De deelnemer kan de inverse van een functie begripsmatig hanteren, opstellen en gebruiken.</p> <p><i>Subdomein B5: Vergelijkingen en ongelijkheden</i></p> <p>8. De deelnemer kan vergelijkingen, ongelijkheden en stelsels van twee lineaire vergelijkingen oplossen en de oplossingen interpreteren.</p> <p><i>Subdomein B6: Asymptoten en limietgedrag van functies</i></p> <p>9. De deelnemer kan het asymptotisch gedrag van functies bepalen en dit met limietberekening aantonen.</p> <p>Domein C: Differentiaal- en integraalrekening</p> <p><i>Subdomein C1: Afgeleide functies</i></p> <p>10. De deelnemer kan de eerste en tweede afgeleide van een functie begripsmatig interpreteren en gebruiken om die functie te onderzoeken en de eerste en tweede afgeleide gebruiken in toepassingen.</p> <p><i>Subdomein C2: Technieken voor differentiëren</i></p> <p>11. De deelnemer kan de eerste en tweede afgeleide van functies bepalen met behulp van de regels voor het differentiëren en daarbij algebraïsche technieken gebruiken.</p> <p><i>Subdomein C3: Integraalrekening</i></p> <p>12. De deelnemer kan in geschikte toepassingen een bepaalde integraal opstellen en exact berekenen.</p> <p><i>Domein D: Goniometrische functies</i></p> <p>13. De deelnemer kan bij periodieke verschijnselen formules opstellen en bewerken, de bijbehorende grafieken tekenen, vergelijkingen oplossen en hierbij de periodiciteit met inzicht gebruiken.</p> <p>Domein E: Meetkunde met coördinaten</p> <p><i>Subdomein E1: Meetkundige vaardigheden</i></p> <p>14. De deelnemer kan meetkundige eigenschappen van objecten onderzoeken en bewijzen en kan daarbij gebruik maken van meetkundige en algebraïsche technieken en van ICT.</p> <p><i>Subdomein E2: Algebraïsche methoden in de vlakke meetkunde</i></p> <p>15. De deelnemer kan eigenschappen en onderlinge ligging van punten, lijnen, cirkels en andere geschikte figuren onderzoeken met behulp van algebraïsche voorstellingen, kan in een gegeven of zelfgekozen coördinatenstelsel algebraïsche voorstellingen van figuren opstellen en kan algebraïsche voorstellingen gebruiken om meetkundige problemen op te lossen.</p> <p><i>Subdomein E3: Vectoren en inproduct</i></p> <p>16. De deelnemer kan met behulp van vectoren en inproducten eigenschappen van figuren in het vlak afleiden en berekeningen uitvoeren.</p> <p><i>Subdomein E4: Toepassingen</i></p> <p>17. De deelnemer kan de aangegeven technieken toepassen in geschikte natuurwetenschappelijke en technische situaties</p>	



8.2 Maatwerkvakken

Maatwerkvak	Eindtermen
Biologie vwo	<p>Domein A: Vaardigheden</p> <p>Algemene vaardigheden (profieloverstijgend niveau)</p> <p><i>Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken</i></p> <p>1. De deelnemer kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.</p> <p><i>Subdomein A2: Communiceren</i></p> <p>2. De deelnemer kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over onderwerpen uit het desbetreffende vakgebied.</p> <p><i>Subdomein A3: Reflecteren op leren</i></p> <p>3. De deelnemer kan bij het verwerven van vak kennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.</p> <p><i>Subdomein A4: Studie en beroep</i></p> <p>4. De deelnemer kan aangeven op welke wijze natuurwetenschappelijke kennis in studie en beroep wordt gebruikt en kan mede op basis daarvan zijn belangstelling voor studies en beroepen onder woorden brengen.</p> <p>Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau)</p> <p><i>Subdomein A5: Onderzoeken</i></p> <p>5. De deelnemer kan in contexten vraagstellingen analyseren, gebruikmakend van relevante begrippen en theorie, vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken. De deelnemer maakt daarbij gebruik van consistente redeneringen en relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden.</p> <p><i>Subdomein A6: Ontwerpen</i></p> <p>6. De deelnemer kan in contexten op basis van een gesteld probleem een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen, theorie en vaardigheden en valide en consistente redeneringen hanteren.</p> <p><i>Subdomein A7: Modelvorming</i></p> <p>7. De deelnemer kan in contexten een relevant probleem analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren, en het model toetsen en beoordelen. De deelnemer maakt daarbij gebruik van consistente redeneringen en relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden.</p> <p><i>Subdomein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i></p> <p>8. De deelnemer kan in contexten een voor de natuurwetenschappen relevant instrumentarium hanteren, waar nodig met aandacht voor risico's en veiligheid; daarbij gaat het om instrumenten voor dataverzameling en bewerking, vaktaal, vakconventies, symbolen, formuletaal en rekenkundige bewerkingen.</p> <p><i>Subdomein A9: Waarderen en oordelen</i></p> <p>9. De deelnemer kan in contexten een beargumenteerd oordeel geven over een situatie in de natuur of een technische toepassing, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten, normatieve maatschappelijke overwegingen en persoonlijke opvattingen.</p> <p><i>Subdomein A10: Beleven</i></p> <p>10. De deelnemer kan in contexten gevoelens en betekenissen expliciteren die worden opgeroepen door het omgaan met de natuur of in de natuur voorkomende objecten en daarbij aandacht schenken aan de gevoelens en betekenissen van anderen.</p> <p><i>Subdomein A11: Vorm-functie-denken</i></p> <p>11. De deelnemer kan in contexten redeneringen hanteren waarbij van biologische objecten op verschillende organisatieniveaus vanuit een gegeven vorm naar een bijbehorende functie wordt gezocht en andersom.</p> <p><i>Subdomein A12: Ecologisch denken</i></p> <p>12. De deelnemer kan in contexten op het gebied van duurzaamheid redeneringen hanteren waarbij uitgewerkt wordt wat de gevolgen van interne of externe veranderingen in een levensgemeenschap of ecosysteem zijn.</p> <p><i>Subdomein A13: Evolutionair denken</i></p> <p>13. De deelnemer kan in contexten redeneringen hanteren waarmee biologische verschijnselen op verschillende organisatieniveaus verklaard worden met behulp van theorie over evolutiemechanismen.</p> <p><i>Subdomein A14: Systeemdenken</i></p> <p>14. De deelnemer kan in contexten een onderscheid maken tussen verschillende organisatieniveaus, relaties binnen en tussen organisatieniveaus uitwerken en uiteenzetten hoe biologische eenheden op verschillende organisatieniveaus zichzelf in stand houden en ontwikkelen.</p> <p><i>Subdomein A15: Kennisontwikkeling en -toepassing</i></p> <p>15. De deelnemer kan in contexten analyseren op welke wijze natuurwetenschappelijke en technologische kennis wordt ontwikkeld en toegepast.</p> <p><i>Subdomein A16: Contexten</i></p> <p>16. De deelnemer kan de in domein A genoemde vaardigheden en de in domeinen B tot en met F genoemde concepten ten minste gebruiken in wetenschappelijke contexten, in beroepscontexten waarvoor een wetenschappelijke opleiding is vereist en in leefwereld-contexten.</p> <p>Domein B: Zelfregulatie</p> <p><i>Subdomein B1: Eiwitsynthese</i></p> <p>17. De deelnemer kan met behulp van de concepten DNA en eiwitsynthese ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze zelfregulatie op moleculair niveau plaatsvindt.</p> <p><i>Subdomein B2: Stofwisseling van de cel</i></p> <p>18. De deelnemer kan met behulp van de concepten homeostase, transport, assimilatie en dissimilatie ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voeding verklaren op welke wijze de stofwisseling van cellen van prokaryoten en eukaryoten verloopt.</p> <p><i>Subdomein B3: Stofwisseling van het organisme</i></p> <p>19. De deelnemer kan met behulp van de concepten orgaan, fotosynthese, ademhaling, vertering, uitscheiding en transport ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze de stofwisseling van organismen verloopt en beargumenteren op welke wijze stoornissen daarin kunnen ontstaan en op welke wijze deze kunnen worden aangepakt.</p> <p><i>Subdomein B4: Zelfregulatie van het organisme</i></p> <p>20. De deelnemer kan met behulp van de concepten homeostase, hormonale regulatie en neurale regulatie ten minste in contexten op het gebied van sport en voeding verklaren op welke wijze zelfregulatie bij eukaryoten verloopt en beargumenteren op welke wijze daarin stoornissen kunnen ontstaan en op welke wijze deze kunnen worden aangepakt.</p> <p><i>Subdomein B5: Afweer van het organisme</i></p> <p>21. De deelnemer kan met behulp van het concept afweer ten minste in contexten op het gebied van gezondheidszorg en voedselproductie benoemen op welke wijze organismen zich te weer stellen tegen andere organismen, virussen en allergenen en beargumenteren welke problemen daarbij kunnen optreden en op welke wijze deze kunnen worden aangepakt.</p>



Maatwerkvak	Eindtermen
	<p>Domein C: Zelforganisatie <i>Subdomein C1: Zelforganisatie van cellen</i> 25. De deelnemer kan met behulp van de concepten genexpressie en celdifferentiatie ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie benoemen op welke wijze de ontwikkeling van cellen verloopt en beargumenteren op welke wijze stoornissen in de ontwikkeling kunnen ontstaan en worden aangepakt. <i>Subdomein C3: Zelforganisatie van ecosystemen</i> 27. De deelnemer kan met behulp van de concepten dynamiek en evenwicht ten minste in contexten op het gebied van duurzaamheid en wereldbeeld benoemen op welke wijze ecosystemen zich kunnen ontwikkelen en beargumenteren met welke maatregelen de mens de zelforganisatie van ecosystemen en het systeem Aarde beïnvloedt.¹</p> <p>Domein D: Interactie <i>Subdomein D1: Moleculaire interactie</i> 28. De deelnemer kan met behulp van de concepten genregulatie en interactie met (a)biotische factoren ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze de moleculaire regulatie plaatsvindt. <i>Subdomein D2: Cellulaire interactie</i> 29. De deelnemer kan met behulp van de concepten celcommunicatie en interactie met (a)biotische factoren ten minste in contexten op het gebied van gezondheid de wijze waarop cellulaire interactie verloopt benoemen. <i>Subdomein D5: Interactie in ecosystemen</i> 32. De deelnemer kan met behulp van de concepten voedselrelatie en interactie met (a)biotische factoren ten minste in contexten op het gebied van duurzaamheid en voedselproductie benoemen welke relaties tussen populaties en ecosystemen bestaan en beargumenteren op welke wijze vraagstukken die daar betrekking op hebben, kunnen worden benaderd.¹</p> <p>Domein E: Reproductie <i>Subdomein E1: DNA-replicatie</i> 33. De deelnemer kan met behulp van het concept DNA-replicatie ten minste in contexten op het gebied van veiligheid en gezondheid benoemen op welke wijze erfelijk materiaal wordt gereproduceerd. <i>Subdomein E2: Levenscyclus van de cel</i> 34. De deelnemer kan met behulp van het concept celcyclus ten minste in contexten op het gebied van energie, gezondheid en voedselproductie benoemen op welke wijze reproductie van cellen verloopt en beargumenteren op welke wijze daarbij optredende verstoringen kunnen worden voorkomen of aangepakt. <i>Subdomein E3: Reproductie van het organisme</i> 35. De deelnemer kan met behulp van de concepten voortplanting en erfelijke eigenschap ten minste in contexten op het gebied van energie, gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze eigenschappen worden overgedragen en benoemen op welke wijze de reproductie van eukaryoten en prokaryoten verloopt.</p> <p>Domein F: Evolutie <i>Subdomein F1: Selectie</i> 37. De deelnemer kan met behulp van de concepten DNA, mutatie, genetische variatie, recombinatie en populatie ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze variatie in populaties tot stand komt.¹ <i>Subdomein F2: Soortvorming</i> 38. De deelnemer kan met behulp van het concept biodiversiteit ten minste in contexten op het gebied van duurzaamheid en wereldbeeld veranderingen in diversiteit van populaties en ecosystemen binnen het systeem Aarde verklaren en beargumenteren op welke wijze deze veranderingen beïnvloed worden.¹</p>
Natuurkunde vwo	<p>Domein A: Vaardigheden <i>Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken</i> 1. De deelnemer kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken. <i>Subdomein A2: Communiceren</i> 2. De deelnemer kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over onderwerpen uit het desbetreffende vakgebied. <i>Subdomein A3: Reflecteren op leren</i> 3. De deelnemer kan bij het verwerven van vak kennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces. <i>Subdomein A4: Studie en beroep</i> 4. De deelnemer kan aangeven op welke wijze natuurwetenschappelijke kennis in studie en beroep wordt gebruikt en kan mede op basis daarvan zijn belangstelling voor studies en beroepen onder woorden brengen. Natuurwetenschappelijke, wiskundige en technische vaardigheden (bètaprofielniveau) <i>Subdomein A5: Onderzoeken</i> 5. De deelnemer kan in contexten vraagstellingen analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie, vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken. De deelnemer maakt daarbij gebruik van consistente redeneringen en relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden. <i>Subdomein A6: Ontwerpen</i> 6. De deelnemer kan in contexten op basis van een gesteld probleem een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen, theorie en vaardigheden en valide en consistente redeneringen hanteren. <i>Subdomein A7: Modelvorming</i> 7. De deelnemer kan in contexten een relevant probleem analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren, en het model toetsen en beoordelen. De deelnemer maakt daarbij gebruik van consistente redeneringen en relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden. <i>Subdomein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i> 8. De deelnemer kan in contexten een voor de natuurwetenschappen relevant instrumentarium hanteren, waar nodig met aandacht voor risico's en veiligheid; daarbij gaat het om instrumenten voor dataverzameling en bewerking, vaktaal, vakconventies, symbolen, formuletaal en rekenkundige bewerkingen. <i>Subdomein A9: Waarderen en oordelen</i> 9. De deelnemer kan in contexten een beargumenteerd oordeel geven over een situatie in de natuur of een technische toepassing, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten, normatieve maatschappelijke overwegingen en persoonlijke opvattingen. <i>Subdomein A10: Kennisontwikkeling en -toepassing</i> 10. De deelnemer kan in contexten analyseren op welke wijze natuurkundige en technologische kennis wordt ontwikkeld en toegepast.</p>



Maatwerkvak	Eindtermen
	<p><i>Subdomein A11: Technisch-instrumentele vaardigheden</i> 11. De deelnemer kan op een verantwoorde wijze omgaan met voor de natuurkunde relevante materialen, instrumenten, apparaten en ICT-toepassingen.</p> <p><i>Subdomein A12: Rekenkundige en wiskundige vaardigheden</i> 12. De deelnemer kan een aantal voor de natuurkunde relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden correct en geroutineerd toepassen bij voor de natuurkunde specifieke probleemsituaties.</p> <p><i>Subdomein A13: Vaktaal</i> 13. De deelnemer kan de specifieke vaktaal en vakterminologie interpreteren en produceren, waaronder formuletaal, conventies en notaties.</p> <p><i>Subdomein A14: Vakspecifiek gebruik van de computer</i> 14. De deelnemer kan de computer gebruiken bij modelleren en visualiseren van verschijnselen en processen, en voor het verwerken van gegevens.</p> <p><i>Subdomein A15: Kwantificeren en interpreteren</i> 15. De deelnemer kan fysische grootheden kwantificeren en mathematische uitdrukkingen in verband brengen met relaties tussen fysische begrippen.</p> <p>Domein B: Golven <i>Subdomein B1: Informatieoverdracht</i> 16. De deelnemer kan in contexten eigenschappen van trillingen en golven gebruiken bij het analyseren en verklaren van onder andere informatieoverdracht.</p> <p><i>Subdomein B2: Medische beeldvorming</i> 17. De deelnemer kan eigenschappen van ioniserende straling en de effecten van deze straling op mens en milieu beschrijven. Ook kan de deelnemer medische beeldvormingstechnieken beschrijven en analyseren aan de hand van fysische principes en de diagnostische functie van deze beeldvormingstechnieken voor de gezondheid toelichten.</p> <p>Domein C: Beweging en wisselwerking <i>Subdomein C1: Kracht en beweging</i> 18. De deelnemer kan in contexten de relatie tussen kracht en bewegingsveranderingen kwalitatief en kwantitatief analyseren en verklaren met behulp van de wetten van Newton.</p> <p><i>Subdomein C2: Energie en wisselwerking</i> 19. De deelnemer kan in contexten de begrippen energiebehoud, rendement, arbeid en warmte gebruiken om energieomzettingen te beschrijven en te analyseren.</p> <p><i>Subdomein C3. Gravitatie</i> 20. De deelnemer kan ten minste in de context van het heelal bewegingen analyseren en verklaren aan de hand van de gravitatiewisselwerking.</p> <p>Domein D: Lading en veld <i>Subdomein D1: Elektrische systemen</i> 21. De deelnemer kan in contexten elektrische schakelingen analyseren met behulp van de wetten van Kirchhoff. Daarbij kan de deelnemer energieomzettingen analyseren.</p> <p><i>Subdomein D2: Elektrische en magnetische velden</i> 22. De deelnemer kan in contexten elektromagnetische verschijnselen beschrijven, analyseren en verklaren met behulp van elektrische en magnetische velden.</p> <p>Domein E: Straling en materie <i>Subdomein E1: Eigenschappen van stoffen en materialen</i> 23. De deelnemer kan in contexten fysische eigenschappen van stoffen en materialen beschrijven en kan deze eigenschappen verklaren en analyseren aan de hand van deeltjesmodellen.</p> <p><i>Subdomein E2: Elektromagnetische straling en materie</i> 24. De deelnemer kan in astrofysische en andere contexten de wisselwerking tussen straling en materie beschrijven en verklaren aan de hand van de begrippen atoomspectrum, absorptie, emissie en stralingsenergie.</p> <p>Domein F: Quantumwereld en relativiteit <i>Subdomein F1: Quantumwereld</i> 26. De deelnemer kan in contexten de golf-deeltjeduïteit en de onbepaaldheidsrelatie van Heisenberg toepassen, en de kwantisatie van energieniveaus in enkele voorbeelden verklaren aan de hand van een eenvoudig quantumfysisch model.</p> <p>Domein H: Natuurwetten en modellen 30. De deelnemer kan in voorbeelden die vallen binnen subdomeinen van het centraal examen fundamentele natuurkundige principes en wetmatigheden herkennen, benoemen en toepassen. Ook kan de deelnemer een model hanteren en de grenzen van de toepasbaarheid en betrouwbaarheid van een bepaald model voor een fysisch verschijnsel beoordelen.</p> <p>Domein E: Straling en materie <i>Subdomein E3: Kern- en deeltjesprocessen</i> 25. De deelnemer kan in contexten behoudswetten en de equivalentie van massa en energie gebruiken in het beschrijven en analyseren van deeltjes- en kernprocessen.¹</p> <p>Domein F: Quantumwereld en relativiteit <i>Subdomein F2: Relativiteitstheorie</i> 27. De deelnemer kan in gedachte-experimenten en toepassingen de verschijnselen tijdrek en lengtekrimp verklaren aan de hand van de begrippen lichtsnelheid, gelijktijdigheid en referentiestelsel.¹</p> <p>Domein G: Leven en aarde <i>Subdomein G1: Biofysica</i> 28. De deelnemer kan in de context van levende systemen fysische verschijnselen en processen beschrijven, analyseren en verklaren.¹</p> <p><i>Subdomein G2: Geofysica</i> 29. De deelnemer kan in de context van geofysische systemen fysische verschijnselen en processen beschrijven, analyseren en verklaren.¹</p>



Maatwerkvak	Eindtermen
Scheikunde vwo	<p>Domein A: Vaardigheden</p> <p><i>Subdomein A1: Informatievaardigheden gebruiken</i> 1. De deelnemer kan doelgericht informatie zoeken, beoordelen, selecteren en verwerken.</p> <p><i>Subdomein A2: Communiceren</i> 2. De deelnemer kan adequaat schriftelijk, mondeling en digitaal in het publieke domein communiceren over onderwerpen uit het desbetreffende vakgebied.</p> <p><i>Subdomein A3: Reflecteren op leren</i> 3. De deelnemer kan bij het verwerven van vakkennis en vakvaardigheden reflecteren op eigen belangstelling, motivatie en leerproces.</p> <p><i>Subdomein A4: Studie en beroep</i> 4. De deelnemer kan aangeven op welke wijze natuurwetenschappelijke kennis in studie en beroep wordt gebruikt en kan mede op basis daarvan zijn belangstelling voor studies en beroepen onder woorden brengen.</p> <p><i>Subdomein A5: Onderzoeken</i> 5. De deelnemer kan in contexten vraagstellingen analyseren, gebruik makend van relevante begrippen en theorie, vertalen in een vakspecifiek onderzoek, dat onderzoek uitvoeren, en uit de onderzoeksresultaten conclusies trekken. De deelnemer maakt daarbij gebruik van consistente redeneringen en relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden.</p> <p><i>Subdomein A6: Ontwerpen</i> 6. De deelnemer kan in contexten op basis van een gesteld probleem een technisch ontwerp voorbereiden, uitvoeren, testen en evalueren en daarbij relevante begrippen, theorie en vaardigheden en valide en consistente redeneringen hanteren.</p> <p><i>Subdomein A7: Modelvorming</i> 7. De deelnemer kan in contexten een relevant probleem analyseren, inperken tot een hanteerbaar probleem, vertalen naar een model, modeluitkomsten genereren en interpreteren, en het model toetsen en beoordelen. De deelnemer maakt daarbij gebruik van consistente redeneringen en relevante rekenkundige en wiskundige vaardigheden.</p> <p><i>Subdomein A8: Natuurwetenschappelijk instrumentarium</i> 8. De deelnemer kan in contexten een voor de natuurwetenschappen relevant instrumentarium hanteren, waar nodig met aandacht voor risico's en veiligheid; daarbij gaat het om instrumenten voor dataverzameling en bewerking, vaktaal, vakconventies, symbolen, formuletaal en rekenkundige bewerkingen.</p> <p><i>Subdomein A9: Waarderen en oordelen</i> 9. De deelnemer kan in contexten een beargumenteerd oordeel geven over een situatie in de natuur of een technische toepassing, en daarin onderscheid maken tussen wetenschappelijke argumenten, normatieve maatschappelijke overwegingen en persoonlijke opvattingen.</p> <p><i>Subdomein A10: Toepassen van chemische concepten</i> 10. De deelnemer kan chemische concepten en in de chemie gebruikte fysische en biologische concepten herkennen en met elkaar in verband brengen.</p> <p><i>Subdomein A11: Redeneren in termen van context-concept</i> 11. De deelnemer kan in leefwereld-, beroeps- en wetenschapscontexten chemische concepten herkennen en gebruiken en kan op basis daarvan voorspellingen doen, berekeningen en schattingen maken en daarbij een argumentatie geven.</p> <p><i>Subdomein A12: Redeneren in termen van structuur-eigenschappen</i> 12. De deelnemer kan macroscopische eigenschappen in relatie brengen met structuren op meso- en (sub)microniveau, en daarin aspecten van schaal herkennen en kan omgekeerd vanuit structuren voorspellingen doen over die macroscopische eigenschappen.</p> <p><i>Subdomein A13: Redeneren over systemen, verandering en energie</i> 13. De deelnemer kan chemische processen beschrijven in termen van systemen met kennis van stoffen, deeltjes, reactiviteit en energie.</p> <p><i>Subdomein A14: Redeneren in termen van duurzaamheid</i> 14. De deelnemer kan in maatschappelijke, beroeps- en wetenschapscontexten aspecten van duurzaamheid aangeven en beschrijven, daarmee samenhangende problemen analyseren en voorstellen formuleren voor een mogelijke oplossing daarvan.</p> <p><i>Subdomein A15: Redeneren over ontwikkelen van chemische kennis</i> 15. De deelnemer kan analyseren op welke wijze natuurwetenschappelijke, technologische en chemische kennis wordt ontwikkeld en toegepast.</p> <p>Domein B: Stoffen en materialen in de chemie</p> <p><i>Subdomein B1: Deeltjesmodellen</i> 16. De deelnemer kan deeltjesmodellen beschrijven en gebruiken.</p> <p><i>Subdomein B2: Eigenschappen en modellen</i> 17. De deelnemer kan bij beschreven onderzoek aan stoffen en materialen macroscopische eigenschappen verklaren met deeltjesmodellen.</p> <p><i>Subdomein B3: Bindingen en eigenschappen</i> 18. De deelnemer kan met behulp van kennis over bindingen in en tussen deeltjes eigenschappen van stoffen en materialen verklaren.</p> <p><i>Subdomein B4: Bindingen, structuren en eigenschappen</i> 19. De deelnemer kan op basis van kennis van structuren en de bindingen in en tussen deeltjes eigenschappen van stoffen en materialen verklaren en omgekeerd vanuit de eigenschappen van stoffen of materialen structuren voorspellen.</p> <p>Domein C: Chemische processen en behoudswetten</p> <p><i>Subdomein C1: Chemische processen</i> 20. De deelnemer kan chemische reacties en fysische processen beschrijven in termen van reactiviteit en het vormen en verbreken van (chemische) bindingen.</p> <p><i>Subdomein C2: Chemisch rekenen</i> 21. De deelnemer kan met behulp van kennis van chemische reacties en behoudswetten berekeningen maken over een proces.</p> <p><i>Subdomein C3: Behoudswetten en kringlopen</i> 22. De deelnemer kan verbanden leggen tussen behoudswetten en chemische processen, en kan deze verbanden relateren aan kringlopen.</p> <p><i>Subdomein C4: Reactiekinetiek</i> 23. De deelnemer kan op basis van kennis van reactiekinetiek chemische processen analyseren, onder andere door de concentratie van aanwezige stoffen en deeltjes te berekenen, en kan aangeven welke rol katalyse speelt.</p> <p><i>Subdomein C5: Chemisch evenwicht</i> 24. De deelnemer kan aangeven of er sprake is van evenwicht, kan berekeningen uitvoeren aan evenwichten, en kan verklaren hoe de ligging van een evenwicht kan worden beïnvloed.</p> <p><i>Subdomein C6: Energieberekeningen</i> 25. De deelnemer kan berekeningen maken over energieomzettingen en energieuitwisseling bij chemische processen en hieruit conclusies trekken en voorstellen formuleren.</p> <p><i>Subdomein C7: Classificatie van reacties</i> 26. De deelnemer kan reacties classificeren en aan de hand van kenmerken beschrijven.</p>



Maatwerkvak	Eindtermen
	<p><i>Subdomein C10: Activeringsenergie</i> 29. De deelnemer kan bij experimenten het begrip activeringsenergie gebruiken, beschrijven en relateren aan katalyse.</p> <p><i>Subdomein C8: Technologische aspecten</i> 27. De deelnemer kan in contexten van technologische aard aspecten van schaal, verandering en reactiviteit herkennen en toelichten.¹</p> <p><i>Subdomein C9: Kwaliteit van energie</i> 28. De deelnemer kan met kennis van energie aangeven hoe de energiesoort en de kwaliteit van energie bij chemische processen verandert.¹</p> <p>Domein D: Ontwikkelen van chemische kennis</p> <p><i>Subdomein D1: Chemische vakmethodes</i> 30. De deelnemer kan met behulp van kennis van materialen en stoffen een keuze voor een bepaalde scheidings- en/of analysemethode formuleren en beoordelen.</p> <p><i>Subdomein D2: Veiligheid</i> 31. De deelnemer kan met behulp van kennis van eigenschappen van stoffen en materialen in experimenten deze stoffen of materialen analyseren en zuiveren en daarbij veilig omgaan met stoffen, materialen en apparatuur.¹</p> <p><i>Subdomein D3: Chemische synthese</i> 32. De deelnemer kan met behulp van kennis over chemische processen aangeven hoe stoffen worden gesynthetiseerd en daarbij een relatie leggen met relevante reactiemechanismen.</p> <p><i>Subdomein D4: Molecular modelling</i> 33. De deelnemer kan een reactiemechanisme opstellen met gebruik van onder andere 'molecular modelling', en daarbij, indien van toepassing, kennis van katalyse gebruiken.¹</p> <p>Domein E: Innovatie en chemisch onderzoek</p> <p><i>Subdomein E1: Chemisch onderzoek</i> 34. De deelnemer kan met behulp van kennis van chemische processen in een beschreven onderzoek ten minste in de context van gezondheid, materialen of voedselproductie aangeven hoe die kennis wordt gebruikt.</p> <p><i>Subdomein E2: Selectiviteit en specificiteit</i> 35. De deelnemer kan bij chemische reacties ten minste in de context van voedselproductie, geneesmiddelen of transport van stoffen in het lichaam selectiviteit en specificiteit verklaren, en daarbij, indien van toepassing, kennis van katalyse gebruiken.</p> <p><i>Subdomein E3: Duurzaamheid</i> 36. De deelnemer kan met behulp van kennis van chemische processen uitspraken over duurzaamheid waarderen en van commentaar voorzien.</p> <p><i>Subdomein E4: Nieuwe materialen</i> 37. De deelnemer kan met behulp van kennis van de chemische industrie ten minste in de context van geneesmiddelen, voeding of materialen toelichten hoe nieuwe toepassingen in bestaande en in nieuwe markten worden ontwikkeld.¹</p> <p><i>Subdomein E5: Onderzoek en ontwerp</i> 38. De deelnemer kan ten minste in de context van duurzaamheid, materialen, voeding of gezondheid een onderzoeks- of een ontwerpopdracht formuleren, die uitvoeren en daarvan verslag doen.¹</p> <p>Domein F: Industriële (chemische) processen</p> <p><i>Subdomein F1: Industriële processen</i> 39. De deelnemer kan industriële processen beschrijven in blokschema's, hieraan berekeningen uitvoeren en voorstellen voor aanpassingen formuleren en beoordelen.</p> <p><i>Subdomein F2: Groene chemie</i> 40. De deelnemer kan met behulp van kennis van procestechnologie en reactiekinetiek, ten minste in de context van voedselproductie of duurzaamheid, 'principes van groene chemie' herkennen en relateren aan gerealiseerde, mogelijke en gewenste veranderingen van die processen en eenvoudige berekeningen uitvoeren.</p> <p><i>Subdomein F3: Energieomzettingen</i> 41. De deelnemer kan in de context van duurzaamheid beschrijven welke chemische en/of technologische processen worden gebruikt bij energieomzettingen en kan met behulp van kennis van energieproductie deze processen beschrijven, daarbij voorkomende condities aangeven en voorstellen voor aanpassing beoordelen.</p> <p><i>Subdomein F4: Risico en veiligheid</i> 42. De deelnemer kan kennis van risico en veiligheid gebruiken en kan daarmee in industriële productieprocessen die aspecten beoordelen.¹</p> <p><i>Subdomein F5: Duurzame productieprocessen</i> 43. De deelnemer kan met behulp van chemische kennis ten minste in de context van duurzaamheid een oordeel geven over het ontwerp van productieprocessen.¹</p> <p>Domein G: Maatschappij, chemie en technologie</p> <p><i>Subdomein G1: Chemie van het leven</i> 44. De deelnemer kan kennis van chemische processen in levende organismen beschrijven en gebruiken.</p> <p><i>Subdomein G2: Milieueffectrapportage</i> 45. De deelnemer kan met behulp van kennis van productieprocessen ten minste in de context van gezondheid of duurzaamheid beschrijven welke maatschappelijke condities een rol spelen bij milieu-gerelateerde vraagstukken en voor deze vraagstukken beschrijven welke mogelijke gevolgen er zijn op het gebied van gezondheid en duurzaamheid.</p> <p><i>Subdomein G3: Energie en industrie</i> 46. De deelnemer kan met behulp van kennis van productieprocessen ten minste in de context van duurzaamheid energieomzettingen vanuit de verschillende bronnen beschrijven, vergelijkingen maken en een beargumenteerd oordeel geven.</p> <p><i>Subdomein G4: Milieueisen</i> 47. De deelnemer kan met behulp van kennis van grootschalige chemische processen beschrijven welke kwaliteiten van water, lucht, bodem en voedsel op welke wijze worden gewaarborgd en kan voorgestelde aanpassingen beoordelen.¹</p> <p><i>Subdomein G5: Bedrijfsprocessen</i> 48. De deelnemer kan met behulp van chemische kennis ten minste in de context van duurzaamheid een voorbeeld uit de Nederlandse chemische industrie analyseren en aangeven wat de bijdrage is van het bedrijfsproces aan lokale en mondiale kwaliteit van leven.¹</p>

¹ Deze eindterm is optioneel.



9. Eindtermen leervaardigheden

Deze eindtermen gelden voor alle taalschakeltrajecten. Op deze eindtermen dient de deelnemer een ontwikkeling te laten zien.

I Sociale en (inter)culturele vaardigheden

A. Kennis hebben van de Nederlandse onderwijscultuur

De deelnemer weet wat de (onderscheidende) kenmerken zijn van de Nederlandse onderwijscultuur, zoals de omgang tussen docenten en deelnemers, en de nadruk op zelfstandigheid en samenwerking in het leren.

B. Verschillende visies, uitingen en gedragingen respecteren

De deelnemer gaat in discussies en omgang respectvol om met mensen met verschillende culturele, politieke en religieuze achtergrond, met andersdenkenden en heeft aandacht voor diversiteit en inclusie.

C. Gedragcodes in verschillende sociale situaties herkennen en toepassen

De deelnemer weet welk gedrag (omgangsvorm, uiterlijk) verwacht wordt in verschillende situaties tijdens de opleiding en laat dit gedrag zelf ook zien.

D. Op gepaste wijze omgaan met anderen in verschillende rollen en contexten

De deelnemer gaat met mededeelnemers, docenten en collega's om zoals dat van hem/haar verwacht wordt in het kader van de opleiding.

E. Vermogen tot zelfregulatie

De deelnemer weet wat hij moet doen als een situatie in het kader van zijn opleiding voor hem (persoonlijk) een uitdaging vormt.

e.1 Reflecteren op eigen gedrag

Denkt na over het eigen gedrag en past dit eventueel aan in het kader van zijn opleiding.

e.2 Inschatten welke gevolgen keuzes voor jezelf en anderen hebben

Benoemt wat de gevolgen voor hemzelf en anderen zijn als hij een keuze maakt binnen een opdracht of taak in het kader van zijn opleiding.

e.3 Bijstellen van gedrag naar aanleiding van reflectie of feedback

Als hij zelf op basis van reflectie constateert of door anderen gewezen wordt op bepaalde effecten van zijn gedrag, past hij dit aan.

II Zelfstandig leervermogen en projectmatig (samen)werken

A. Informatievaardigheden

De deelnemer behandelt nieuwe informatie op de juiste wijze in het kader van zijn opleiding.

a.1 Informatie zoeken en selecteren

Weet hoe hij informatie moet zoeken en selecteert deze in het kader van zijn opleiding.

a.2 Informatie verwerken

Verwerkt informatie ten behoeve van een opdracht of taak in het kader van zijn opleiding.

a.3 Informatie analyseren en interpreteren

Analyseert en interpreteert gevonden informatie in het kader van zijn opleiding.



a.4 Informatie evalueren

Geeft een oordeel over relevantie, bruikbaarheid en betrouwbaarheid van informatie.

a.5 Informatie presenteren en mondeling rapporteren

Presenteert in het kader van zijn opleiding informatie die hij verwerkt, geanalyseerd en geëvalueerd heeft en kiest hiervoor een passende presentatievorm.

B. Zelfstandig leren

De deelnemer geeft zelf sturing aan zijn leerproces in het kader van zijn opleiding.

b.1 Verantwoordelijkheid nemen voor het leerproces

Neemt zelf de verantwoordelijkheid voor zijn leerproces in het kader van zijn opleiding.

b.2 Leerdoelen (bij)stellen

Werkt in het kader van zijn opleiding zelf zijn leerdoelen uit en stelt deze bij als dit tijdens het proces nodig blijkt.

b.3 Leeractiviteiten selecteren

Bepaalt welke leeractiviteiten hij onderneemt om zijn leerdoel te bereiken in het kader van zijn opleiding.

b.4 Plannen

Plant zijn werkzaamheden volgens de gestelde leerdoelen in het kader van zijn opleiding.

b.5 Reflecteren op voortgang

Gaat (in overleg met zijn docent) regelmatig na of de voortgang volgens planning verloopt in het kader van zijn opleiding.

C. Samenwerken

De deelnemer werkt samen met anderen in groepsverband in een team of in een project in het kader van zijn opleiding.

c.1 Afspraken nakomen

Komt afspraken na, zoals op tijd komen, beloofde bijdragen tijdig aanleveren e.d. in het kader van zijn opleiding.

c.2 Actief deelnemen aan overleg

Luistert actief en praat mee over het onderwerp van een discussie of overleg in het kader van zijn opleiding.

c.3 Constructieve bijdrage leveren aan het eindresultaat

Werkt in het kader van zijn opleiding volgens de afgesproken taakverdeling waarbij hij het verwachte eindresultaat in het oog houdt.

c.4 Op gepaste wijze feedback geven

Spreekt in het kader van zijn opleiding anderen op een gepaste manier aan op hun gedrag of houding.

c.5 Op gepaste wijze feedback ontvangen

Reageert in het kader van zijn opleiding passend op kritische opmerkingen en geeft aan wat hij hiermee gaat doen.



c.6 Initiatief nemen

Neemt in het kader van zijn opleiding waar nodig maatregelen om zijn traject goed te laten verlopen en te houden.

D. Communicatie

De deelnemer onderhoudt op gepaste wijze contact met anderen in het kader van zijn opleiding.

d.1 Luisteren naar de inbreng van anderen

Luistert naar wat anderen zeggen en vinden, in het kader van zijn opleiding.

d.2 Bijdrage leveren aan een gesprek, overleg of discussie

Zorgt ervoor dat hij aan het woord komt als hij iets wil zeggen in een gesprek, overleg of discussie in het kader van zijn opleiding.

d.3 Aangeven wat hij wil

Geeft duidelijk aan wat hij wil in het kader van zijn opleiding.

d.4 Aangeven wat hij vindt

Geeft zijn mening op momenten dat dit opportuun is in het kader van zijn opleiding.

E. Probleemoplossend vermogen

De deelnemer is in staat oplossingen te vinden voor problemen die binnen een opdracht of taak tijdens het werkproces ontstaan in het kader van zijn opleiding.

e.1 Probleem herkennen/definiëren

Herkent een probleem tijdens het werkproces en benoemt het op een begrijpelijke manier in het kader van zijn opleiding.

e.2 Probleem analyseren

Geeft de oorzaak en aard aan van problemen die ontstaan tijdens het werkproces in het kader van zijn opleiding.

e.3 (Een) oplossing(en) voor een probleem bedenken

Bedenkt (samen met anderen) mogelijke oplossingen voor problemen die hij tegenkomt in het kader van zijn opleiding.

e.4 Gericht hulp vragen

Vraagt op het juiste moment en op de juiste manier gericht om hulp bij het oplossen van een probleem in het kader van zijn opleiding.

III Taalvaardigheden voor studie

A. Lezen

a.1 Instructies lezen

Weet wat hij moet doen naar aanleiding van geschreven instructies, bijvoorbeeld een stappenplan of een handleiding in het kader van zijn opleiding.

a.2 Studerend en taakgeoriënteerd lezen

Leest studieteksten om informatie te kunnen onthouden, begrijpen en reproduceren in het kader van zijn opleiding.



a.3 Lezen van betogen

Begrijpt betogende teksten en weet waarvan de schrijver hem probeert te overtuigen in het kader van zijn opleiding.

B. Luisteren

b.1 Luisteren naar een langere uitleg

Begrijpt een langere uitleg in de klas en kan er de juiste informatie uit halen.

b.2 Luisteren naar instructies

Weet wat hij moet doen naar aanleiding van mondelinge instructies en uitleg in het kader van zijn opleiding.

C. Gesprekken voeren

c.1 Deelnemen aan overleg en discussies in het kader van de opleiding

Neemt actief deel aan overleg en discussies om informatie en meningen uit te wisselen over onderwerpen in het kader van zijn opleiding.

c.2 Deelnemen aan informele gesprekken

Neemt actief deel aan informele gesprekken met mededeelnemers, in de pauze of tussen de lessen.

D. Spreken

d.1 Presenteren

Geeft in het kader van zijn opleiding presentaties over onderwerpen, resultaten van opdrachten of onderzoek.

d.2 Uitleg of onderbouwing geven tijdens een discussie, overleg of gesprek

Is in het kader van zijn opleiding langere tijd aan het woord tijdens een discussie, overleg of gesprek om iets uit te leggen of zijn mening te onderbouwen.

E. Schrijven

e.1 Notities maken tijdens een opdracht of uitleg

Maakt in het kader van zijn opleiding begrijpelijke aantekeningen van een korte en gestructureerde plenair gegeven uitleg of van een kort overleg of opdracht.

e.2 Verslagen maken

Maakt in het kader van zijn opleiding een schriftelijk verslag van een project of opdracht.

F. Woordenschat

f.1 Algemene schooltaalwoorden begrijpen en gebruiken

Begrijpt de algemene schooltaalwoorden die hij nodig heeft om de opleiding te kunnen volgen en kan deze ook gebruiken in het kader van zijn opleiding.

f.2 Algemene rekentaal begrijpen en gebruiken

Begrijpt de algemene rekentaal die hij nodig heeft om de opleiding te kunnen volgen en kan deze ook gebruiken in het kader van zijn opleiding.

f.3 Algemene vaktaalwoorden binnen het beoogde vakgebied begrijpen en gebruiken

Beheerst een redelijke basis wat betreft algemene vaktaalwoorden en kan deze ook gebruiken in het kader van zijn opleiding.



IV Digitale vaardigheden

A. Werken met verschillende digitale devices

De deelnemer gebruikt verschillende digitale devices (zoals computer, smartphone) op een passende manier in het kader van zijn opleiding.

B. Basisvaardigheden van digitale applicaties beheersen

De deelnemer gebruikt de interfacemogelijkheden voor basisfuncties binnen applicaties in het kader van zijn opleiding.

C. Werken met veelgebruikte applicaties op mbo, hbo of universiteit

De deelnemer gebruikt in het kader van zijn opleiding meerdere relevante applicaties die tegelijkertijd actief zijn en kan informatie uitwisselen tussen die applicaties.

D. (Betrouwbare) online informatie gebruiken

De deelnemer gebruikt webadressen, portals en zoekmachines op een manier die past bij de zoekvraag om (betrouwbare) digitale bronnen te vinden in het kader van zijn opleiding.

E. Mediawijsheid

e.1 Veiligheid en privacy in acht nemen bij internetgebruik

Neemt maatregelen om te voorkomen dat (privé)informatie ongewenst wordt verspreid op internet in het kader van zijn opleiding.

e.2 Nepnieuws en fraude herkennen

Weet hoe de bron achterhaald en beoordeeld kan worden van informatie zoals op sociale media en online communicatie en herkent nepnieuws of fraude.

e.3 Invloed van media onderkennen

Weet, in het kader van zijn opleiding, dat de media invloed proberen uit te oefenen op zijn internetgebruik.

10. Eindtermen vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze

Deze eindtermen gelden voor alle taalschakeltrajecten.

- A. De deelnemer kan zijn eigen capaciteiten (eigenschappen, leervermogen, (vereiste) taalvaardigheid en vakkennis) benoemen.
- B. De deelnemer kan zijn eigen wensen en dromen op het gebied van beroep en/of opleiding benoemen.
- C. De deelnemer kan
 - hetzij bij zijn opleidingswens passende beroepsmogelijkheden benoemen,
 - hetzij bij zijn beroepswens passende opleidingsmogelijkheden benoemen.
- D. De deelnemer kan een realistische keuze maken voor een opleiding die past bij zijn capaciteiten en omstandigheden.
- E. De deelnemer heeft een accuraat en actueel beeld van het arbeidsmarktperspectief bij zijn beroepswens/opleidingsmogelijkheden en kan dit beschrijven.
- F. De deelnemer heeft een realistisch beeld van zijn gekozen opleiding en de beroepspraktijk daarbij.
- G. De deelnemer kent het belang van een eigen netwerk in Nederland, weet hoe hij een eigen netwerk kan opbouwen en kan dit benoemen.

11. Eindtermen kennis van de Nederlandse maatschappij

Zie voor de eindtermen voor kennis van de Nederlandse maatschappij bijlage 2 bij de Regeling inburgering 2021. Deze eindtermen gelden voor alle taalschakeltrajecten.



TOELICHTING

Algemeen deel

1. Inleiding

Met de Wet inburgering 2021¹ wordt een nieuw inburgeringsstelsel ingevoerd dat beoogt dat inburgeringsplichtigen zo snel mogelijk de Nederlandse taal leren en volwaardig aan de Nederlandse samenleving gaan deelnemen, het liefst via betaald werk.

In het nieuwe inburgeringsstelsel worden drie leerroutes onderscheiden om aan de inburgeringsplicht te kunnen voldoen. Een daarvan is de onderwijsroute, bedoeld in artikel 8 van de Wet inburgering 2021. In deze onderwijsroute leren inburgeringsplichtigen de Nederlandse taal op ten minste niveau B1. Daarnaast worden ze zo snel mogelijk voorbereid op instroom in een Nederlandse opleiding in het middelbaar beroepsonderwijs (hierna: mbo), hoger beroepsonderwijs (hierna: hbo) of wetenschappelijk onderwijs (hierna: wo) om uiteindelijk een Nederlands schooldiploma te halen en zo een goede startpositie op de arbeidsmarkt te hebben. Dit gebeurt via het taalschakeltraject. Voor meer toelichting bij doel en invulling van de onderwijsroute zie de Wet inburgering 2021 en de Memorie van Toelichting bij de Wet inburgering 2021.²

Gemeenten worden in het nieuwe inburgeringsstelsel verantwoordelijk voor het aanbod van alle leerroutes en daarmee dus ook de taalschakeltrajecten aan inburgeringsplichtigen. Zij mogen alleen taalschakeltrajecten in hun aanbod opnemen die worden verzorgd door onderwijsinstellingen die daarvoor het recht op diploma-erkenning hebben als bedoeld in artikel 1.4a.1, eerste lid, van de Wet educatie en beroepsonderwijs (hierna: WEB). Dit kunnen private onderwijsinstellingen zijn, maar ook uit 's Rijks kas bekostigde onderwijsinstellingen die dit naast hun wettelijke taak doen.

Er zijn verschillende soorten taalschakeltrajecten. Met deze regeling worden deze taalschakeltrajecten aangewezen als opleidingen educatie op de wijze bedoeld in artikel 7.3.1, eerste lid, onderdeel f, van de WEB. Daarnaast worden er voor elke soort taalschakeltraject eindtermen vastgesteld als bedoeld in artikel 7.3.3, eerste lid, van de WEB.

2. Aanleiding

Op grond van artikel 7.3.3, eerste lid, van de WEB, heeft de minister de bevoegdheid om eindtermen voor de taalschakeltrajecten vast te stellen. Dit is geen verplichting. Er is voor gekozen om van deze bevoegdheid gebruik te maken om twee redenen.

Ten eerste kan op die manier de inhoud van de taalschakeltrajecten worden bepaald. De eindtermen geven aan welke kennis en vaardigheden de deelnemer³ na afronding van het taalschakeltraject moet bezitten. Dit biedt een waarborg dat de deelnemer datgene leert wat nodig is om succesvol in te burgeren en volwaardig mee te kunnen doen in de maatschappij. Met de Wet inburgering 2021 is beoogd dat elk taalschakeltraject in ieder geval de onderdelen Nederlands als tweede taal (hierna: Nt2) op ten minste B1-niveau en kennis van de Nederlandse maatschappij (hierna: KNM) omvat.⁴ Ook biedt dit een waarborg dat het taalschakeltraject voldoende aansluit op de beoogde vervolgopleiding en de deelnemer daarvoor wordt toegelaten, zonder dat het taalschakeldiploma toelatingsrecht geeft. Of een deelnemer kan worden toegelaten tot de vervolgopleiding, is namelijk ter beoordeling aan de mbo- of ho-instelling.

Ten tweede kan op deze manier de kwaliteit van de taalschakeltrajecten en de diplomawaarde van het taalschakeldiploma worden geborgd. Alleen aan opleidingen waarvoor eindtermen gelden, zijn wettelijk erkende diploma's als bedoeld in artikel 7.4.6 van de WEB verbonden.⁵ Erkende diploma's kunnen slechts worden uitgereikt door instellingen die voor de betreffende opleiding het recht op diploma-erkenning hebben. Om het recht op diploma-erkenning te krijgen, moet een instelling een aanvraag doen en daarbij aantonen te zullen voldoen aan de (kwaliteits)eisen genoemd in artikel

¹ *Stb 2021, nr. 38.*

² *Kamerstukken II 2019/20, 35 483, nr. 3.*

³ Hoewel het taalschakeltraject in beginsel is ontwikkeld voor inburgeringsplichtigen, is het voor taalschakelinstellingen ook mogelijk om andere deelnemers toe te laten. Daarom wordt in deze toelichting in overeenstemming met de WEB verder van 'deelnemers' gesproken.

⁴ Zie artikel 8, vierde lid, van de Wet inburgering 2021.

⁵ Zie artikel 1.4a.1, vierde lid, van de WEB.



1.4a.1 van de WEB.⁶ De Inspectie van het Onderwijs houdt hier vervolgens toezicht op. Voorgaande systematiek zorgt ervoor dat er controle is op de kwaliteit van de taalschakeltrajecten en de deelnemer en de mbo- en ho-instellingen kunnen vertrouwen op de diplomawaarde van het taalschakeldiploma.

3. Eindtermen taalschakeltraject

Deze paragraaf licht toe hoe de eindtermen van het taalschakeltraject tot stand zijn gekomen en wat deze inhouden.

3.1 Totstandkoming eindtermen

Met de Wet inburgering 2021 is zoals gezegd beoogd dat elk taalschakeltraject in ieder geval Nt2 op ten minste B1-niveau en KNM omvat. Hier zijn reeds bestaande eindtermen voor. Voor Nt2 zijn deze te vinden in het Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen (veelal afgekort als ERK, de afkorting die hierna ook in deze toelichting zal worden gebruikt).⁷ Voor KNM stelt het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (hierna: SZW) eindtermen vast in een bijlage bij de Regeling inburgering 2021.⁸

Voor de formulering van de eindtermen voor de overige onderdelen van de taalschakeltrajecten is een Tijdelijke commissie eindtermen taalschakeltraject voor het nieuwe inburgeringsstelsel (hierna: Commissie eindtermen) ingesteld en gevraagd een voorstel hiervoor te doen. De Commissie eindtermen heeft hiertoe een adviesrapport uitgebracht.⁹ De daarin voorgestelde eindtermen worden in deze regeling grotendeels ongewijzigd overgenomen en samen met de reeds bestaande eindtermen voor Nt2 op B1-niveau en KNM vastgesteld als eindtermen voor de taalschakeltrajecten. Wel zijn er beperkte aanpassingen gedaan aan de inhoud, systematiek en redactie van de voorgestelde eindtermen.

Inhoudelijk zijn de eindtermen voor de taalschakeltrajecten naar mbo-opleidingen aangepast aan de nieuwe rekeneisen in het mbo (zie paragraaf 3.3.1). Verder is in overleg met de Commissie eindtermen de vaardigheid 'gesprekken voeren' aan de eindtermen voor Nt2 en Engels toegevoegd. Deze vaardigheid miste per abuis een aantal maal (zie paragraaf 3.3).

Qua systematiek zijn de taalschakeltrajecten naar hbo- en wo-opleidingen naar aanleiding van de internetconsultatie opgesplitst, waardoor er voor hbo en wo vier in plaats van de voorgestelde twee soorten taalschakeltrajecten zijn. Op die manier is het aantal vakken dat de taalschakelinstelling per taalschakeltraject moet kunnen aanbieden, kleiner (zie paragraaf 9). Ook wordt Nt2 op B1-niveau niet langer als apart onderdeel maar als basisvak gepresenteerd, zodat de verhouding met Nt2 op B2-niveau duidelijker is (zie bijvoorbeeld de tabellen onder paragraaf 3.3.2). De basis- en maatwerkvakken vormden eerder samen de 'deficiënte vakken', maar met de aanduiding van Nt2 op B1-niveau als basisvak is deze term geschrapt. Het leren van Nt2 op B1-niveau wordt namelijk niet (alleen) gezien als het wegwerken een vakdeficiëntie voor doorstroom naar een vervolgopleiding, maar als één van de belangrijkste voorwaarden voor een succesvolle inburgering in het algemeen. Bijkomend voordeel is dat de gehanteerde terminologie rondom het taalschakeltraject daardoor minder complex wordt.

Tot slot is een aantal redactionele aanpassingen gedaan, zoals vervanging van de term 'taalschakelstudent' door de term 'deelnemer' conform de WEB en een meer eenduidige aanduiding van de optionele eindtermen (zie paragraaf 3.4).

3.2 Systematiek

Er zijn zeven verschillende soorten taalschakeltrajecten:

- Het taalschakeltraject naar de basisberoepsopleiding (mbo-niveau 2);
- Het taalschakeltraject naar de vakopleiding (mbo-niveau 3);
- Het taalschakeltraject naar de middenkaderopleiding (mbo-niveau 4);

⁶ De aanvraagprocedure hiervoor is te vinden in de Beleidsregel diploma-erkenning opleidingen overige educatie (2021). Deze wordt naar verwachting in mei 2021 gepubliceerd. Zolang de Wet inburgering 2021 nog niet in werking is getreden, is het formeel gezien echter nog niet mogelijk om een aanvraag voor het recht op diploma-erkenning voor een taalschakeltraject te doen. In overleg met de inspectie en DUO is besloten dat DUO reeds voor die datum aanvragen informeel in behandeling zullen nemen en de aanvragers laten weten of zij vanaf 1 januari 2022 een positieve of negatieve beschikking kunnen verwachten.

⁷ Gemeenschappelijk Europees referentiekader voor Moderne vreemde talen (ERK MVT). Council of Europe (2008). *Gemeenschappelijk Europees Referentiekader voor Moderne Vreemde Talen: Leren, Onderwijzen, Beoordelen* (Nederlandse Taalunie, vert.). Den Haag: Nederlandse Taalunie (origineel werk gepubliceerd in 2001).

⁸ De Regeling inburgering 2021 wordt naar verwachting in de zomer van 2021 gepubliceerd.

⁹ Het adviesrapport van de Commissie eindtermen is te vinden op <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/07/02/adviesrapport-eindtermen-taalschakeltraject-onderwijsroute>.



- Het taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie;
- Het taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid;
- Het taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie; en
- Het taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid.

Elk van deze taalschakeltrajecten is een opleiding educatie waarvoor apart het recht op diploma-erkenning moet worden aangevraagd. Elk taalschakeltraject bestaat vervolgens uit de volgende onderdelen met elk eigen eindtermen:

- Basisvakken;
- Maatwerkvakken (indien van toepassing);
- KNM;
- Leervaardigheden; en
- Vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze.

Met deze regeling worden voor elk taalschakeltraject eindtermen vastgesteld en opgenomen in bijlage 9 van de Regeling eindtermen 2013.¹⁰ Daarbij wordt de volgende hoofdstukindeling gehanteerd:

1. Leeswijzer
2. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de basisberoepsopleiding
3. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de vakopleiding
4. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar de middenkaderopleiding
5. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie
6. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid
7. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie
8. Eindtermen basis- en maatwerkvakken taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid
9. Eindtermen leervaardigheden
10. Eindtermen vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze
11. Eindtermen kennis van de Nederlandse maatschappij

De (niveaus van de) basisvakken en eventuele maatwerkvakken verschillen per taalschakeltraject en zijn te vinden in de hoofdstukken 2 tot en met 8. De eindtermen voor de leervaardigheden, vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze en KNM zijn hetzelfde voor alle taalschakeltrajecten en te vinden in de hoofdstukken 9 tot en met 11. Per taalschakeltraject zijn dus de volgende eindtermen van toepassing (zoals ook opgenomen in het hoofdstuk '1. Leeswijzer' in de regeling zelf):

Taalschakeltraject	Toepasselijke eindtermen
Taalschakeltraject naar de basisberoepsopleiding	Hoofdstuk 2 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar de vakopleiding	Hoofdstuk 3 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar de middenkaderopleiding	Hoofdstuk 4 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie	Hoofdstuk 5 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het hoger beroepsonderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid	Hoofdstuk 6 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie	Hoofdstuk 7 en 9 tot en met 11
Taalschakeltraject naar het wetenschappelijk onderwijs, profiel Natuur, techniek en gezondheid	Hoofdstuk 8 tot en met 11

3.3 Basisvakken

De basisvakken betreffen telkens verschillende niveaus voor Nt2, Engels en rekenen of wiskunde. Voor de niveau-aanduiding voor Nederlands en Engels wordt gebruik gemaakt van het ERK. Het ERK onderscheidt vijf taalvaardigheden: luisteren, lezen, gesprekken voeren, spreken en schrijven. Voor Nt2 ligt het niveau telkens ten minste op B1-niveau en bestaan de eindtermen uit alle vijf de taalvaardigheden. Voor Engels kan het niveau ook lager liggen en bestaan de eindtermen in sommige gevallen slechts uit een deel van de vijf taalvaardigheden.

¹⁰ De Regeling eindtermen 2013 is te vinden op <https://wetten.overheid.nl/BWBR0032543>.



Nt2 wordt middels een staatsexamen geëxamineerd door het College voor toetsen en examens. Het staatsexamen Nt2 bestaat op grond van artikel 4, derde lid, van het Staatsexamenbesluit Nederlands als tweede taal uit vier onderdelen: lezen, schrijven, luisteren en spreken. De ERK-taalvaardigheid gesprekken voeren wordt getoetst onder het onderdeel spreken. De indeling in vijf taalvaardigheden van het ERK correspondeert dus niet geheel met de indeling in vier onderdelen van het staatsexamen Nt2, maar sluit inhoudelijk wel op het staatsexamen Nt2 aan.

3.3.1 Basisvakken taalschakeltrajecten naar mbo

De taalschakeltrajecten naar mbo-opleidingen omvatten de volgende basisvakken:

Taalschakeltraject	Basisvakken
Naar mbo-niveau 2	- Nt2 B1 - Op weg naar Engels A1 - Op weg naar mbo-rekenniveau 2
Naar mbo-niveau 3	- Nt2 B1 - Engels A1 - Mbo-rekenniveau 2
Naar mbo-niveau 4	- Nt2 B1 - Engels A2 - Mbo-rekenniveau 3

Bij het taalschakeltraject naar opleidingen op mbo-niveau 2 staat bij Engels en rekenen de aanduiding 'op weg naar'. Dit betekent dat het vermelde niveau een streefniveau is en voor dat vak dus geen voldoende hoeft te worden gehaald.

Voor Engels is het 'op weg naar'-niveau geadviseerd door de Commissie eindtermen. De commissie overweegt hiertoe dat mbo-instellingen verschillende eisen stellen aan de beheersing van Engels bij instroom voor mbo-niveau 2: voor sommige opleidingen wordt een basale kennis van het Engels vereist, voor andere opleidingen niet. Daarnaast hebben studenten die instromen vanuit het reguliere Nederlandse voortgezet onderwijs altijd een basis aan Engels gehad en speelt Engels een belangrijke rol in de Nederlandse maatschappij en in vele beroepen. Daarom adviseert de commissie Engels te beschouwen als een basisvak, maar een middenweg voor de niveaubepaling te kiezen.¹¹ Voor taalschakeltrajecten naar opleidingen op mbo-niveau 3 en 4 is het beheersen van niveau A1 dan wel A2 wel een vereiste.

Voor rekenen heeft het 'op weg naar'-niveau te maken met een herijking van de rekeneisen voor het mbo. Op dit moment is een besluit in voorbereiding, waarmee herijkte rekeneisen voor het mbo in het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen worden opgenomen.¹² De voorgenomen inwerkingtredingsdatum van dit besluit is 1 augustus 2022. De Wet inburgering 2021 treedt naar verwachting eerder, namelijk op 1 januari 2022 in werking. Vanaf dan kunnen er taalschakeltrajecten worden aangeboden. Aangezien een taalschakeltraject ongeveer 1,5 jaar duurt, zal het eerste cohort deelnemers aan taalschakeltrajecten als zij starten op het mbo met de herijkte rekeneisen te maken krijgen. Om vanaf het eerste cohort een goede aansluiting op het mbo te borgen en te voorkomen dat taalschakelinstellingen hun onderwijsprogramma kort na de start al moeten aanpassen, is ervoor gekozen om in de eindtermen voor de taalschakeltrajecten alvast rekening te houden met de herijkte rekeneisen voor mbo. Dit verschilt dus met het advies van de Commissie eindtermen.

Uitgangspunt voor de herijkte rekeneisen voor het mbo is het rapport van de Expertgroep Herijking Rekeneisen mbo.¹³ De referentieniveaus 2F tot en met 3F worden voor het mbo vervangen door de nieuwe mbo-rekenniveaus 2 tot en met 4. Ook de eindtermen voor het taalschakeltraject verwijzen naar deze nieuwe mbo-rekenniveaus en worden telkens vastgesteld op het niveau *onder* dat van de mbo-opleidingen waar het taalschakeltraject zich op richt. De bedoeling van het taalschakeltraject is immers dat de deelnemer succesvol kan instromen in de beoogde vervolgopleiding en dus een voldoende instroomniveau haalt. Voor het taalschakeltraject naar opleidingen op mbo-niveau 2 zijn de eindtermen vastgesteld op 'op weg naar mbo-rekenniveau 2' in plaats van het eerder door de Commissie eindtermen voorgestelde niveau 1F. De reden hiervoor is dat er geen mbo-rekenniveau 1

¹¹ Zie het adviesrapport van de Commissie eindtermen, p. 7.

¹² Op 19 februari 2021 is het conceptbesluit tot wijziging van het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen en het Examen- en kwalificatiebesluit beroepsopleidingen WEB in verband met herijking van de rekeneisen voor het mbo, de omvang van keuzedelen voor de middenkaderopleiding en enige andere wijzigingen gepubliceerd in het kader van internetconsultatie. De internetconsultatie is op 2 april 2021 afgesloten. Vindplaats: <https://internetconsultatie.nl/rekeneisen>.

¹³ Zie het rapport van de Expertgroep Herijking Rekeneisen mbo, Rekeneisen voor het middelbaar beroepsonderwijs, juli 2020, vindplaats: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/05/19/rekeneisen-voor-het-middelbaar-beroepsonderwijs>.



is.¹⁴ Voor het taalschakeltraject naar mbo-niveau 3 zijn de eindtermen vastgesteld op het mbo-rekenniveau 2 in plaats van het door de Commissie eindtermen voorgestelde 'op weg naar referentieniveau 2F'. Voor het taalschakeltraject naar mbo-niveau 4 zijn de eindtermen tot slot vastgesteld op het mbo-rekenniveau 3 in plaats van het door de Commissie eindtermen voorgestelde niveau 2F.

De Expertgroep Herijking Rekeneisen mbo heeft de rekeneisen geordend in vijf domeinen: grootheden en eenheden, oriëntatie in de twee- en driedimensionale wereld, verhoudingen herkennen en gebruiken, procenten gebruiken en omgaan met kwantitatieve informatie. Vervolgens zijn voor elk domein de rekeneisen uitgewerkt in descriptoren. Daarnaast zijn er ondersteunende vaardigheden die nodig zijn om succesvol in het desbetreffende domein te opereren. De descriptoren en ondersteunende vaardigheden zijn als eindtermen voor het taalschakeltraject overgenomen. Voor meer achtergrondinformatie wordt verwezen naar het rapport over de herijking van Expertgroep Herijking Rekeneisen mbo.

3.3.2 Eindtermen rekenen voor taalschakeltrajecten naar hbo en wo

De taalschakeltrajecten naar hbo-opleidingen in het profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie en de taalschakeltrajecten naar hbo-opleidingen in het profiel Natuur, techniek en gezondheid omvatten de volgende basisvakken, waarbij er een verschil is tussen Nederlands- of Engelstalige vervolgoopleidingen:

Taalschakeltraject	Basisvakken Nederlandstalige hbo- of wo-opleiding	Basisvakken Engelstalige hbo- of wo-opleiding
Naar hbo, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie	– Nt2 B2 – Engels B1 – Rekenen 3F	– Nt2 B1 – Engels B2 – Rekenen 3F
Naar hbo, profiel Natuur, techniek en gezondheid	– Nt2 B2 – Engels B1 – Wiskunde A havo of Wiskunde B havo	– Nt2 B1 – Engels B2 – Wiskunde A havo of Wiskunde B havo

De taalschakeltrajecten naar wo-opleidingen in het profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie en de taalschakeltrajecten naar wo-opleidingen in het profiel Natuur, techniek en gezondheid omvatten de volgende basisvakken, waarbij er evenals voor hbo een verschil is tussen Nederlands- of Engelstalige vervolgoopleidingen:

Taalschakeltraject	Basisvakken Nederlandstalige hbo- of wo-opleiding	Basisvakken Engelstalige hbo- of wo-opleiding
Naar wo, profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie	– Nt2 B2 – Engels B2 – Wiskunde A vwo of Wiskunde B vwo	– Nt2 B1 – Engels B2 – Wiskunde A vwo of Wiskunde B vwo
Naar wo, profiel Natuur, techniek en gezondheid	– Nt2 B2 – Engels B2 – Wiskunde A vwo of Wiskunde B vwo	– Nt2 B1 – Engels B2 – Wiskunde A vwo of Wiskunde B vwo

Voor de niveau-aanduiding voor rekenen wordt gebruik gemaakt van de referentieniveaus in het Besluit referentieniveaus Nederlandse taal en rekenen. De voor het mbo beoogde wijziging van dit besluit raakt niet aan de referentieniveaus voor havo en daarmee ook niet aan de eindtermen voor de taalschakeltrajecten naar hbo-opleidingen in het profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie. Waar het basisvak wiskunde is voorgeschreven, geldt dat kan worden gekozen tussen wiskunde A en wiskunde B. Het is aan de taalschakelinstelling om te bepalen of voor de door de deelnemer beoogde vervolgoopleiding wiskunde A of wiskunde B nodig is. Het vwo kent tot slot ook wiskunde C, maar dit betreft een zeer klein aantal vwo-leerlingen. Daarom heeft de Commissie eindtermen voorgesteld voor het taalschakeltraject geen soortgelijke eindtermen te definiëren.¹⁵

3.4 Maatwerkvakken

Voor de taalschakeltrajecten naar opleidingen op mbo-niveau 2 en 3 zijn er geen maatwerkvakken voorgeschreven. Voor de taalschakeltrajecten naar opleidingen op hogere niveaus kunnen wel maatwerkvakken nodig zijn; dit hangt af van de door de deelnemer beoogde vervolgoopleiding. Het is aan de taalschakelinstelling om te bepalen welke maatwerkvakken een deelnemer al dan niet nodig heeft voor een succesvolle toelating tot en deelname aan de vervolgoopleiding.

¹⁴ Zie het rapport van de Expertgroep Herijking Rekeneisen mbo, p. 9 en 10.

¹⁵ Zie het rapport van de Expertgroep Herijking Rekeneisen mbo, p. 13.



Binnen de maatwerkvakken is een beperkt aantal eindtermen optioneel. Dit is in de regeling aangegeven door middel van voetnoten. Het gaat hierbij om eindtermen die slechts van belang zijn voor een klein aantal specialistische vervolgopleidingen. Ook hier is het aan de taalschakelinstelling om te bepalen of de door de deelnemer beoogde vervolgopleiding vereist dat de deelnemer deze optionele eindtermen moet beheersen.

Alleen de onderwijsinstelling die de beoogde vervolgopleiding (mbo, hbo of wo) verzorgt, kan uiteindelijk bepalen of de deelnemer na afronding van het taalschakeltraject daadwerkelijk de juiste kennis en vaardigheden heeft om met de vervolgopleiding te kunnen starten. Daarom is het van belang dat de taalschakelinstelling (regionaal) samenwerkt en/of afspraken maakt met deze onderwijsinstellingen over het toelaten van deelnemers met een taalschakeldiploma. Zodra een individuele deelnemer een keuze voor een vervolgopleiding heeft gemaakt, kan de ontvangende onderwijsinstelling bijvoorbeeld aangeven welke maatwerkvakken of optionele eindtermen noodzakelijk zijn. Kortom: een taalschakeltraject vraagt per deelnemer om maatwerk.

Het kan tot slot voorkomen dat de ontvangende onderwijsinstelling aangeeft dat voor een bepaalde vervolgopleiding meer of andere onderdelen zijn vereist dan waar (de eindtermen voor) de maatwerkvakken in voorzien. Het is aan de taalschakelinstelling om (in overleg met de gemeente) te bepalen of het haalbaar is om hieraan tegemoet te komen binnen het beschikbare tijdsbestek, budget en de binnen de taalschakelinstelling aanwezige inhoudelijke expertise. Indien de taalschakelinstelling er inderdaad voor kiest om extra onderdelen te verzorgen die *niet* zijn gebaseerd op de eindtermen, maken deze geen onderdeel uit van de diploma-erkenning van het taalschakeltraject en kan het afronden van deze onderdelen ook geen voorwaarde zijn om het taalschakeldiploma te halen.

3.5 Eindtermen voor leervaardigheden

Met 'leervaardigheden' worden competenties bedoeld die niet direct gerelateerd zijn aan een vakinhoud, maar die een deelnemer wel nodig heeft om succesvol te kunnen doorstromen naar een vervolgopleiding. Het gaat hierbij niet alleen om cognitieve vaardigheden, maar ook om houdingsaspecten in leer- en werksituaties en praktische vaardigheden. Bij de beheersing van deze vaardigheden gaat het erom dat de deelnemer een ontwikkeling heeft laten zien en op weg is naar het gewenste ontwikkelingsniveau. Het betreft hier competenties die eerder als 'merkbaar' dan als 'meetbaar' kunnen worden aangeduid. De eindtermen voor leervaardigheden worden dus niet getoetst, maar de deelnemers worden geobserveerd in relatie tot de eindtermen: maken zij hier een ontwikkeling in door, stellen zij zich open voor de beheersing ervan? De mogelijkheid tot ontwikkeling hangt niet alleen af van de motivatie van de deelnemer, maar kan ook te maken hebben met een nog ontoereikend taalniveau, persoonlijkheidskenmerken en/of individuele omstandigheden. Het is aan de docent om dit mee te nemen in de observatie en beoordeling. De ambitie is niet om een perfecte en complete beheersing van de eindtermen te verwerven, maar het ontwikkelen van voldoende bagage om aansluiting te vinden bij het Nederlandse onderwijs, waarbij individuele verschillen tussen deelnemers gerespecteerd worden.

De eindtermen voor dit onderdeel zijn opgenomen onder het hoofdstuk '9. Eindtermen leervaardigheden'. Omdat ze gelden voor alle taalschakeltrajecten, zijn de eindtermen zoveel mogelijk zonder context geformuleerd. De opgenomen zinsnede 'in het kader van de opleiding' geeft echter aan, dat een eindterm per opleiding (sniveau) verschillend kan en moet worden uitgewerkt en beoordeeld. De vorm en mate van abstractie waarin deelnemers de leervaardigheden moeten laten zien, verschillen immers per niveau. 'Informatie verwerken' betekent in de context van een academische studie bijvoorbeeld iets heel anders dan binnen een mbo-opleiding op niveau 2. Zo kan het voor het mbo betekenen dat de deelnemer een bepaalde leervaardigheid 'met hulp' of 'met begeleiding' kan uitvoeren. Elke onderwijssoort zal de eindtermen dan ook moeten interpreteren naar zijn eigen context om deelnemers voor te bereiden op het onderwijsniveau van de vervolgopleiding.

De in de leervaardigheden opgenomen taalvaardigheden zijn nodig voor het volgen van een specifieke opleiding. Ze zijn *aanvullend* op de eindtermen voor Nt2. Het gaat dus om taalvaardigheden die niet expliciet aan bod komen bij Nt2, zoals het houden van een presentatie of algemene vaktaalwoorden die bij de beoogde vervolgopleiding horen. Ook dit kan maatwerk per deelnemer vergen.

Bij de meeste leervaardigheden is een gedetailleerde uitsplitsing in verschillende indicatoren gemaakt. Deze uitsplitsing is bewust gemaakt gezien de formatieve beoordeling van de leervaardigheid. De uitsplitsing kan gezien worden als handreiking aan de taalschakelinstelling en de betrokken docenten, om hen te helpen de ontwikkeling van deze leervaardigheden in kaart te brengen. De verschillende



indicatoren per leervaardigheid geven gezamenlijk een onderbouwing van de ontwikkeling van deze leervaardigheden.¹⁶

3.6 Eindtermen voor vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze

Zoals gezegd is het van belang dat een deelnemer reeds in een vroeg stadium van het taalschakeltraject begint met de oriëntatie op een vervolgopleiding. Het feit dat tijdens de door de gemeente uitgevoerde brede intake is gekozen voor een taalschakeltraject met het oogmerk om door te stromen naar een Nederlandse vervolgopleiding, hoeft namelijk niet altijd te betekenen dat al een oriëntatie op een concrete vervolgopleiding heeft plaatsgevonden. Mogelijk heeft de deelnemer bij aanvang van het taalschakeltraject wensen of plannen en moeten deze nog getoetst worden aan de realiteit van het Nederlandse onderwijs en de individuele kenmerken en omstandigheden van de deelnemer. In het taalschakeltraject zal dus nog expliciete aandacht moeten zijn voor de selectie van een passende vervolgopleiding en wat er nodig is om de kans van slagen in de opleiding zo groot mogelijk te maken. De eindtermen voor dit onderdeel zijn opgenomen in de nieuwe bijlage 9 bij de Regeling eindtermen 2013 onder het hoofdstuk '9. Eindtermen vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze'. Ze gelden voor alle taalschakeltrajecten.

Aan het eind van het taalschakeltraject moet de deelnemer een passende keuze hebben gemaakt voor een vervolgopleiding en aan de (overige) eindtermen voor vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze voldoen.¹⁷

3.7 Indeling onderwijsprogramma taalschakeltraject

Het verdient de voorkeur dat aan het begin van het taalschakeltraject gefocust wordt op het leren van de Nederlandse taal en de ontwikkeling van de leervaardigheden, die beide noodzakelijk zijn voor een succesvolle studieloopbaan. Ook de vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze kunnen het beste reeds aan het begin van het taalschakeltraject aan de orde komen. Soms weet een deelnemer namelijk nog niet precies welke vervolgopleiding hij of zij wil volgen of is er nog behoefte aan reflectie op de opleidingskeuze. Het is van belang de instelling die het taalschakeltraject verzorgt de deelnemer hierbij begeleidt, zodat deze keuze indien wenselijk nog bijgesteld kan worden en de juiste basis- en maatwerkvakken gevolgd kunnen worden. Afgezien van Nt2 zal het onderwijs in de basis- en maatwerkvakken dus veelal pas later in het taalschakeltraject plaatsvinden.

4. Examinering en diplomering

Nadat een deelnemer het taalschakeltraject met goed gevolg heeft afgerond, ontvangt hij/zij hiervoor een diploma als bedoeld in artikel 7.4.6 van de WEB. Als de deelnemer tevens het participatieverklaringstraject heeft afgerond, ontvangt hij/zij daarnaast het inburgeringsdiploma. Het participatieverklaringstraject maakt geen onderdeel uit van het taalschakeltraject, maar wordt verzorgd door de gemeente.

De taalschakelinstelling kan de examens voor Nt2 niet zelf afnemen. Deze zullen door de Dienst Uitvoering Onderwijs (hierna: DUO) worden afgenomen onder verantwoordelijkheid van het College voor Toetsen en Examens en conform het Staatsexamenbesluit Nederlands als tweede taal. Ook kan de taalschakelinstelling de examens voor KNM niet zelf afnemen. Deze zullen eveneens worden afgenomen door DUO onder verantwoordelijkheid van het ministerie van SZW en conform het Besluit inburgering 2021 en de Regeling inburgering 2021.¹⁸

Bovenstaande wordt nog vastgelegd in een aparte maatregel van bestuur, tezamen met onder andere de regels rondom de slaag-/zakbeslissing. Tevens wordt nog een ministeriële regeling met standaarden voor de examenkwaliteit en een ministeriële regeling met een model voor het taalschakeldiploma vastgesteld.

5. Caribisch Nederland

Deze regeling heeft geen gevolgen voor Caribisch Nederland, aangezien de Wet inburgering 2021 niet gaat gelden voor Caribisch Nederland en de taalschakeltrajecten dus ook niet als opleiding educatie als bedoeld in artikel 7.3.1 van de Wet educatie en beroepsonderwijs BES zullen worden onderscheiden.

¹⁶ Zie het adviesrapport van de Commissie eindtermen, p. 14 tot en met 17.

¹⁷ Zie het adviesrapport van de Commissie eindtermen, p. 14 tot en met 17.

¹⁸ Het Besluit inburgering 2021 en de Regeling inburgering 2021 worden naar verwachting in de zomer van 2021 gepubliceerd.



6. Financiële gevolgen

Een deelnemer die een taalschakeltraject volgt in de onderwijsroute, heeft geen recht op studiefinanciering maar kan daar in een aantal gevallen wel een lening voor afsluiten. Het taalschakeltraject zelf wordt bekostigd uit het inburgeringsbudget aan gemeenten, ongeacht de leeftijd van de deelnemer. Het inburgeringsbudget wordt via een specifieke uitkering verstrekt aan gemeenten. De gemeenten kunnen die specifieke uitkering vervolgens aanwenden om tot een aanbod van taalschakeltrajecten te komen, bijvoorbeeld door dat (na een aanbestedingsprocedure) in te kopen bij of daarvoor subsidie te verstrekken aan instellingen die taalschakeltrajecten verzorgen.

De vervolgopleiding (mbo, hbo, wo) van de deelnemer wordt niet uit het inburgeringsbudget betaald. Bij start van de vervolgopleiding kan de deelnemer in aanmerking komen voor studiefinanciering tot en met de maand waarin hij de leeftijd van 30 jaren heeft bereikt. Indien de deelnemer 30 jaar of ouder is en start met een vervolgopleiding, geldt dat hij/zij geld kan lenen om het collegegeld of lesgeld te betalen via het levenlanglerenkrediet bij DUO als er geen aanspraak gemaakt kan worden op studiefinanciering.

7. Administratieve lasten en regeldruk

Volgens onderzoek van Regioplan zijn er 45 instellingen die een voorschakeltraject verzorgen in het kader van het oude inburgeringsstelsel.¹⁹ Voor de berekening van de regeldrukkosten van deze regeling wordt uitgegaan van vijftig aanbieders van een taalschakeltraject. De regeling gaat gepaard met kennismemingskosten. Naar schatting zijn aanbieders ruim twee uur bezig met het kennismemen van deze regeling, waardoor de totale regeldrukkosten uitkomen op € 5.000,-. De volledige regeldrukkosten van het taalschakeltraject worden meegenomen in de berekening van de regeldruk van de nieuwe Wet inburgering 2021.

Deze regeling is voorgelegd aan de Adviescollege Toetsing Regeldruk (ATR), maar is niet geselecteerd voor formele advisering.

8. Uitvoering en handhaving

DUO heeft aangegeven dat deze regeling (zeer) beperkte uitvoeringsconsequenties heeft en de regeling daarmee uitvoerbaar is. DUO merkt op dat er wel een toename kan zijn in het aantal af te leggen staatsexamens Nt2, programma I (dit is Nt2 op B1-niveau). Over het aantal af te leggen examens en de organisatie daarvan worden afspraken gemaakt tussen de ministeries van OCW, SZW en DUO en het College voor Toetsen en Examens (CvTE). Tot slot merkt DUO op dat deze regeling naar verwachting leidt tot geringe uitvoeringskosten. Eventuele kosten worden derhalve meegenomen in het basiscontract met OCW. De Inspectie van het Onderwijs heeft geen opmerkingen gemaakt over de uitvoerbaarheid van deze regeling.

9. Advies en consultatie

Tijdens het opstellen van de regeling zijn de volgende stakeholders en experts betrokken en geïnformeerd: de MBO-raad, de NRTO, de Vereniging Hogescholen, de VSNU, de Inspectie van het Onderwijs en DUO. Daarnaast is een internetconsultatie opengesteld voor deze regeling. In totaal hebben twaalf organisaties gereageerd. Tegelijkertijd met de wijziging in deze regeling, heeft het ministerie van SZW de consultatie opengesteld voor het Besluit inburgering 2021 en Regeling inburgering 2021. De reacties die betrekking hadden op deze twee regelingen, zijn dan ook doorgestuurd naar het ministerie van SZW. Hieronder volgen alleen de reacties op onderhavige regeling.

Diverse partijen, waaronder de MBO Raad en de NRTO, hebben tijdens de consultatiefase aangegeven dat het taalniveau Nt2 op B1-niveau voor sommige deelnemers te hoog is. Zij opteren bijvoorbeeld voor de mogelijkheid om binnen het taalschakeltraject af te kunnen schalen naar niveau Nt2 op A2-niveau of om onder voorwaarden toch het taalschakeldiploma te kunnen behalen. Dit is echter niet mogelijk. Uit zowel artikel 8, vierde lid, van de Wet inburgering 2021 als bijbehorende Memorie van Toelichting²⁰, blijkt dat het beoogde taalniveau voor de onderwijsroute op ten minste B1-niveau ligt. Dit betekent dat moet worden afgeschaald naar de B1-route indien het vereiste taalniveau niet kan worden gehaald.²¹

¹⁹ <https://www.regioplan.nl/project/toeleiding-statushouders-naar-onderwijs>.

²⁰ Kamerstukken II 2019/20, 35 483, nr. 3, paragraaf 2.7.1.2.

²¹ De gemeente kan ten aanzien van een deelnemer aan de B1-route waarvan na aanzienlijke inspanningen blijkt dat Nt2 op B1-niveau niet haalbaar is, bepalen dat de Nt2 geheel of gedeeltelijk op A2-niveau mag worden geëxamineerd. Dit is geregeld in artikel 17, derde lid, van de Wet inburgering 2021 en artikel 5.5 van het Besluit inburgering 2021.



Enkele partijen hebben verder aangegeven dat het niveau voor Nederlands, Engels en wiskunde voor de taalschakeltrajecten naar hbo en wo lager liggen dan het reguliere instroomniveau voor hbo- en wo-opleidingen. Deze regeling volgt het advies van de Commissie eindtermen. Omdat het onmogelijk is voor een deelnemer om in een beperkte tijd het complete havo- of vwo-programma te doorlopen, heeft de commissie de meest noodzakelijke vakinhouden geïnventariseerd. Daarnaast zijn binnen de betreffende vakinhouden die eindtermen geselecteerd, waarvan de ontvangende vervolgoopleidingen het erover eens zijn dat ze absoluut noodzakelijk zijn voor een succesvolle door- en uitstroom in de vervolgoopleiding. Deze meest noodzakelijke vakken vormen een minimumset.²² Het is mogelijk dat taalschakelinstellingen op eigen initiatief vakken op een hoger niveau aanbieden aan de deelnemers die dit willen; hoe dit in zijn werk gaat is reeds aan de instellingen gecommuniceerd (en zie ook onder paragraaf 3.4).

Voorts spitste een aantal reacties zich toe op de taalschakeltrajecten naar hbo- en wo-opleidingen. Op die niveaus is het aantal deelnemers waarschijnlijk gering, waardoor het voor taalschakelinstellingen niet wenselijk en haalbaar is om binnen een taalschakeltraject alle varianten en alle vakken aan te moeten (kunnen) bieden. Om deze reden zijn de taalschakeltrajecten naar hbo- en wo-opleidingen gesplitst aan de hand van de door de Commissie eindtermen voorgestelde profielen. Voor hbo zijn er nu twee taalschakeltrajecten: een taalschakeltraject naar hbo-opleidingen in het profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie en een taalschakeltraject naar hbo-opleidingen in het profiel Natuur, techniek en gezondheid. Hetzelfde geldt voor wo. Bij de afstemming over deze voorgenomen wijziging, vonden enkele belangenorganisaties het bezwaarlijk als hierdoor de administratieve last bij de aanvraagprocedure zou toenemen: meerdere taalschakeltrajecten betekenen namelijk ook meerdere aanvragen tot het recht op diploma-erkenning. In de aanvraagprocedure zal echter worden opgenomen dat 'opleidingsoverstijgende' documenten slechts éénmalig hoeven te worden ingediend bij een aanvraag voor meerdere taalschakeltrajecten, wat de administratieve lasten beperkt.

Enkele partijen hebben aangegeven dat er mogelijk juridische ongelijkheid ontstaat wanneer er verschillende toelatingseisen zijn tot het vervolgonderwijs ten opzichte van leerlingen uit het reguliere voortgezet onderwijs. Bij de totstandkoming van de Wet inburgering 2021 is ervoor gekozen om aan een taalschakeldiploma geen toelatingsrecht tot het vervolgonderwijs te verbinden. De reden hiervoor is dat het taalschakeltraject niet gelijk kan worden gesteld aan een afgeronde opleiding in het reguliere voortgezet onderwijs. Het taalschakeltraject heeft namelijk niet dezelfde inhoud: voor de eindtermen voor het taalschakeltraject is een selectie van vo-vakken gemaakt en binnen die vo-vakken is vervolgens nog eens een selectie uit de examenprogramma's gemaakt. In tegenstelling tot taalschakeldiploma's geven vo-diploma's toelatingsrecht tot vervolgonderwijs, maar daar staat ook een ander en langduriger curriculum tegenover. Desondanks wordt verwacht dat de inhoudelijke invulling van het taalschakeltraject tezamen met de eventueel opgedane werk- en onderwijservaring in het land van herkomst voldoende zullen zijn om toegang tot het vervolgonderwijs mogelijk te maken.²³ Ook wordt van taalschakelinstellingen verwacht dat zij afspraken maken met mbo- en ho-instellingen over de toelating van geslaagde taalschakeldeelnemers. Hoe de instroom in vervolgoopleidingen in de praktijk uitpakt, wordt gemonitord in het nieuwe inburgeringsstelsel.

Eén gemeente heeft de vraag gesteld of leervaardigheden moeten worden ontwikkeld of dat deelnemers tegen het einde van het taalschakeltraject iets moeten kunnen. Bij de leervaardigheden moet de deelnemer aan de hand van de in deze regeling opgenomen eindtermen een ontwikkeling laten zien. Daarbij is het aan de taalschakelinstelling om te bepalen hoe dit te beoordelen. De Commissie eindtermen heeft daartoe in haar rapport een handreiking gedaan.²⁴ De desbetreffende gemeente heeft gevraagd te verduidelijken dat opdrachtnemers en opdrachtgevers afspraken over de leervaardigheden en examinering daarvan kunnen maken. Hoewel het gemeenten vrij staat om afspraken te maken met taalschakelinstellingen, is dat voor de leervaardigheden niet noodzakelijk: op grond van deze regeling is het immers een verplicht onderdeel van elk taalschakeltraject. De Inspectie van het Onderwijs kan daar toezicht op houden.

Hoewel het geen onderdeel is van deze regeling, hebben enkele partijen tot slot aangegeven een eenvoudige aanvraagprocedure voor het recht op diploma-erkenning te willen. Het ministerie van OCW is continu in gesprek met koepelorganisaties om zorg te dragen voor een goede informatievoorziening en aanvraagprocedure.

²² Zie het adviesrapport van de Commissie eindtermen, p. 9 tot en met 13.

²³ Kamerstukken II 2019/20, 35 483, nr. 3, paragraaf 2.7.1.2.

²⁴ Ziet het adviesrapport van de Commissie eindtermen, p. 78 t/m 84.



Artikelsgewijs deel

Artikel I, onderdelen A en B

In artikel 8 van de Wet inburgering 2021 wordt het taalschakeltraject gedefinieerd als een opleiding educatie als bedoeld in artikel 7.3.1, eerste lid, onderdeel f, van de WEB. Artikel 7.3.1, eerste lid, onderdeel f, van de WEB bepaalt vervolgens dat een dergelijke opleiding educatie bij ministeriële regeling moet worden aangewezen. Deze regeling voorziet in die aanwijzing. Er zijn zeven verschillende soorten taalschakeltrajecten. Elk taalschakeltraject is aangemerkt als een aparte opleiding educatie waar ook apart het recht op diploma-erkenning voor moet worden aangevraagd als bedoeld in artikel 1.4a.1, eerste lid, van de WEB.

Er is reeds eerder een opleiding educatie aangewezen bij ministeriële regeling, namelijk de opleiding digitale vaardigheden met de Regeling digitale vaardigheden educatie 2018. Om te voorkomen dat voor de aanwijzing van elke nieuwe opleiding educatie een separate regeling moet worden vastgesteld, is de aanwijzing van de taalschakeltrajecten als opleidingen educatie in de Regeling digitale vaardigheden educatie 2018 opgenomen. Deze regeling is hiertoe hernoemd tot de Regeling aanwijzing opleidingen educatie.

Artikel II, onderdelen A en B

Op grond van artikel 7.3.3, eerste lid, van de WEB kunnen bij ministeriële regeling eindtermen voor een opleiding educatie als bedoeld in artikel 7.3.1, eerste lid, onderdeel f, van de WEB worden vastgesteld. Deze regeling voorziet hierin. De eindtermen voor het taalschakeltraject worden vastgesteld en toegevoegd aan de Regeling eindtermen 2013 in een nieuwe bijlage 9 bij die regeling. In de Regeling eindtermen 2013 zijn de eindtermen voor alle opleidingen educatie opgenomen (met uitzondering van de opleidingen voortgezet algemeen volwassenenonderwijs).

Zoals gezegd zijn de door de Commissie eindtermen geformuleerde eindtermen inhoudelijk grotendeels ongewijzigd overgenomen. Wel is een aantal kleine wijzigingen doorgevoerd (zie paragraaf 3.1). De eindtermen zijn onderverdeeld in basis- en maatwerkvakken, leervaardigheden, vaardigheden voor opleidings- en beroepskeuze en kennis van de Nederlandse maatschappij. Een instelling met het recht op diploma-erkenning voor een bepaald taalschakeltraject, dient binnen dat taalschakeltraject alle onderdelen en varianten te kunnen verzorgen. Een instelling met het recht op diploma-erkenning voor het taalschakeltraject naar hbo-opleidingen in het profiel Maatschappij, economie en informatietechnologie, dient dus zowel de basisvakken voor de Nederlandstalige als Engelstalige hbo-opleidingen en alle bijbehorende maatwerkvakken te kunnen verzorgen.

Artikel III

De regeling treedt op hetzelfde moment in werking als de Wet inburgering 2021.

*De Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,
I.K. van Engelshoven*