

# Brochure Toelatingsonderzoeken Bachelor- en Ad-opleidingen

**Saxion  
2022-2023**



## Voorwoord

Uit je aanmelding voor één van de opleidingen<sup>1</sup> van Saxion Enschede, Deventer of Apeldoorn blijkt dat je niet rechtstreeks tot deze opleiding toelaatbaar bent omdat je niet voldoet aan de wettelijke vooropleidingseisen.

Deze brochure informeert je over de mogelijkheid om, via deelname aan één van de onderzoeken voor toelating, alsnog aan deze vooropleidingseisen te gaan voldoen. Het is voor jou belangrijk te weten dat dit onderzoek alleen geldig is bij Saxion en niet gezien kan worden als vervanging van een diploma.

Hoe je je voor een toelatingsonderzoek kunt aanmelden, kun je lezen in de [aanmeldingsprocedure](#).

Heb je vragen over de in deze brochure genoemde onderzoeken neem dan contact op met het Servicepoint van:

## Saxion

telefoon: 088-0193000

[servicepoint@saxion.nl](mailto:servicepoint@saxion.nl)

Uitgave:  
Saxion  
Onderwijs en Student Support/StudieSuccesCentrum/  
Pre-Programma

November 2021, versie 1

Nb. De door Saxion vastgestelde regelingen én landelijke wetgeving is te allen tijde van toepassing. In relatie tot deze regelingen kunnen aan de tekst in deze brochure geen rechten worden ontleend. Ook aan uitspraken gedaan door derden binnen Saxion kunnen geen rechten worden ontleend.

---

<sup>1</sup> Met opleidingen wordt bedoeld: Bacheloropleiding, Studieroute onder een Bacheloropleiding of Associate degree-opleiding (Ad).

**Inhoud**

Voorwoord.....	2
1. Algemene informatie over toelating en de onderzoeken .....	4
Onderzoek aanvullende eisen.....	4
Studiekeuzecheck.....	4
Naar de Pabo?.....	5
Bekendmaking uitslag.....	5
Inzage.....	5
Geldigheidsduur.....	5
Herkansing .....	5
Betaling.....	6
Tijdig afmelden.....	6
De dag van het toelatingsonderzoek.....	6
Regels tijdens het afleggen van het toelatingsonderzoek.....	6
Studiemateriaal .....	7
Functiebeperking.....	7
Verzoek tot vrijstelling .....	8
Mogelijkheid tot beroep .....	9
2. 21+ onderzoek .....	10
Data en tijdstippen.....	12
Kosten.....	12
Beoordeling 21+onderzoek.....	12
3. Deficiëntieonderzoek .....	13
Vrijstelling deficiëntietoets .....	13
Kosten.....	13
Naar de Pabo?.....	15
Toetsomschrijving.....	15
Duits (schriftelijk).....	15
Economie .....	15
Frans (schriftelijk) .....	16
Natuurkunde.....	17
Scheikunde.....	17
Wiskunde A.....	18
Wiskunde B.....	19
4. Belangrijke namen en telefoonnummers .....	20

## 1. Algemene informatie over toelating en de onderzoeken

Voor toelating tot een voltijdse-, deeltijdse-, duale- of Ad-opleiding of studieroute bij Saxion locatie Enschede, Deventer of Apeldoorn geldt als wettelijke vooropleidingseis het bezit van een diploma havo (met profielaanduiding), vwo (met profielaanduiding) of mbo (niveau 4). Daarnaast zijn voor vooral veel technische en economische opleidingen nadere eisen gesteld aan het profiel of de profielvakken van de havo- of vwo-vooropleiding.

Indien je:

- niet het vereiste diploma hebt maar wel 21 jaar of ouder bent, lees dan alles over het **21+onderzoek** in hoofdstuk 2.
- het 21+onderzoek moet afleggen en kiest voor een opleiding waarvoor (wettelijke) nadere vooropleidingseisen zijn vastgesteld, lees dan ook alles over het **deficiëntieonderzoek** in hoofdstuk 3.
- wel een havo- of vwo diploma (met profielaanduiding) hebt maar niet de juiste profielvakken, lees dan alles over het **deficiëntieonderzoek** in hoofdstuk 3.
- een diploma havo- of vwo oude stijl hebt maar zonder de gevraagde profielvakken, lees dan alles over het **deficiëntieonderzoek** in hoofdstuk 3.
- een diploma van een andere, aan havo of vwo, gelijkwaardige Nederlandse of buitenlandse opleiding hebt maar zonder de gevraagde profielvakken, lees dan alles over het **deficiëntieonderzoek** in hoofdstuk 3.
- een vrijstelling wilt aanvragen voor (een onderdeel van) het 21+ onderzoek, kijk dan op blz. 9 onder het kopje “verzoek tot vrijstelling”.

### Onderzoek aanvullende eisen

Kies je voor (een van) de bacheloropleidingen of studieroutes van Hotel Management of CM&GT dan moet je ook **altijd** een **onderzoek aanvullende eisen** (OAE) afleggen binnen een van deze opleidingen. Met dit onderzoek wordt gekeken of je beschikt over voldoende aanleg en geschiktheid voor de opleiding. Dit onderzoek staat echter volkomen los van het 21+ en/of het deficiëntieonderzoek of aanvullende eisen (AE) bij andere opleidingen.

Je dient voor zowel het deficiëntieonderzoek als het onderzoek aanvullende eisen te slagen om toegelaten te kunnen worden tot de opleiding. In deze brochure wordt geen nadere informatie verstrekt over het onderzoek aanvullende eisen. Neem hiervoor contact op met de betreffende opleiding.

De academie kan bij een studieroute met toestemming van het College van Bestuur nog aanvullende toelatingseisen stellen.

Verder kan voor duale en deeltijdopleidingen worden geëist dat je werkzaam bent in een bepaalde werkkring. Je moet dan namelijk voor je opleiding bepaalde werkzaamheden kunnen verrichten.

Dit werk vormt dan een onderdeel van het opleidingsprogramma. Beoordeling van het werk vindt plaats binnen de opleiding. Neem altijd tijdig contact op met de opleiding voor verdere informatie.

### Meet & Greet

Om toegelaten te kunnen worden tot de opleiding van je keuze adviseren we je om je uiterlijk op 1 mei 2022 aan te melden. Deze datum geldt niet voor de opleidingen Vastgoed & Makelaardij en Forensisch Onderzoek die een decentrale selectie kennen. Voor deze opleidingen geldt de aanmelddatum van 15 januari 2022.

Je neemt vervolgens deel aan een Meet en Greet groepsbijeenkomst. Als je aan alle inschrijfvoorwaarden voldoet, kun je met de opleiding van jouw keuze beginnen in september 2022.

Indien je daarnaast niet voldoet aan de toelatingseisen voor de opleiding van je keuze, moet je ook voor het 21+toelatingsonderzoek en/of het deficiëntieonderzoek slagen.

**Nadrukkelijk wijzen wij je erop dat het 21+onderzoek, het deficiëntieonderzoek en eventueel een onderzoek aanvullende eisen vóór aanvang van de opleiding moet zijn behaald.**

***Indien dit niet het geval is kun je niet worden ingeschreven als student bij Saxion.***

### **Naar de Pabo?**

Ook voor de Pabo gelden aanvullende instroomeisen. Je moet naast het reguliere 21+onderzoek ook drie toelatingsonderzoeken behalen: geschiedenis, aardrijkskunde en natuur & techniek. Voor de Pabo zijn dat digitale toetsen die landelijk worden afgenomen. Lees meer hierover in hoofdstuk 3. Kijk voor meer informatie over deze toetsen en hoe je jezelf hierop kunt voorbereiden op de Saxion [opleidingspagina van de pabo](#) en op [goedvoorbereidnaardepabo.nl](#)

### **Bekendmaking uitslag**

Binnen 15 *onderwijsdagen* na afname van het onderzoek wordt de uitslag vastgesteld en schriftelijk per mail aan je meegedeeld. In het geval dat het onderzoek met voldoende resultaat is afgelegd, ben je qua wettelijke vooropleidingseisen of Saxion's eigen eisen (in het geval van 21+ en/of deficiëntieonderzoek) toelaatbaar tot de opleiding waarvoor je het onderzoek hebt afgelegd. Voor de opleiding/studieroutes van Hotel Management en CM&GT geldt dat ook het onderzoek aanvullende eisen met succes moet zijn afgerond. Dit onderzoek loopt via de betrokken opleiding en niet via de organisatie toelatingsonderzoeken. Voor de Pabo moet je daarnaast de aanvullende examens geschiedenis, aardrijkskunde en natuur & techniek behaald hebben.

### **Inzage**

Inzage in het gemaakte werk kan alleen op een door Saxion vastgesteld moment en locatie. Een verzoek tot inzage moet uiterlijk binnen 10 dagen na dagtekening van de uitslag per mail door de organisatie toelatingsonderzoeken ([toelatingsonderzoek@saxion.nl](mailto:toelatingsonderzoek@saxion.nl)) zijn ontvangen. Hierbij kun je alleen het gemaakte werk inzien en mogen geen aantekeningen of foto's worden gemaakt. Inzage in de capaciteitentest is gezien de aard van het onderzoek niet mogelijk. Legitimatie is verplicht en je mag niet worden vergezeld door derden.

### **Geldigheidsduur**

De bij Saxion behaalde resultaten zijn geldig met het oog op de inschrijving voor de twee volgende studie jaren voor de opleiding waarvoor het onderzoek is afgelegd én alleen geldig bij Saxion. Indien je besluit je in te schrijven voor een andere opleiding bij Saxion dan waarvoor het onderzoek is afgelegd en voor deze nieuwe opleiding gelden andere of aanvullende toelatingseisen dan dien je het ontbrekende deel van het onderzoek alsnog te behalen.

### **Herkansing**

Een onderzoek of één van de onderdelen van een onderzoek kan één keer worden herkanst. De herkansing moet plaatsvinden binnen de geldigheidsduur van het onderzoek, d.w.z. binnen de bovengenoemde opeenvolgende twee studie jaren. Heb je in een bepaald studiejaar twee keer deelgenomen aan een onderzoek of een herkansing afgelegd zonder een positief resultaat te hebben behaald, dan kun je pas na twee volledige studie jaren voor het eerst opnieuw deelnemen aan een onderzoek. Bijvoorbeeld: je neemt met het oog op de inschrijving voor studiejaar 2022-2023 twee keer deel aan het 21+onderzoek of je benut je herkansing maar je slaagt niet. Je kunt dan pas met het oog op inschrijving voor studiejaar 2024-2025 opnieuw deelnemen waarbij de onderzoeksronde in het voorjaar van 2024 de eerste gelegenheid biedt.

Voor een herkansing moet opnieuw worden betaald. Om deel te kunnen nemen aan een herkansing moet je je opnieuw aanmelden d.m.v. het je toegestuurde herkansingsformulier.

Wil je herkansen tijdens de decemberronde (alleen mogelijk indien jouw opleiding een halfjaarlijkse instroom kent) of een van de rondes van het daaropvolgende studiejaar dan dien je je na 1 oktober eerst opnieuw als student aan te melden via Studielink. (voor de februari-instroom geldt als instroomdatum in Studielink 1 februari). Je ontvangt dan een nieuw deelnameformulier waarop je

vervolgens vrijstelling kunt aanvragen voor eventueel eerder behaalde onderdelen, mits die nog binnen de hierboven genoemde geldigheidsduur vallen.

### **Betaling**

Aan het 21+onderzoek en het deficiëntieonderzoek zijn kosten verbonden. Deze staan in de afzonderlijke hoofdstukken vermeld. De kosten dienen **vooraf** te zijn bijgeschreven (dit mag geen reservering zijn!) op het bankrekeningnummer vermeld op het deelnameformulier. Een afschrift van deze betaling upload je samen met het deelnameformulier in jouw SIS portal. **Deze formulieren én de betaling dienen uiterlijk op de laatste aanmeldag voor de door jou gekozen onderzoeksdatum door ons ontvangen te zijn. Let op:** Als je wel betaald hebt maar niet tijdig of correct het deelnameformulier hebt geüpload dan geldt dit als te laat en kun je **niet** deelnemen aan het toelatingsonderzoek.

### **Tijdig afmelden**

Blijkt na aanmelding dat je niet kunt/wilt deelnemen aan het onderzoek dan kun je tot uiterlijk **vijf onderwijsdagen** voor de gekozen onderzoeksdatum, en **uitsluitend per e-mail**, bij de organisatie toelatingsonderzoeken ([toelatingsonderzoek@saxion.nl](mailto:toelatingsonderzoek@saxion.nl)) afmelden. (Andere manieren van afmeldingen worden niet geaccepteerd). Je biedt daarmee andere kandidaten de gelegenheid om alsnog deel te nemen. Reeds betaalde deelnamekosten worden dan aan je terugbetaald, waarbij eenmalig € 30,00 administratiekosten in mindering zullen worden gebracht. Indien je je niet tijdig hebt afgemeld of je verschijnt niet voor het onderzoek dan vindt geen terugbetaling van deelnamekosten plaats. Bij niet verschijnen ben je bovendien één deelnamepoging kwijt en wordt je uitgesloten van deelname aan eventueel resterende examens in die ronde. Je wordt bij de eerstkomende onderzoeksrunde waarvoor je je eventueel weer aanmeldt op een wachtlijst geplaatst. Je dient je hierbij te realiseren dat wij je niet de garantie kunnen geven dat je dan een plek toegewezen krijgt. Je kunt de datum van onderzoek maximaal één keer veranderen. Mocht je je vervolgens toch tijdig afmelden voor deze nieuwe onderzoeksrunde dan vindt echter geen terugbetaling plaats.

Bij afmelding in geval van ziekte dien je te allen tijde een doktersverklaring te overleggen.

### **De dag van het toelatingsonderzoek**

- Zorg dat je op tijd komt! Houd vooraf rekening met treinvertragingen of files of het zoeken naar een parkeerplaats (tegen betaling volop in de omgeving aanwezig).
- Mocht je onverhoopt tegen een vertraging aanlopen, meldt dat dan zo spoedig mogelijk telefonisch op 088-019 1800 of op 06-22441826.
- Meld je bij binnenkomst bij de receptie in de centrale hal. Vandaar krijg je verdere instructies.
- Neem naast de uitnodigingsbrief een **geldig** legitimatiebewijs mee: een paspoort, identiteitskaart of rijbewijs. Zonder deze uitnodigingsbrief heb je geen toegang tot de examens. Andere vormen van identificatie zijn NIET toegestaan.
- Tijdens de middagpauze kun je tegen betaling gebruik maken van de kantinevoorzieningen van Saxion.

### **Regels tijdens het afleggen van het toelatingsonderzoek**

- Je bent een kwartier voor aanvang van de toets bij de toetsruimte aanwezig.
- Je volgt alle aanwijzingen van de surveillant op. Je zet je mobiele telefoon volledig uit en jassen en tassen worden achterin het lokaal geplaatst. Ook je horloge doe je af; je mag het niet bij je dragen, ook niet in een broek- of jaszak. In het lokaal is een klok aanwezig.
- Houd er rekening mee dat toiletbezoek tijdens de toets niet is toegestaan.
- Toegang tot de toets is uitsluitend nog mogelijk als de aankomsttijd valt binnen een termijn van 15 minuten na aanvang van de toets. Indien je te laat bent krijg je geen extra tijd aan het einde van de toets.
- Controleer vooraf of je de juiste opgaven hebt ontvangen en of deze compleet zijn en, in het geval dit niet zo is, waarschuw dan de surveillant.

- Als jou iets niet duidelijk is dan stel je jouw vraag aan de begeleiding of surveillant. Wij zijn niet aansprakelijk voor uitspraken of aannames gedaan door derden.
- Je maakt uitsluitend gebruik van papier dat daartoe door de surveillant is verstrekt, hetgeen ook betrekking heeft op eventueel te gebruiken kladpapier.
- Je vult op al het te gebruiken en gebruikte papier je naam in.
- Je maakt uitsluitend gebruik van daartoe zelf meegebrachte *toegestane* hulpmiddelen als vermeld bij de beschrijving van de toets verder in deze brochure, waarbij boeken onbeschreven dienen te zijn (het lenen van iemand anders in de toetsruimte is niet toegestaan). Het aansluiten van een rekenmachine op het internet of het gebruik van een rekenmachine op een mobiele telefoon of horloge of een internetverbinding d.m.v. een mobiele telefoon of horloge of lpad of een ander device is niet toegestaan.
- Je noteert eventuele op- en aanmerkingen betreffende de toets en/of de gang van zaken op het commentaarformulier. Klachten die achteraf worden ingediend worden niet in behandeling genomen.
- Elk vertrek uit de toetsruimte wordt beschouwd als beëindiging van deelname aan de toets.
- Vertrek uit de toetsruimte is niet toegestaan gedurende een termijn van 15 minuten (bij een geplande toetsduur TOT 90 minuten) dan wel 30 minuten (bij een geplande toetsduur VANAF 90 minuten) na aanvang van de toets.
- Bij vertrek dien je alle verstrekte papieren (opgaven, uitwerkingen, kladpapier) bij de surveillant in te leveren op een daartoe door de surveillant aan te geven wijze.

### Studiemateriaal

Een goede voorbereiding op de onderzoeken is een absolute vereiste. Dit moet je via zelfstudie doen. In de volgende hoofdstukken staat per onderzoek vermeld welk studiemateriaal hiervoor nodig is. Jaarlijks wordt gecontroleerd of het aan te schaffen studiemateriaal verkrijgbaar is via de boekhandel of tweedehands via b.v. [www.bol.com](http://www.bol.com). Saxion kan daarom niet aansprakelijk worden gesteld indien het opgegeven studiemateriaal onverhoeds niet meer verkrijgbaar is. Uiteraard kun je ook in de plaatselijke bibliotheek informeren of de boeken te leen zijn. Daarnaast is heel veel oefenmateriaal digitaal te vinden.

Nuttige websites daarvoor zijn:

- [www.examenbundel.nl](http://www.examenbundel.nl)
- [www.kennisnet.nl](http://www.kennisnet.nl)
- [www.havovwo.nl](http://www.havovwo.nl)
- [www.alleexamens.nl](http://www.alleexamens.nl)
- [www.osacademie.nl](http://www.osacademie.nl) (voor leerondersteuning bij economie)
- [www.nl.kahnacademy.org](http://www.nl.kahnacademy.org) (voor leerondersteuning bij b.v. exacte vakken)
- [www.lyceo.nl/bijles](http://www.lyceo.nl/bijles) (voor het volgen van bijlessen ter voorbereiding op het toelatingsexamen).

### Functiebeperking

Kandidaten met een functiebeperking kunnen bij de organisatie toelatingsonderzoeken tot twee weken voor onderzoeksdatum een aanvraag indienen om het onderzoek daar waar mogelijk in aangepaste vorm af te leggen. De aanpassingen worden individueel bepaald. Om te kunnen beoordelen of jij voor aanpassingen in aanmerking komt, dient een medische verklaring (bij dyslexie wordt uitsluitend een dyslexieverklaring afgegeven door een GZ-psycholoog geaccepteerd) te worden overlegd. Neem voor nadere informatie en het doen van een aanvraag ruim voor de door jou gekozen onderzoeksdatum contact op met één van de studentendecanen van Saxion; de studentendecaan voorziet jouw aanvraag van een advies. De studentendecanen zijn bereikbaar via het Servicepoint van Saxion: 088-0193000.

Bij dyslexie wordt standaard een verlengde toetstijd van 15 minuten per uur toegekend. Je kunt een verzoek daartoe rechtstreeks op het deelnameformulier aangeven. Wil je gebruik maken van een vergroot lettertype dan moet je dit apart bij de organisatie toelatingsonderzoeken aanvragen. Beide



voorzieningen kunnen zonder tussenkomst van de studentendecaan bij de organisatie toelatingsonderzoeken worden aangevraagd. Ook hier geldt dat dit minimaal tien onderwijsdagen voor afname van het examen moet gebeuren.

*Door de aard van het capaciteitenonderzoek geldt het voorgaande niet voor dit onderzoek.*

**Tip:** Het vertrek van kandidaten die eerder klaar zijn met hun examen kan leiden tot geroezemoes in de examenzaal. Ook kunnen soms onvoorziene geluiden van buitenaf voor ongewenste afleiding zorgen. Dit kunnen wij helaas niet voorkomen en kan niet dienen als grond voor een klacht. Als je snel bent afgeleid of wanneer je je moeilijk voor langere tijd kunt concentreren adviseren wij het gebruik van oordopjes (worden niet verstrekt). Ook kan je een rustige plek in de examenzaal worden toegewezen. Neem hiervoor vooraf contact op met de organisatie toelatingsonderzoeken.

### **Verzoek tot vrijstelling**

Bij de Hogeschool Toelatingscommissie (HTC) kan een verzoek tot vrijstelling van (onderdelen van) het 21+onderzoek of deficiëntieonderzoek worden ingediend. Bij het verzoek moet gemotiveerd worden aangegeven op basis waarvan een vrijstelling wordt verzocht. Ook dienen hiervan bewijsmiddelen te worden overgelegd. Tevens moet worden aangegeven voor welk onderdeel van het 21+ of deficiëntieonderzoek het verzoek tot vrijstelling wordt gedaan. De HTC bekijkt per onderdeel of jij hiermee in aanmerking komt voor een vrijstelling.

Indien je een vrijstelling aanvraagt op grond van elders gevolgde opleidingen en relevante werkervaring (in combinatie aanwezig) dan neemt de HTC een verzoek slechts in behandeling indien je de navolgende documenten aandraagt:

- jouw (uitgebreide) CV;
- bewijsstukken van door jou gevolgde relevante opleidingen/cursussen;
- beschrijving van jouw huidige functie door middel van functieomschrijving, werkscan, activiteitenbeschrijving etc.;
- eventueel een verklaring van de coördinator van jouw opleiding.

Je kunt je verzoek tot vrijstelling, voorzien van alle hierboven genoemde bijlagen, indienen bij de secretaris van de HTC via een email aan [studentregistratie@saxion.nl](mailto:studentregistratie@saxion.nl) (t.a.v. [secretaris HTC](#)). Houd rekening met een behandeltermijn van ongeveer tien onderwijsdagen. Dit betekent dat jouw verzoek ruim voor de aanmeldtermijn bij ons binnen moet zijn; je loopt anders het risico dat jouw verzoek niet tijdig kan worden verwerkt.

### **Vrijstelling Nederlands**

Je kunt een vrijstelling aanvragen voor het onderdeel Nederlands van het 21+ onderzoek indien je:

- in het bezit bent van een DUO havo- of vwo-certificaat Nederlands of
- je een *eindexamencijferlijst* van een van deze niveau's kunt overleggen waarop het vak Nederlands met minimaal het cijfer zes vermeld staat of
- je een mbo-*eindexamencijferlijst* (dus geen rapport) kunt overleggen waarmee je alle onderdelen Luisteren, Lezen, Spreken, Gesprekken voeren en Schrijven minimaal op niveau 3F hebt afgesloten of
- je het diploma Staatsexamen NT2 programma II kunt overleggen.

Het vrijstellingsverzoek geef je aan op het deelnameformulier. Een gewaarmerkte kopie van het DUO certificaat of de cijferlijst stuur je mee met het deelnameformulier. Voor een havo-, vwo- of mbo certificaat/cijferlijst geldt dat het niet ouder mag zijn dan tien jaar.

Niet behaalde onderdelen van bovengenoemde diploma's/certificaten kunnen niet aangevuld worden met losse onderdelen (deelcertificaten) van andere taaltoetsen.



### **Vrijstelling Nederlands bij buitenlands diploma**

Ben je toelaatbaar op basis van een buitenlands diploma maar bezit je wel de Nederlandse nationaliteit en ga je een Nederlandstalige opleiding volgen? Dan moet je aanvullend de onderstaande diploma's en/of certificaten kunnen overleggen:

- Staatsexamen NT2 programma II, of
- het certificaat Profiel Educatief Startbekwaam (voorheen Profiel Taalvaardigheid Hoger Onderwijs (PTHO) of
- het certificaat Profiel Educatief Professioneel (voorheen Profiel Academische Taalvaardigheid (PAT) van het CNaVT,

### **Vrijstelling Engels**

Indien je niet in het bezit bent van een havo- of vwo-diploma maar wel in het bezit bent van:

- een DUO havo- of vwo-certificaat Engels of
- je een *eindexamencijferlijst* van een van deze niveau's kunt overleggen waarop het vak Engels met minimaal het cijfer zes vermeld staat of
- een certificaat Engels niveau IELTS 6.0 of
- TOEFL internet based test certificate minimale score 79/80

kun je een vrijstelling voor het onderdeel Engels aanvragen. Dit vrijstellingsverzoek geef je aan op het deelnameformulier. Een gewaarmerkte kopie van het certificaat of de cijferlijst stuur je mee met het deelnameformulier. Het certificaat IELTS 6.0 of TOEFL mag niet ouder zijn dan twee jaar.

Voor een DUO havo of vwo-certificaat/cijferlijst geldt dat het niet ouder mag zijn dan tien jaar.

### **Mogelijkheid tot beroep**

Indien je het niet eens bent met een jegens jou genomen beslissing van de Hogeschool

Toelatingscommissie aangaande het niet verlenen van vrijstelling voor een (deel van) het onderzoek, dan bestaat de mogelijkheid tegen die beslissing in beroep te gaan bij het College van beroep voor de examens (Cobex). De beroepstermijn bedraagt zes weken en start met ingang van de dagtekening van de brief waarin het besluit is meegedeeld. In het beroepschrift vermeld je de grond(en) waarop het beroep berust. Voor het indienen van jouw beroepschrift kun je gebruik maken van het [digitale formulier](#), te vinden op de website van Saxion.

Klachten betreffende de algemene gang van zaken *rond* het onderzoek dien je in eerste instantie per mail in bij de Organisatie Toelatingsonderzoeken ([toelatingsonderzoek@saxion.nl](mailto:toelatingsonderzoek@saxion.nl)).

Klachten over gang van zaken *tijdens* het onderzoek vermeld je altijd op het betreffende voorblad van het examen (zie ook het hoofdstuk "Regels tijdens het afleggen van het toelatingsonderzoek").

Mocht daaruit naar jouw mening geen bevredigende oplossing voortkomen dan kun je jouw klacht middels het [digitale formulier](#) indienen bij het meldpunt Klacht en Geschil.

## 2. 21+ onderzoek

Het 21+onderzoek is bestemd voor personen van 21 jaar en ouder die niet in het bezit zijn van een diploma havo, vwo of mbo 4. Indien je op 1 september 2022 wilt beginnen met de opleiding dan moet je uiterlijk op 1 september 2022, 21 jaar of ouder zijn om deel te kunnen nemen aan het 21+onderzoek.

Een beperkt aantal opleidingen kent een herstart van het eerste studiejaar per 1 februari. Indien je op 1 februari 2023 wilt starten dan moet je, om deel te kunnen nemen, uiterlijk op 1 februari 2023, 21 jaar of ouder zijn.

Het 21+onderzoek ligt op havo-5 eindexamenniveau en bestaat voor alle opleidingen (behalve de Engelstalige opleidingen en studieroutes) uit de volgende onderdelen:

- capaciteitenonderzoek
- examen Nederlands leesvaardigheid

Voor de Engelstalige opleidingen en - studieroutes wordt het examen Nederlands vervangen door een examen Engels.

*Op jouw deelnameformulier kun je zien of je daarnaast moet deelnemen aan een of meerdere deficiëntieonderzoeken. Een inhoudelijke beschrijving van deze onderzoeken wordt gegeven in hoofdstuk 3.*

Hieronder een korte beschrijving van betreffende onderdelen.

	Capaciteitenonderzoek
Inhoud	5 aparte testonderdelen
Vorm	Digitaal met uitsluitend multiple choice vragen
Duur	totale duur ongeveer 2 uur* (afzonderlijke testonderdelen gaan op tijd)
Literatuur	niet van toepassing.
Aanwijzingen ter voorbereiding	Je kunt je niet op dit onderzoek voorbereiden. Het gaat er bij dit onderzoek om of je <b>in aanleg</b> in staat bent een hbo opleiding succesvol af te ronden. Daarbij spelen inzicht, aanleg en algemene vaardigheden vooral een rol.
Toegestane hulpmiddelen	kladpapier (wordt verstrekt)
Beoordeling	Op alle onderdelen moet in principe minimaal stanine 4 (laag gemiddeld) worden gescoord

<b>Onderzoek Nederlands</b>	
Inhoud	De toets bestaat uit een toets leesvaardigheid. Totale duur 50 minuten.
<b>Onderdeel leesvaardigheid</b>	
Inhoud van de toets	In de toets kunnen de volgende taken aan de orde komen: Het lezen van informatieve, instructieve en/of betogende teksten (niveau 3F). De lezer kan o.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• hoofd-bijzaken onderscheiden;</li> <li>• tekstsoorten benoemen;</li> <li>• relaties (oorzaak-gevolg, middel-doel, opsomming e.d.) herkennen en begrijpen;</li> <li>• onderscheid maken tussen standpunt en argument;</li> <li>• argumentatie op aanvaardbaarheid beoordelen;</li> <li>• het doel van de schrijver aangeven als ook talige middelen die gebruikt zijn om dit doel te bereiken;</li> <li>• aanvaardbare conclusies trekken.</li> </ul>
Toetsvorm	digitaal in de vorm van meerkeuzevragen bij een aantal teksten
Toetsduur	50 minuten
Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets	<a href="http://www.taalwinkel.nl/">http://www.taalwinkel.nl/</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.taalwinkel.nl/category/studievaardigheden/argumenteren/">http://www.taalwinkel.nl/category/studievaardigheden/argumenteren/</a></li> <li>• <a href="http://www.taalwinkel.nl/category/studievaardigheden/leesstrategieen-studievaardigheden/">http://www.taalwinkel.nl/category/studievaardigheden/leesstrategieen-studievaardigheden/</a></li> <li>• <a href="http://www.taalwinkel.nl/category/tekstsoorten/betoog/">http://www.taalwinkel.nl/category/tekstsoorten/betoog/</a></li> </ul>
Toegestane hulpmiddelen	woordenboek (wordt niet verstrekt) kladpapier (wordt wel verstrekt)

<b>English</b>	
Subject matter	This test assesses Reading, Vocabulary, Grammar and Writing.
Format	Paper assessment with multiple-choice questions
Duration	It takes 2 hours to administer
Preparation	Preparation is not needed but can be done by reading newspaper articles including words and phrases that you are not yet familiar with. Revision of your grammar book will also help.
Required level	To be able to successfully complete the course you should at least score into the category B2

## DATA TOELATINGSONDERZOEKEN SAXION STUDIEJAAR 2022-2023

Check de data op onze website onder het kopje: [planning en duur van de toelatingsonderzoeken](#)

**Belangrijk: Buiten deze data vindt er geen 21+onderzoek plaats!**

### Tijdstippen

De tijden zijn op alle onderzoeksdata ongeveer als volgt: de exacte tijdstippen volgen in de uitnodigingsbrief.

10.00 – 12.00 uur: Capaciteitenonderzoek\*

13.00 – 15.00 uur: Nederlands of Engels

*Let op: wil je starten met de opleiding per 1 september 2022 én de mogelijkheid van een herkansing open houden neem dan NIET tijdens de laatste ronde van juni voor het eerst deel aan het 21+onderzoek. Wil je starten met de opleiding per 1 februari 2023 én de mogelijkheid van een herkansing open houden neem dan NIET tijdens de ronde van december voor het eerst deel aan het 21+onderzoek.*

### Kosten

Het 21+ onderzoek kost per onderdeel € 70,- Voor een herkansing moet opnieuw worden betaald.

### Beoordeling 21+onderzoek

Om te slagen voor het 21+onderzoek geldt dat het onderzoek Nederlands of Engels en ook eventuele deficiëntietoetsen met een voldoende (= minimaal een 5,5) moet worden afgesloten.

Voor het capaciteitenonderzoek geldt dat **voor alle vijf de onderdelen** in principe minimaal de score laaggemiddeld moet worden behaald (d.w.z. minimaal vanaf stanine 4, het vierde streepje op de afgebeelde schaal van 9 streepjes).

Het capaciteitenonderzoek wordt *per onderzoeksrunde* volgens de bovengenoemde criteria beoordeeld. Dit betekent dat je positieve onderdelen van het capaciteitenonderzoek die je behaalt bij de eerste deelname niet kunt uitwisselen met de resultaten die je behaalt bij de herkansing.

### 3. Deficiëntieonderzoek

Je moet aan het deficiëntieonderzoek deelnemen indien je:

- 21 jaar of ouder bent, niet beschikt over het vereiste diploma (havo, vwo of mbo 4) en kiest voor een opleiding waarvoor nadere vooropleidingseisen zijn vastgesteld;
- 21 jaar of ouder bent en je in het bezit bent van een havo- of vwo diploma met een profielaanduiding die geen toelatingsrecht geeft tot de door jou gekozen opleiding (#);
- beschikt over een diploma havo- of vwo (met profielaanduiding) maar niet over de juiste profielvakken. Nb. voor de vakken maatschappijwetenschappen, natuur, leven & techniek (nlt) en be wordt geen deficiëntietoets aangeboden;
- beschikt over een diploma havo- of vwo oude stijl maar niet met de juiste profielvakken zoals die voor een huidig diploma gelden;
- beschikt over een diploma van een andere, aan havo of vwo, gelijkwaardige Nederlandse opleiding maar niet met de juiste profielvakken;
- afkomstig bent uit een land binnen de EU/EER en beschikt over een diploma van een andere, aan havo of vwo, gelijkwaardige buitenlandse opleiding maar niet met de juiste profielvakken.

Op jouw deelnameformulier staat aangegeven of je moet deelnemen aan het deficiëntieonderzoek. Daarbij maakt het niet uit of je de opleiding/studieroute in de voltijdse, Ad-, deeltijdse- of duale vorm gaat volgen.

De huidige eisen zoals vastgelegd voor havisten gelden daarbij als uitgangspunt.

De inhoud van het deficiëntieonderzoek bestaat uit één of meerdere toetsen (bijvoorbeeld toets economie, natuurkunde, wiskunde, Duits) die op havo-5 eindexamenniveau worden afgelegd. Voor een inhoudelijke beschrijving kijk je verder in dit hoofdstuk bij de voor jou relevante toets (en).

**Let op:** Ook de volgende vreemde talen: Arabisch, Fries, Spaans, Russisch en Turks, mits daarin centraal schriftelijk eindexamen is gedaan (dus elementair is niet voldoende), gelden als Tweede Moderne Vreemde Taal. Ook het Papiaments (Caribisch Nederland) geldt als vrijstelling. Grieks en Latijn gelden niet als Moderne Vreemde Taal en kunnen daarom niet als vervanging gelden.

#### **Beoordeling deficiëntietoets**

Voor iedere toets dien je een 5,5 of hoger te behalen.

#### **Vrijstelling deficiëntietoets**

Indien je in het bezit bent van een DUO havo- of vwo-certificaat/cijferlijst van één van genoemde deficiëntietoetsen kun je voor betreffende toets een vrijstelling aanvragen. Dit vrijstellingsverzoek geef je aan op het deelnameformulier. Een gewaarmerkte kopie van het certificaat of cijferlijst stuur je mee met het deelnameformulier. Voor een havo of vwo-certificaat/cijferlijst geldt dat het niet ouder mag zijn dan tien jaar en voor de cijferlijst geldt bovendien dat het behaalde cijfer voor het specifieke vak minimaal een zes moet zijn.

#### **Kosten**

Het afleggen van 1 deficiëntietoets kost € 70,00.

Indien je naast het maximum van twee deficiëntietoetsen ook het 21+onderzoek moet afleggen dan zijn aan de tweede deficiëntietoets geen kosten verbonden. Je betaalt dan maximaal € 210,00.

### **Naar de Pabo?**

**Als je op de havo of het mbo zit en naar de pabo wilt, moet je voldoen aan toelatingseisen. Je moet voldoen aan kennis-eisen voor aardrijkskunde, geschiedenis en natuur en techniek. Je kunt op twee manieren laten zien dat je over genoeg kennis beschikt van deze vakken:**

1. Als je **havo-eindexamen** hebt gedaan in aardrijkskunde en geschiedenis voldoe je aan de toelatingseisen voor die vakken. Voor natuur en techniek geldt dat je aan de eisen voldoet wanneer je havo-eindexamen hebt gedaan in natuurkunde, biologie of nlt.
2. Als je geen havo-eindexamen hebt gedaan in (één van) de vakken of nu een mbo-opleiding volgt (of hebt afgerond), kun je door het maken van een toelatingstoets per vakgebied aantonen dat je daar al genoeg van weet. De toelatingstoetsen zijn op het niveau van havo 3/vmbo 4.

**Belangrijk:** Deze toetsen worden **NIET** door de Organisatie Toelatingsonderzoeken afgenomen. Kijk voor meer informatie en hoe je je op deze toetsen kunt voorbereiden op de Saxion [opleidingspagina](#) van de Pabo en op [goedvoorbereidnaardepabo.nl](#)

### **Data afname en tijdstippen**

**DATA TOELATINGSONDERZOEKEN STUDIEJAAR 2022-2023** (zie onder het kopje [planning en duur van de toelatingsonderzoeken](#))

**Belangrijk: Buiten deze data vindt er geen 21+-onderzoek plaats!**

Afhankelijk van het aantal af te leggen toetsen neem je 's ochtends en/of 's middags deel aan het deficiëntieonderzoek. De toetstijden liggen tussen 09.30 – 12.00 uur en 13.00 – 16.00 uur. De exacte tijdstippen volgen in de uitnodigingsbrief.

*Let op: wil je starten met de opleiding per 1 september 2022 én de mogelijkheid van een herkansing open houden dan word je geadviseerd niet tijdens de laatste ronde van juni voor het eerst deel te nemen aan het deficiëntieonderzoek.*

### Toetsomschrijving

Hieronder wordt voor iedere deficiëntietoets een korte omschrijving gegeven voor wat betreft inhoud, vorm en duur. Tevens is aangegeven welke literatuur je kunt aanschaffen ter voorbereiding op de toets en worden aanwijzingen gegeven ter voorbereiding op de toets. Het niveau van de toetsen ligt op havo-5 eindexamenniveau. Op de websites "alleexamens.nl" of "examenblad.nl" kun je oude havo-examens met uitwerkingen vinden om te oefenen.

	<b>Duits (schriftelijk)</b> <b>Af te leggen bij deficiëntie havo Duits, Duits 2, vwo Duits 1 en door kandidaten 21 jaar en ouder</b>
Inhoud van de toets	Voor de deficiëntietoets <i>Duits Leesvaardigheid</i> wordt uitgegaan van de criteria die het ministerie van Onderwijs en de CITO-groep hanteren voor de eindexamens HAVO. De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;</li> <li>• de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;</li> <li>• de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;</li> <li>• relaties tussen delen van een tekst aangeven;</li> <li>• conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.</li> </ul>
Toetsvorm	Schriftelijk (meerkeuzevragen)
Toetsduur	Maximaal 2,5 uur
Literatuur	Examenbundel havo Duits 2e fase.
Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets	Met de examenbundel havo Duits kun je je voorbereiden op de toets. De bundel bevat niet alleen voorbeelden van examenteksten, maar draagt ook leesstrategieën aan. Zie ook de website <a href="http://www.examenbundel.nl">http://www.examenbundel.nl</a> . Deze website biedt nuttige informatie bij de voorbereiding.
Toegestane hulpmiddelen	Een woordenboek van en naar de doeltaal (deze wordt niet verstrekt). Kladpapier: wordt verstrekt
Beoordeling	Om te slagen moet je minimaal een 5,5 scoren

	<b>Economie</b>
Inhoud van de toets	In de toets kunnen de volgende onderwerpen aan de orde komen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaarste</li> <li>• Ruil</li> <li>• Markt</li> <li>• Ruilen over de tijd</li> <li>• Samenwerken en onderhandelen</li> <li>• Risico en informatie</li> <li>• Welvaart en groei</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Goede tijden, slechte tijden</li> </ul>
Toetsvorm	Schriftelijke vorm met uitsluitend multiple choice vragen. Niet alleen de theorie wordt bevraagd, maar ook het oplossen van vraagstukken met rekenkundige bewerkingen komen aan de orde.
Toetsduur	Maximaal 2,5 uur.
Literatuur	Elke <i>geldende</i> Havo-methode in combinatie met de bijbehorende examenbundel: b.v. Praktische economie van Malmberg; Percent van Thieme Meulenhof of Pincode van Noordhoff. Aanvullend wordt aanbevolen het boek "Samengevat" van Thieme Meulenhof.
Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets	Gebruik de examenbundel om te oefenen. Op de website <a href="http://www.osacademie.nl">www.osacademie.nl</a> staan filmpjes die gebruikt kunnen worden ter ondersteuning van de leerstof.
Toegestane hulpmiddelen	Grafische rekenmachine (wordt niet verstrekt). Het gebruik van een cradle is niet toegestaan. Rekenmachines op de mobiele telefoon, horloge of Ipad zijn ook niet toegestaan. Kladpapier: wordt verstrekt
Beoordeling	Om te slagen moet je minimaal een 5,5 scoren

	<b>Frans (schriftelijk)</b> <b>Af te leggen bij deficiëntie havo Frans, Frans 2, vwo Frans 1 en door kandidaten 21 jaar en ouder</b>
Inhoud van de toets	Voor de deficiëntietoets <i>Frans Leesvaardigheid</i> wordt uitgegaan van de criteria die het ministerie van Onderwijs en de CITO-groep hanteren voor de eindexamens havo. De kandidaat kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;</li> <li>de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;</li> <li>de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;</li> <li>relaties tussen delen van een tekst aangeven;</li> <li>conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur.</li> </ul>
Toetsvorm	Schriftelijk (meerkeuzevragen)
Toetsduur	Maximaal 2,5 uur
Literatuur	Examenbundel HAVO Frans 2e fase.

Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets	Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets: Met de examenbundel havo Frans kun je je voorbereiden op de toets. De bundel bevat niet alleen voorbeelden van examenteksten, maar draagt ook leesstrategieën aan. Zie ook de website <a href="http://www.examenbundel.nl">http://www.examenbundel.nl</a> Deze website biedt nuttige informatie bij de voorbereiding.
Toegestane hulpmiddelen	Een woordenboek van en naar de doeltaal (wordt niet verstrekt). Kladpapier: wordt verstrekt
Beoordeling	Om te slagen moet je minimaal een 5,5 scoren

	<b>Natuurkunde</b>
Inhoud van de toets	In de toets komen de volgende onderwerpen aan de orde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaardigheden</li> <li>• Beeld en geluidstechniek (trillingen en golven, medische beeldvorming)</li> <li>• Beweging en energie (kracht en beweging, Arbeid en energie)</li> <li>• Materialen (Materie en warmte)</li> <li>• Meten en regelen (elektriciteit)</li> </ul>
Toetsvorm	Schriftelijk met meerkeuze vragen.
Toetsduur	Maximaal 2,5 uur
Literatuur	Uitgever: ThiemeMeulenhoff Geldende methode Systematische Natuurkunde 8 <sup>e</sup> editie basisboek 4 havo Geldende methode Systematische Natuurkunde 8 <sup>e</sup> editie basisboek 5 havo
Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets	Je moet berekeningen kunnen uitvoeren, formules kunnen toepassen en grafieken kunnen interpreteren.
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine. Gebruik van grafische rekenmachine is NIET toegestaan. Rekenmachines op de mobiele telefoon, horloge of Ipad zijn ook niet toegestaan. BINAS-tabellenboekje (worden niet verstrekt) Kladpapier: wordt verstrekt
Beoordeling	Om te slagen moet je minimaal een 5,5 scoren

	<b>Scheikunde</b>
Inhoud van de toets	In de toets kunnen onderwerpen uit de volgende domeinen aan de orde komen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaardigheden (domein A)</li> <li>• Kennis van stoffen en materialen (domein B)</li> <li>• Kennis van chemische processen en kringlopen (domein C)</li> <li>• Ontwerpen en experimenten in de chemie (domein D)</li> <li>• Innovatieve ontwikkelingen in de chemie (domein E)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processen in de chemische industrie (domein F)</li> <li>• Maatschappij en chemische technologie (domein G)</li> </ul> <p>De subdomeinen C4 chemisch evenwicht, C5 technologische aspecten en D2 veiligheid worden niet getoetst.</p>
Toetsvorm	Schriftelijk met meerkeuze vragen.
Toetsduur	Maximaal 2,5 uur
Literatuur	<p>Elke gangbare lesmethode maar aanbevolen wordt de serie 'Chemie' van Noordhoff Uitgevers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemie 6<sup>e</sup> editie havo 4 leerboek</li> <li>- Chemie 6<sup>e</sup> editie havo 5 leerboek</li> </ul>
Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oude scheikunde examens maken en bestuderen.</li> <li>- Boek 'Samengevat – HAVO Scheikunde', samengesteld en geschreven door J.R. van der Vecht</li> <li>-</li> </ul>
Toegestane hulpmiddelen	<p>Grafische rekenmachine. Het gebruik van een cradle of een app op de mobiele telefoon is daarbij ook niet toegestaan.</p> <p>Kladpapier: wordt verstrekt</p>
Beoordeling	Om te slagen moet je minimaal een 5,5 scoren

	<b>Wiskunde A</b>
Inhoud van de toets	<p>In de toets kunnen de volgende onderwerpen aan de orde komen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telproblemen (de vermenigvuldigingsregel, permutaties en combinaties)</li> <li>• Tabellen en grafieken (omgaan met tabellen, procenten, grafieken, formules)</li> <li>• Statistiek (frequentietabellen, frequentieverdelingen, grafische verwerking, centrum- en spreidingsmaten, steekproeven)</li> <li>• De normale verdeling (vuistregels, toepassingen)</li> <li>• Kruistabellen met phi (<math>\varphi</math>)</li> <li>• Samenhang met correlatiecoëfficiënt <math>r</math></li> <li>• Boxplot met effectgrootte <math>E</math></li> <li>• Lineaire modellen (lineaire formules opstellen en gebruiken)</li> <li>• Veranderingen (stijgen, dalen, niet-lineaire modellen, toenamediagrammen, differentiequotient)</li> <li>• Allerlei formules (evenredig, omgekeerd evenredig, formules met twee of meer variabelen,  <math>y = ax^n</math></li> <li> <math display="block">y = \frac{a}{x} + b</math> </li> <li>• Groei (lineaire groei, exponentiële groei, verdubbelingstijd, halveringstijd, groeipercentage, bijbehorende formule <math>N = b \cdot g^t</math></li> <li>•</li> </ul>

Toetsvorm	In tegenstelling tot de landelijke eindexamens bestaat onze toets uit meerkeuze vragen.
Toetsduur	Maximaal 2,5 uur
Literatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elke gangbare methode die gebruikt wordt in het vervolg onderwijs, bijvoorbeeld Getal en Ruimte, Moderne Wiskunde, ... op bol.com zijn die boeken tweedehands te krijgen.</li> <li>• Het boek Samengevat - havo Wiskunde A</li> <li>• De site <a href="https://www.math4all.nl/overzichten/havo-a/18">https://www.math4all.nl/overzichten/havo-a/18</a>, daar staat al het materiaal.</li> <li>• De site <a href="https://www.wageningse-methode.nl/methode/het-lesmateriaal/">https://www.wageningse-methode.nl/methode/het-lesmateriaal/</a> daar staat al het materiaal.</li> </ul>
Aanwijzingen ter voorbereiding	Bestudeer de stof en oefen zoveel mogelijk opgaven.
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafische rekenmachine (wordt niet verstrekt). Het gebruik van een cradle of een app op de mobiele telefoon is daarbij ook niet toegestaan.</li> <li>• Formulekaart (wordt toegevoegd aan de toets)</li> <li>• Klادpapier: wordt verstrekt</li> </ul>
Beoordeling	Om te slagen moet je minimaal een 5,5 scoren

	<b>Wiskunde B</b>
Inhoud van de toets	In de toets komen de onderdelen: Breukvormen, wortelvormen, bijzondere producten, vergelijkingen (eerstegraads, tweedegraads, machts, exponentieel, logaritmische), ongelijkheden (grafisch en exact), formules opstellen (eerstegraads, tweedegraads, machts, exponentieel, logaritmisch, goniometrisch), goniometrisch functies, exponentiële functies, logaritmische functies, veranderingen, differentiëren (somregel, de vorm $(ax + b)^n$ ), uiterste waarden, stijgen, dalen, asymptotisch gedrag, periodieke functies, vlakke meetkunde (hoeken, afstanden, Stelling van Pythagoras, oppervlakte) aan de orde.
Toetsvorm	Schriftelijk met meerkeuze vragen.
Toetsduur	Maximaal 2,5 uur
Literatuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elke gangbare methode die gebruikt wordt in het vervolg onderwijs, bijvoorbeeld Getal en Ruimte, Moderne Wiskunde, ... op bol.com zijn die boeken tweedehands te krijgen.</li> <li>• Het boek Samengevat - havo Wiskunde B</li> <li>• De site <a href="https://www.math4all.nl/overzichten/havo-b/19">https://www.math4all.nl/overzichten/havo-b/19</a>, daar staat al het materiaal.</li> <li>• De site <a href="https://www.wageningse-methode.nl/methode/het-lesmateriaal/">https://www.wageningse-methode.nl/methode/het-lesmateriaal/</a> daar staat al het materiaal.</li> </ul>
Aanwijzingen ter voorbereiding op de toets	Bestudeer de stof en oefen zoveel mogelijk opgaven.
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafische rekenmachine (wordt niet verstrekt). Het gebruik van een cradle of een app op de mobiele telefoon is daarbij ook niet toegestaan.</li> <li>• Er is GEEN formulekaart.</li> <li>• Klادpapier: wordt verstrekt</li> </ul>
Beoordeling	Om te slagen moet je minimaal een 5,5 scoren

#### 4. Belangrijke namen, telefoonnummers, mailadressen

**Saxion Servicepoint**

088-019 3000

[servicepoint@saxion.nl](mailto:servicepoint@saxion.nl)

Decanen bereikbaar via het Servicepoint

**Organisatie Toelatingsonderzoeken**

M: 06-22441826

M: 06-57689662

Onderwijs en Student Support

StudieSuccesCentrum

Postbus 70.000

7500 KB Enschede

[toelatingsonderzoek@saxion.nl](mailto:toelatingsonderzoek@saxion.nl)

**Hogeschool Toelatingscommissie**

T.a.v. de secretaris HTC

Postbus 70.000

7500 KB Enschede

[studentregistratie@saxion.nl](mailto:studentregistratie@saxion.nl)