Docentenhandleiding

Voor vmbo, havo en vwo, van leerjaar 2 tot en met het eindexamen
(vijf delen, één platform)

DEEL A

Leerjaar 2 havo/vwo & vmbo

10 thema's uit de leefwereld van leerlingen, met een niveauknop voor vier niveaus.

Havo/vwo ook in het Engels (tto); podcasts.

DEEL B

Vmbo-bovenbouw

13 thema's, gekoppeld aan het examenprogramma (CE+SE), met leerweg-toggle (bb/kb/gl).

DEEL C

Leerjaar 3 havo/vwo

8 diepgaande thema's, elk een brug naar een examendomein van de bovenbouw.

Havo en vwo ook in het Engels (tto).

DEEL D

Havo 4-5 en vwo 4-6

20 havo- en 22 vwo-thema's, gekoppeld aan de syllabus van het centraal examen.

DEEL E

Bedrijfseconomie havo/vwo

13 havo- en 21 vwo-thema's, gekoppeld aan de syllabus bedrijfseconomie, met echte examenvragen.

Inhoud: 1. Introductie · Deel A (2–4) · Deel B (5–11) · Deel C (12–13) · Deel D (14–15) · Deel E (16–17) · 18. Tips · 19. Extra materiaal · 20. Meters · 21. Leren leren · 22. Toegankelijkheid · 23. Digitale geletterdheid

1. Introductie: vijf delen, één platform

Vlaconomie is een 100% gratis lesmethode economie voor het voortgezet onderwijs: vmbo, havo en vwo, van leerjaar 2 tot en met het eindexamen. De methode bestaat uit volledig uitgewerkte, losstaande lesmateriaal-trajecten op hetzelfde platform, beschreven in vijf delen. Kies hieronder welk deel van deze handleiding relevant is voor uw klas.

Deel A — Leerjaar 2 havo/vwo & vmbo

10 thema's rond herkenbare situaties uit de leefwereld van leerlingen (bijvoorbeeld achteraf betalen bij een webshop, een fatbike-ongeluk, of de huizencrisis), voor vier niveaus: leerjaar 2 havo/vwo, leerjaar 2 TL/havo, leerjaar 2 kader/TL en leerjaar 2 basis/kader. Eén niveauknop past lespagina's, opdrachten en quizvragen automatisch aan op het niveau van uw klas. Het havo/vwo-niveau staat ook volledig in het Engels, voor tweetalig onderwijs (tto), en bij de thema's komen podcasts.

Deel B — Vmbo-bovenbouw (leerjaar 3 & 4)

13 thema's, direct gekoppeld aan het officiële examenprogramma economie vmbo (kerndeel EC/K/1 t/m EC/K/8, verrijkingsdeel EC/V/1 t/m EC/V/3), met een leerweg-toggle voor bb, kb en gl/mavo. Leerjaar 3 bouwt de examenstof op, leerjaar 4 herhaalt en verdiept.

Deel C — Leerjaar 3 havo/vwo (nieuw traject)

8 diepgaande thema's voor scholen die al in leerjaar 3 havo/vwo economie geven (2 lesuren/week), met een havo/vwo-toggle. Let op de naamgeving: dit "leerjaar 3" is een volledig ander, nieuw traject dan het "leerjaar 3" uit Deel B — dat laatste hoort bij de vmbo-bovenbouw. Elk thema van dit traject bouwt bewust een brug naar één examendomein van de bovenbouw havo/vwo-economie. Havo en vwo staan ook volledig in het Engels, voor tweetalig onderwijs (tto). Voor de profielkeuze is er de Profielkiezer (zie hoofdstuk 13).

Deel D — Havo 4-5 en vwo 4-6 (bovenbouw)

Havo 4 (11 thema's), havo 5 (9), vwo 4 (7), vwo 5 (8) en vwo 6 (7), gekoppeld aan de syllabus van het centraal examen economie en aan de schoolexamendomeinen. Elk thema heeft een examenopgave, een werkboek en een complete presentatie; havo 5 en vwo 6 sluiten af met examentraining.

Deel E — Bedrijfseconomie havo 4-5 en vwo 4-6

Bedrijfseconomie havo 4 (8 thema's), havo 5 (5), vwo 4 (8), vwo 5 (8) en vwo 6 (5), gekoppeld aan de syllabus bedrijfseconomie. Elke les toont de syllabuscodes en linkt naar echte examenvragen uit de examenbank. Elk thema heeft een examenopgave, een werkboek en een presentatie; havo 5 en vwo 6 sluiten af met examentraining.

Wat alle trajecten gemeen hebben

- Geen leerlingaccount nodig en vrij toegankelijk: voortgang en antwoorden worden automatisch en lokaal in de browser van de leerling bewaard.

- Wisselt een leerling van apparaat? Via “Mijn antwoorden” (link onderaan de pagina) maakt hij een overzetcode die 90 dagen geldig is en die hij op het andere apparaat invoert, of downloadt hij zijn antwoorden als tekstbestand. Dit gaat nooit automatisch.
- Er is geen docentomgeving of klassenoverzicht: u ziet antwoorden en scores alleen op het scherm van de leerling, of in het tekstbestand dat de leerling exporteert en inlevert.
- Werkt klassikaal op het digibord, individueel op een device en op afstand. Reken- en meerkeuzevragen geven directe feedback; bij open vragen vergelijkt de leerling zijn antwoord met een modelantwoord.
- Per thema een downloadbaar PDF-werkboek, automatisch gemaakt uit dezelfde inhoud als de website, zodat site en werkboek gelijk lopen. Achterin staat een antwoordmodel; let op: leerlingen kunnen dit werkboek zelf ook downloaden. Leerjaar 2 heeft daarnaast per toetsblok (twee thema’s) een drukklaar werkboek zonder antwoorden, met het antwoordmodel in een apart bestand (zie hoofdstuk 2); ook dat antwoordmodel kunnen leerlingen op de leerjaar 2-pagina zien.
- Elke pagina kan worden voorgelezen, en leerlingen stellen zelf tekstgrootte, lettertype, ruimte, achtergrond en contrast in (knop Aa). Handig bij dyslexie, slechtziendheid en NT2; zie hoofdstuk 22.
- Per thema een PowerPoint om het thema klassikaal te starten, te downloaden via de “Voor de docent”-pagina van dat thema. Bij leerjaar 3, havo, vwo en bedrijfseconomie is dat een complete presentatie met per paragraaf leerdoelen, uitleg en drie meerkeuzevragen.

Dit deel is voor leerjaar 2 havo/vwo én leerjaar 2 vmbo (TL/havo, kader/TL en basis/kader).

2. Opbouw van het traject

Het leerjaar 2-traject bestaat uit 10 thema's, elk een compleet digitaal lespakket met uitleg, opdrachten, rekenwerk, interactieve simulaties, een projectonderdeel en een eindquiz.

#	Thema
1	Klarna & TikTok-shops
2	Fatbikes, ongelukken & diefstal
3	Temu, Shein & de echte prijs van je kleding
4	Vapes, Red Bull & de betuttelende overheid
5	Je eerste bijbaantje bij de Appie
6	Frietjes, spaarpotjes & het geheim van de bank
7	De Huizencrisis
8	De Fatbike van de toekomst is circulair
9	Waarom kost een Spotify-abonnement geld?
10	De sneaker-resell markt

De niveauknop: vier niveaus in leerjaar 2

Kies het niveau op de leerjaar 2-pagina (via “Naar leerjaar 2” op de startpagina) of met de niveauknop bovenin elk thema. De keuze geldt voor de hele site, wordt per apparaat onthouden en bepaalt ook welk werkboek wordt gedownload. Standaard staat het niveau op havo/vwo.

- havo/vwo: de volledige stof, inclusief de grijze "Verdieping"-blokken, de Doordenkers (paarse blokken onderaan de kerntheorie) en de 3F-rekenopdrachten.
- TL/havo: zonder Verdieping-blokken, Doordenkers en 3F-rekenen; wat eenvoudiger geformuleerd.
- kader/TL: kortere zinnen, minder vaktaal en opdrachten met een vast stappenplan.
- basis/kader: zeer korte zinnen, met invulschema’s en aankruisopties. Abstracte begrippen die voor dit niveau te ver gaan (bijvoorbeeld internaliseren of het begrotingstekort) zijn weggelaten, en tabellen en figuren zijn per niveau eenvoudiger gemaakt: kleinere tabellen met minder kolommen en waar mogelijk zonder percentages. Begrippenlijst, check je begrip, oefenbank en eindquiz bevatten alleen wat in de les uitgelegd wordt.

Werkboeken in leerjaar 2: per thema en per toetsblok

Voor elk niveau zijn er twee soorten PDF-werkboeken, bereikbaar via de downloadknop in het thema en op de leerjaar 2-pagina. Het werkboek per thema eindigt met een antwoordmodel. Daarnaast is er per toetsblok (twee thema's: 1 & 2, 3 & 4, 5 & 6, 7 & 8 en 9 & 10) één drukklaar werkboek met achterin een toetsvoorbereiding: de leerdoelen als afvinklijst en de kernbegrippen om in eigen woorden uit te leggen. De eindquiz staat niet in het werkboek: die maken leerlingen online. Het antwoordmodel van een toetsblok is een apart bestand; u vindt alle blokken en niveaus in een overzicht op de algemene docentenpagina.

Extra les voor leerjaar 2 TL/havo, kader/TL en basis/kader

Elk van de tien thema's heeft voor de drie vmbo-niveaus (TL/havo, kader/TL en basis/kader) één extra, praktische les: les x.5 (in thema 3 en 9 les x.6). Het is bewust geen nieuwe theorie, maar toepassing van de stof die in de reguliere lessen al behandeld is. Deze extra les verschijnt automatisch in de navigatie en het lesoverzicht zodra een van deze drie niveaus is geselecteerd, en is voor havo/vwo niet zichtbaar. TL/havo ziet dezelfde les als kader/TL; basis/kader heeft een eigen, eenvoudiger versie. Kader/TL en basis/kader (de "dakpanklassen") hebben wekelijks drie lesuren economie; de extra les helpt die tijd zinvol te vullen. Les 10.4 (de winstberekening bij de resellmarkt) heeft voor kader/TL en basis/kader een eigen, praktischere opzet.

Tweetalig: de Engelse versie voor havo/vwo (tto)

Alle 10 thema's van leerjaar 2 staan op havo/vwo-niveau ook volledig in het Engels (Brits Engels), voor scholen met tweetalig onderwijs. De Engelse pagina's staan onder /en, op hetzelfde adres als de Nederlandse (bijvoorbeeld /en/thema-3/les-3-2).

- Met de NL | EN-knop bovenin wisselt een leerling tussen dezelfde pagina in het Nederlands en het Engels.
- Vertaald zijn de lessen, de oefenbanken, de begrippenlijst, de extra rekenopdrachten, de herhalingsopdrachten, de eindquiz, het project en de docentenpagina met de leerdoelen.
- Bij de belangrijkste begrippen staat de Nederlandse term erbij. Zo leren leerlingen ook de Nederlandse vaktaal die ze in de bovenbouw en op het examen nodig hebben.
- Alleen in het Nederlands: de werkboeken (per thema en per toetsblok), de openingsslides en de extra praktijkles (x.5) voor de vmbo-niveaus.

Podcasts per thema

Bij de thema's van leerjaar 2 komt per thema een Nederlandstalige podcast van ongeveer een kwartier tot ruim twintig minuten, gemaakt op basis van de lesstof. Leerlingen vinden de podcast onder het tabblad Podcast in de themabalk (bij havo/vwo en TL/havo). Gebruik hem als voorbereiding op een thema, als herhaling voor een toets of als luisterhuiswerk. Bij het maken van deze handleiding waren er podcasts bij thema 1, 2, 3, 4, 5 en 6; er komen er in de loop van het schooljaar meer bij. Op de docentenpagina van elk thema ziet u of er al een podcast is.

3. Mogelijke werkwijzen (use cases)

Combineer of wissel deze drie beproefde scenario’s af per les of periode.

Use case 1 — Klassikaal blended leren

- Open de lespagina (bijv. Les 1.2) via het digibord en loop gezamenlijk door de leerdoelen, infoboxen en theorie.
- Voer na de uitleg een kort onderwijsleergesprek met het gele blok "Klassikaal: check je begrip". Begin met de scharniervraag: laat alle leerlingen tegelijk A, B, C of D opsteken; per fout antwoord staat welke denkfout erachter zit. Daarna volgen 3–5 vragen; onder "Toon antwoord" staan ook de denkfout om op te letten en een doorvraag.
- Laat leerlingen daarna individueel of in tweetallen de Oefenbank en rekenopgaven op hun eigen device maken; loop rond voor begeleiding.
- Bespreek de interactieve simulator van het thema (bijv. de Budgetlijn-simulator of Koopkracht-tijdmachine) klassikaal om abstracte begrippen visueel te maken.
- Sluit af met de eindquiz: leerlingen krijgen per vraag directe feedback. Er is geen klassenoverzicht, dus wilt u de resultaten zien, laat leerlingen dan hun score tonen of hun antwoorden exporteren via “Mijn antwoorden”.

Use case 2 — Huiswerkbegeleiding & zelfstudie

- Geef als huiswerk een specifieke les of de Extra Rekenopdrachten van een thema op; leerlingen werken in eigen tempo, met automatische nakijk-check per rekenopgave.
- Verwijs leerlingen die moeite hebben met een onderwerp naar de losse oefentools "Rekenen 2F" en "Rekenen 3F" voor extra oefenmateriaal.
- Laat leerlingen hun antwoorden aan het eind van een periode exporteren als tekstbestand (via “Mijn antwoorden”), zodat ze een eigen portfolio opbouwen. Werken ze thuis op een ander apparaat, dan zetten ze hun voortgang over met een overzetcode.
- Gebruik het downloadbare PDF-werkboek per thema als offline alternatief voor leerlingen zonder device thuis.

Use case 3 — Hybride of volledig op afstand lesgeven

- Deel de directe link naar het thema of de les; leerlingen thuis en in de klas werken gelijktijdig aan dezelfde inhoud, zonder installatie of account.
- Gebruik een videobelmoment om de infoboxen en het project gezamenlijk te bespreken, terwijl leerlingen de opdrachten zelfstandig invullen.
- Zet het projectonderdeel (fase 1–3, met rubric) in als opdracht die leerlingen grotendeels asynchroon uitvoeren, met vaste terugkommomenten voor feedback.

- Eigen schoolomgeving (schoolnaam.vlaconomie.nl)? Daar verschijnt de site in de huisstijl van de school; een schoolcode is niet nodig.

4. Stappenplan: starten met uw klas (leerjaar 2)

1 Kies het niveau van uw klas

Kies op de leerjaar 2-pagina het niveau dat bij uw klas past: leerjaar 2 havo/vwo, TL/havo, kader/TL of basis/kader (zie hoofdstuk 2).

2 Verken een thema voordat u start

Open het thema en klik in het lesmenu bovenaan op "Voor de docent" (rechts). Daar vindt u de leerdoelen per niveau, het overzicht van toetsstof en verrijking (havo/vwo), de koppeling met de kerndoelen, de openingsslide en een actualiteitscheck: een lijstje cijfers en regels die u vóór de start van het thema even nakijkt.

3 Leer de vaste opbouw kennen

Elk thema volgt hetzelfde format, zichtbaar in het lesmenu bovenaan: Start -> lessen -> Begrippenlijst -> Rekenopdrachten -> Eindquiz -> Herhaling -> Project. Leerlingen wennen daardoor snel aan de opbouw.

4 Introduceer de site bij leerlingen

Leg uit dat er geen account nodig is: antwoorden worden automatisch in de browser bewaard. Blijf op hetzelfde device en dezelfde browser werken, of zet de voortgang op tijd over met een overzetcode via “Mijn antwoorden”.

5 Zet de lesvorm in die bij het moment past

Kies per lesuur voor klassikaal (digibord), zelfstandig werken, of een combinatie — zie de use cases in hoofdstuk 3.

6 Download het werkboek (optioneel)

Elk thema heeft per niveau een bijpassend PDF-werkboek, automatisch gegenereerd uit dezelfde lesinhoud als de website. Voor een toets over twee thema’s is er een drukklaar toetsblok-werkboek met toetsvoorbereiding; het antwoordmodel is een apart bestand. De downloadknoppen volgen het gekozen niveau.

Vaste opbouw van een les

Leerdoelen -> Kerntheorie -> Praktijk (simulator of rekenopgaven) -> Klassikaal: check je begrip -> Oefenbank.

- Klassikaal: check je begrip (geel blok) — een scharniervraag voor de hele klas (met per fout antwoord de denkfout erachter) en 3 tot 5 korte vragen als controlemoment na de uitleg, per niveau aangepast. Onder "Toon antwoord" staan ook een veelvoorkomende denkfout en een doorvraag. De vragen overlappen bewust niet met de Oefenbank.

- Verdieping (grijs blok, alleen bij havo/vwo) — stof die verder gaat dan de basis van het thema. In de begrippenlijst en het werkboek staan zulke begrippen met het label "Verdieping". Verdieping is geen toetsstof; u bepaalt zelf of u deze stof behandelt en toetst.
- Doordenker (paars blok onderaan de kerntheorie, alleen bij havo/vwo) — een extra opdracht die verder gaat dan de toetsstof en aansluit op de bovenbouw, vooral bedoeld als uitdaging voor vwo-leerlingen. Leerlingen klappen per deelvraag zelf het antwoord open; in het werkboek staan alleen de vragen.
- Herhaling thema X (label in de begrippenlijst) — begrippen die leerlingen al uit een eerder thema kennen.

5. Opbouw en leerjaarindeling

Het vmbo-bovenbouwtraject bestaat uit 13 thema's, verdeeld over leerjaar 3 (6 thema's — opbouw van de examenstof, formatief) en leerjaar 4 (7 thema's — herhaling en verdieping). Elke les is direct gekoppeld aan een exameneenheid uit het examenprogramma economie vmbo; die koppeling staat als badge bovenaan elke lespagina.

Leerjaar 3 (thema 1 t/m 6) — voor alle leerwegen gelijk

#	Thema	Exameneenheden
1	Schaarste, keuzes & ruil	EC/K/4A, EC/K/6
2	Geld, bank & verzekeren	EC/K/4A, EC/K/4B
3	Huishoudbudget & consumentengedrag	EC/K/4A
4	Ondernemen: kosten, omzet & winst	EC/K/5A, EC/K/5B
5	Werk & de arbeidsmarkt	EC/K/5A
6	De overheid & belastingen	EC/K/6, EC/V/1

Leerjaar 4 (thema 7 en verder) — let op: twee verschillende nummeringen

Basisberoepsgericht (bb) en kaderberoepsgericht (kb) hebben in leerjaar 4 drie lesuren economie per week; de theoretische leerweg (tl) heeft er vier. Daarom volgen bb/kb en tl vanaf "thema 8" bewust een ANDERE volgorde van dezelfde onderliggende thema's: de twee examenherhalingsthema's staan voor iedereen op de plek van thema 8 en 9, maar de oorspronkelijke thema's "Prijzen, inflatie & koopkracht" en "Markt & marktvormen" bestaan als examenstof uitsluitend voor tl (het is EC/V/1-verrijkingsstof) en schuiven voor die leerweg door naar het eind van het jaar. Voor bb/kb bestaan deze twee thema's daardoor helemaal niet — ze verschijnen niet in het overzicht, en een verdwaalde link geeft een nette "niet beschikbaar voor uw leerweg"-melding in plaats van een foutmelding.

# bb/kb	# tl	Thema	Exameneenheden
7	7	Nederland & de wereld	EC/K/7
8	8	Examenherhaling: de kern nog een keer	EC/K/1, EC/K/4A, EC/K/4B, EC/K/5A, EC/K/5B, EC/K/6, EC/K/8
9	9	Informatievaardigheden: bronnen, data & het nieuws	EC/K/2, EC/K/3, EC/V/2 (gl)
10	10	Natuur, milieu & duurzaam ondernemen	EC/K/8
11	13	Examentraining: alles in samenhang	EC/V/3
—	11	Prijzen, inflatie & koopkracht	EC/V/1
—	12	Markt & marktvormen	EC/V/1

> **Let op bij het noemen van een thema in de klas**
>
> "Thema 11" betekent voor een bb/kb-leerling iets anders (Examentraining, het laatste thema) dan voor een tl-leerling (Prijzen, inflatie & koopkracht). Gebruik in gemengde overleggen met collega's liever de themanaam dan alleen het nummer, om verwarring te voorkomen.

Voor tl hebben de thema's 10, 11, 12 en 13 een extra zesde les, vanwege het vierde lesuur per week; bb en kb zien die les niet. Het thema "Examenherhaling: de kern nog een keer" (thema 8 voor iedereen) heeft zeven lessen, voor alle leerwegen. Binnen een les kan het kopje bovenaan ("Thema … · Les …") nog het oude, interne themanummer tonen; het lesmenu bovenaan toont altijd het juiste nummer.

Kerndeel vs. verrijkingsdeel

- EC/K/1 t/m EC/K/8 (kerndeel): examenstof voor álle leerwegen — bb, kb en gl/mavo.
- EC/V/1 t/m EC/V/3 (verrijkingsdeel): alleen examenstof voor gl/mavo. Voor bb (en soms kb) is deze stof gemarkeerd als "geen examenstof, wel goed om te weten".

6. De leerweg-toggle: bb / kb / gl

Bovenaan elke vmbo-lespagina staat een leerweg-toggle waarmee u schakelt tussen basisberoepsgericht (bb), kaderberoepsgericht (kb) en gemengd en mavo (gl/mavo). Dit is geen simpele taalversimpeling: per leerweg verschilt ook de diepgang van de uitleg, welke rekenvaardigheid gevraagd wordt, en welke onderdelen wel of niet examenstof zijn.

Praktisch gebruik in de klas

- Werkt uw klas volledig in één leerweg? Zet de toggle dan voor de hele les op die leerweg, bijvoorbeeld via het digibord.
- Heeft u een gecombineerde klas (bijv. bb/kb)? Laat leerlingen dan zelf schakelen op hun eigen device — de toggle-keuze wordt lokaal per leerling onthouden.
- De toggle bepaalt ook automatisch welk PDF-werkboek wordt gedownload (zie hoofdstuk 8) en welke vragen in de Oefenbank en eindquiz worden getoond.

7. Koppeling met het examenprogramma

- Elke exameneenheid-badge bovenaan een lespagina toont om welke exameneenheid het gaat, en of die stof CE-stof (centraal examen) of SE-stof (schoolexamen) is.
- De eindquiz per thema heeft drie varianten (bb/kb/gl) en geeft per vraag directe feedback.
- De eindquizzen in leerjaar 3 en 4 zijn bedoeld om te oefenen: leerlingen zien hun score, maar er is geen cijfer en ze tellen niet mee voor het PTA.
- "Examentraining: alles in samenhang" (weergavenummer 11 voor bb/kb, 13 voor tl) herhaalt en combineert alle domeinen.

- Bij elke praktijkopdracht (leerjaar 3) hoort een beoordelingsrubric (Onvoldoende / Voldoende / Goed / Uitmuntend).

8. Werkboeken: drie per thema, automatisch gegenereerd

Elk vmbo-thema heeft drie downloadbare PDF-werkboeken — één per leerweg (bb/kb/gl) — bereikbaar via de downloadknop in de header. Die knop volgt automatisch de op dat moment geselecteerde leerweg-toggle.

- De werkboeken worden gegenereerd door de échte lespagina's van de website te renderen, dus theorie, kernbegrippen, oefeningen, de praktijkopdracht, extra rekenopdrachten en de eindquiz komen letterlijk overeen met wat leerlingen online zien.
- Bij elke update van de website worden de werkboeken opnieuw gemaakt, dus een aanpassing op de site staat daarna ook in het werkboek. Hebt u een werkboek lang geleden gedownload of geprint, download het dan opnieuw.
- Elk werkboek eindigt met een apart hoofdstuk "Antwoordmodel": de eindquiz-antwoordsleutel, alle rekenuitwerkingen, en de modelantwoorden van de opdrachten en de oefenbank. Dit hoofdstuk zit in hetzelfde bestand dat leerlingen downloaden, en is dus ook bedoeld voor zelfcontrole.

9. Praktijkopdrachten

Elk thema in leerjaar 3 heeft een praktijkopdracht van 3 à 4 lesuren (de precieze duur staat bovenaan elke opdracht), ontworpen voor twee- of drietallen, bereikbaar via "Praktijkopdracht" in het lesmenu van het thema. Elke opdracht bevat een realistische context, een fasering in stappen, een concreet eindproduct, differentiatie per leerweg, en een kant-en-klare beoordelingsrubric (Onvoldoende / Voldoende / Goed / Uitmuntend). De thema's van leerjaar 4 hebben geen praktijkopdracht.

10. Interactieve simulators

Negen simulators zijn verwerkt in de vmbo-lespagina's, telkens op de plek waar ze het beste aansluiten bij de theorie. Alle simulators zijn bewust vereenvoudigde, illustratieve modellen — geen exacte marktdata — en werken het best als gespreksopener of visuele ondersteuning vóór of na de klassikale uitleg. De nummers in de tabel zijn de nummers zoals ze in het lesmenu staan; simulators in de tl-thema's "Prijzen, inflatie & koopkracht" en "Markt & marktvormen" zijn voor bb en kb niet beschikbaar. De meeste simulators komen ook terug in de lessen van leerjaar 2.

Thema · Les	Simulator	Illustreert
2.2	Geldschepping-simulator	Hoe banken via kredietverlening geld "scheppen"
3.1	Budgetlijn-simulator	Welke combinaties van twee producten passen binnen een budget
6.2	Accijns-simulator	Hoe een accijns de prijs en vraag beïnvloedt
11.1 (alleen tl)	Koopkracht-tijdmachine	Prijzen van vroeger versus nu, in arbeidsuren

11.3 (alleen tl)	Koopkracht-calculator	Hoe inflatie een bedrag in de tijd uitholt
12.1 (alleen tl)	Sneakermarkt-simulator	Hoe schaarste de prijs op een resellmarkt opdrijft
12.2 (alleen tl)	Platformnetwerk-simulator	Netwerkeffecten bij een tweezijdig platform (bijv. Spotify)
12.3 (alleen tl)	Overbied-simulator	Prijsvorming door schaarste op de huizenmarkt
10.3	Circulariteit-simulator	Effect van levensduur en recycling op grondstoffengebruik

11. Stappenplan: starten met uw vmbo-klas

1. **Bepaal de leerweg(en) van uw klas**

   Zet de leerweg-toggle vast op bb, kb of gl, of laat een gemengde klas zelf schakelen (zie hoofdstuk 6).

2. **Verken het thema via "Voor de docent"**

   Vind hier de exameneenheid-koppeling (CE/SE) per les, de leerdoelen voor deze leerweg en de openingsslide van het thema.

3. **Leer de vaste opbouw kennen**

   Elk thema bestaat uit de lessen, een begrippenlijst, rekenopdrachten, een eindquiz en herhalingsopdrachten, en in leerjaar 3 ook een praktijkopdracht, allemaal bereikbaar via het lesmenu bovenaan.

4. **Zet simulators gericht in**

   Laat leerlingen een simulator (hoofdstuk 10) zelf ontdekken vóór de klassikale bespreking, of gebruik hem juist als visuele afsluiting van de theorie.

5. **Sluit af met de eindquiz (en in leerjaar 3 de praktijkopdracht)**

   De praktijkopdracht levert een concreet eindproduct op, met een rubric erbij; de eindquiz geeft leerlingen per vraag directe feedback.

6. **Download het werkboek als back-up**

   Handig als offline alternatief voor leerlingen zonder device thuis, of als printbare huiswerkbundel per leerweg.

DEEL C

Leerjaar 3 havo/vwo (nieuw traject)

Let op de naamgeving: dit traject heet "leerjaar 3", maar staat volledig los van het "leerjaar 3" uit Deel B (dat is het eerste jaar van de vmbo-bovenbouw). Dit is een apart, nieuw traject voor scholen die al in leerjaar 3 havo/vwo economie aanbieden, bij 2 lesuren per week.

12. Opbouw van het traject

Het traject bestaat uit 8 diepgaande thema's, elk met 5 lessen (met een oefenbank per les), een begrippenlijst, rekenopdrachten (2F, deels 3F), herhalingsopdrachten en een eindquiz. Thema 1 en 8 bevatten daarnaast een optioneel projectonderdeel met beoordelingsrubric. Per thema is er een werkboek voor havo en een voor vwo, en een openingsslide. Anders dan Deel A en B kent dit traject geen aparte teksten per niveau, maar een havo/vwo-toggle: de kernstof is voor beide gelijk. Wat verschilt: de leerdoelen, een aparte havo- en vwo-eindquiz, en in een aantal lessen een extra vwo-verdiepingsblok (paarse infobox). Zo blijft een gemengde havo/vwo-klas gewoon samen te doceren.

Elk thema is bewust ontworpen als brug naar één examendomein van de bovenbouw havo/vwo-economie — leerlingen hoeven de bovenbouwstof nog niet te kennen, maar herkennen de basis daar straks in terug. Zie de kolom hieronder.

#	Thema	Brug naar bovenbouw
1	Vraag, aanbod & waarom concerttickets binnen 5 minuten uitverkocht zijn	Marktwerking
2	Rente op rente: hoe geld groeit (en schulden ook)	Ruilen over de tijd
3	Onderhandelen: van cao tot vakantiebaantje	Samenwerken & onderhandelen
4	Hoogconjunctuur, laagconjunctuur & jouw baankansen	Goede tijden, slechte tijden
5	De rijksbegroting: waar gaat ons belastinggeld heen?	Rol van de overheid
6	Waarom een spijkerbroek de wereld rondreist voor hij bij jou hangt	Internationale economische betrekkingen
7	Rijk of arm: hoe eerlijk is de verdeling?	Welvaart & verdeling
8	Van idee tot eerste omzet: zelf ondernemen	Bedrijfseconomische basis (afsluitend, integrerend thema)

De volgorde van de acht thema’s maakt voor de opbouw niet uit: elk thema is zelfstandig te volgen en bouwt niet voort op een vorig thema uit dit traject. U kunt dus gerust een andere volgorde kiezen, bijvoorbeeld aansluitend op actualiteit, of op de volgorde waarin de bovenbouw de betreffende examendomeinen behandelt.

Tweetalig: de Engelse versie (tto)

Alle 8 thema’s van dit traject staan ook volledig in het Engels, voor havo én vwo, onder /en (bijvoorbeeld /en/leerjaar3/thema/8/les-8-3). De NL | EN-knop wisselt van taal en de Havo | Vwo-knop werkt in beide talen. Vertaald zijn de lessen, de oefenbanken, de begrippenlijst, de reken- en herhalingsopdrachten, de havo- en vwo-eindquiz, de projecten en de docentenpagina. Bij de belangrijkste begrippen staat de

Nederlandse term erbij (bijvoorbeeld TFC naast TCK). Werkboeken en openingsslides zijn alleen in het Nederlands. Podcasts zijn er voor dit traject nog niet.

13. Stappenplan: starten met uw leerjaar-3-klas (havo/vwo)

1. **Bepaal havo, vwo, of gemengd**

   Zet de havo/vwo-toggle vast, of laat een gemengde klas zelf schakelen — de kernstof blijft in beide gevallen gelijk.

2. **Verken het thema via "Voor de docent"**

   Vind hier de leerdoelen per niveau, de koppeling met de kerndoelen, de brug naar het bovenbouw-examendomein en de openingsslide van dit thema.

3. **Kies uw volgorde**

   Kies zelf een volgorde over de 8 thema’s — ze zijn onderling onafhankelijk, dus dat mag in elke gewenste volgorde.

4. **Gebruik het projectonderdeel bij thema 1 en 8**

   Deze thema’s bevatten een uitgewerkte opdracht met een beoordelingsrubric.

5. **Sluit af met de eindquiz**

   Leerlingen krijgen per vraag directe feedback, zodat zij en u zien wat al goed gaat en wat nog aandacht vraagt.

Profielkeuze: de Profielkiezer

Leerlingen in leerjaar 3 havo/vwo kiezen hun profiel. Met de gratis Profielkiezer (vlaconomie.nl/profielkiezer) werken ze in zeven stappen naar een keuze. Ze beginnen bij zichzelf en kijken pas daarna naar vakken en profielen; aan het eind maken ze een verslag (afdrukken of pdf) voor het gesprek met mentor en ouders.

Stap	Wat doen leerlingen?	Ongeveer
1. Wat vind ik leuk?	Interessetest met 42 activiteiten	10–15 min
2. Wat kan ik?	Kwaliteiten, hobby’s en werkwaarden	20–25 min
3. Welk werk past bij mij?	Droomberoep, 72 beroepen swipen, top 3	15–25 min
4. Mijn vakken	Cijfer, plezier en moeite per vak	15 min
5. De vier profielen	Opbouw, vakkenproeverij, persoonlijke check	25–30 min
Tussendoor	Mbo, hbo, wo; beroepen per profiel	10–15 min
6. In het echt	Toelatingseisen, interview, open dag, thuis	buiten de les
7. Mijn keuze	Matchscore, profiel en vakken, onderbouwing, verslag	25–35 min

- Samen ongeveer drie uur werk: reken op 6 à 7 lessen van 50 minuten, plus de opdrachten van stap 6 in 2 tot 4 weken buiten de les. De stappen passen ook in mentorlessen.
- Alle antwoorden blijven in de browser van de leerling. U ziet niets; de leerling levert het verslag in.
- De matchscore (past goed / redelijk / minder) is een hulpmiddel, geen advies. De leerling kiest zelf.
- Ook in het Engels (tto), via de NL | EN-knop.

14. Opbouw en koppeling met het examenprogramma

Havo en vwo hebben elk een eigen leerlijn, gekoppeld aan de syllabus van het centraal examen economie (domeinen A t/m I) en aan de schoolexamendomeinen (J en K, en voor vwo ook B en C). Elk thema bestaat uit zes lessen, een begrippenlijst, rekenopdrachten, een eindquiz, een examenopgave in de stijl van het centraal examen en een docentenpagina. Bij elke les staan de leerdoelen en de eindterm uit de syllabus; een oefenbank per les geeft extra oefenvragen.

Per thema is er een PDF-werkboek (met antwoordmodel) en een complete presentatie: per paragraaf leerdoelen, een opening, de kern, een bron uit de les, een examenvraag en drie meerkeuzevragen met een antwoorddia. Op de overzichtspagina van elk leerjaar staat een leerdoelenchecklist waarmee leerlingen zelf bijhouden wat ze al beheersen.

Havo

Havo 4 — 11 thema's

#	Thema	Domein
1	Economisch denken & rekenen	A, B, C
2	Vraag, aanbod & het marktmodel	D, A
3	Consumentengedrag: elasticiteit & surplus	D
4	Kosten, opbrengsten & winst	D
5	Marktvormen & marktmacht	D
6	Speltheorie: samenwerken & onderhandelen	F
7	Marktfalen & de overheid	D, H
8	Risico & informatie	G
9	Ruilen over de tijd: sparen, lenen & rente	E, G
10	Onderzoek & experiment	J, A (SE)
11	Keuzeonderwerpen	K, A (SE)

Havo 5 — 9 thema's

#	Thema	Domein
1	Bbp, kringloop & welvaart	H
2	Groei & internationale handel	H
3	Conjunctuur	I
4	De arbeidsmarkt	D, H

5	Overheidsfinanciën & pensioenen	E
6	Conjunctuurbeleid	I
7	Inkomensverdeling & herverdeling	H
8	Examenherhaling: markt, speltheorie & risico	D, F, G, E
9	Examentraining	H, I, E, D, A

Vwo

Vwo 4 — 7 thema's

#	Thema	Domein
1	Schaarste & keuzes	B (SE)
2	Economisch denken & vwo-rekenen	A
3	Vraag, aanbod & elasticiteit	D
4	Kosten, opbrengsten & marginaal denken	D
5	Marktvormen, surplus & de overheid	D
6	Speltheorie	F
7	Risico, verzekeren & beleggen	G

Vwo 5 — 8 thema's

#	Thema	Domein
1	Ruil, specialisatie & geld	C (SE)
2	Ruilen over de tijd	E
3	Samenwerken & asymmetrische informatie	F, G
4	Kringloop, groei & brede welvaart	H
5	Ongelijkheid & arbeidsmarkt	H
6	Conjunctuur & begrotingsbeleid	I
7	Onderzoek & experiment	J (SE)
8	Keuzeonderwerpen	K (SE)

Vwo 6 — 7 thema's

#	Thema	Domein
1	Geld, banken & de ECB	I
2	Wisselkoersen & de EMU	I, H
3	Het IS-MB-GA-model	I
4	Examenherhaling: markt & welvaart	D
5	Examenherhaling: tijd, samenwerken & risico	E, F, G
6	Examenherhaling: groei, welvaart & ongelijkheid	H
7	Examentraining	I, D, F, G, A

(SE) = schoolexamenthema. De domeinletters komen overeen met de syllabus, dus u ziet direct welk thema bij welke toets in uw PTA hoort.

15. Stappenplan: starten met uw havo- of vwo-klas

1. **Leg de thema’s naast uw PTA**

   Gebruik de tabellen in hoofdstuk 14: de domeinletters komen overeen met de syllabus. SE-thema’s (onderzoek, keuzeonderwerpen) plant u bij het schoolexamen.

2. **Verken het thema via "Voor de docent"**

   Daar vindt u de leerdoelen, de eindtermen per les, de werkboek-download en de presentatie van het thema.

3. **Start met de presentatie**

   Elke paragraaf opent met leerdoelen en een herkenbare opening, en sluit af met drie meerkeuzevragen: geschikt voor stemkaarten of een quizronde.

4. **Laat leerlingen verwerken**

   Lessen, oefenbank, rekenopdrachten en het werkboek zijn zelfstandig te maken; de leerdoelenchecklist laat leerlingen zien wat ze nog moeten oefenen.

5. **Toets op examenniveau**

   Sluit af met de eindquiz en de examenopgave van het thema. Voor extra examentraining staan in de examenbank de officiële oude examens, per opgave of per onderwerp te oefenen, of als proefexamen.

16. Opbouw van het traject bedrijfseconomie

Bedrijfseconomie heeft per leerjaar een eigen leerlijn, gekoppeld aan de syllabus bedrijfseconomie havo of vwo. Het uitgangspunt is drie lesuren van 50 minuten per week. Een thema bestaat uit zes lessen (elk één lesuur stof, met huiswerk uit de oefenbank), een begrippenlijst, rekenopdrachten, een examenopgave en een eindquiz. Elke les toont de syllabuscodes en heeft een knop naar echte examenvragen bedrijfseconomie in de examenbank. Per thema zijn er een PDF-werkboek en een complete presentatie, en op de docentenpagina van elk thema staan de leerdoelen en eindtermen per les.

Havo 4 begint met persoonlijke financiën en een eigen bedrijf; havo 5 en vwo 6 zijn het examenjaar en sluiten af met examentraining. Als rode draad door de leerjaren loopt het verhaal van Lina en haar foodtruck, later Lina’s Bowls: van het eerste ondernemingsplan tot financiering, begroting, jaarrekening en zelfs de beurs. Zo komen de cijfers van een bedrijf in meerdere thema’s terug.

Havo

Bedrijfseconomie havo 4 — 8 thema's

#	Thema
1	Jouw geld
2	Een eigen bedrijf
3	Organisatie en personeel
4	Kosten en break-even
5	Marketing
6	Prijsbeleid en btw
7	Investeren en afschrijven
8	Balans en winst- en verliesrekening

Bedrijfseconomie havo 5 — 5 thema's

#	Thema
1	Financieren
2	Aandelen, obligaties en de vermogensmarkt
3	Begroten
4	Kengetallen en de jaarrekening
5	Examentraining

Vwo

Bedrijfseconomie vwo 4 — 8 thema's

#	Thema
1	Jouw geld
2	Wonen, samenleven, schenken en erven
3	Een eigen bedrijf
4	Organisatie en maatschappij
5	Personeel
6	Kosten, kostprijs en break-even
7	Marketing
8	Investeren en afschrijven

Bedrijfseconomie vwo 5 — 8 thema's

#	Thema
1	Balans en resultatenrekening
2	Financieren
3	Aandelen, obligaties en de beurs
4	Begroten
5	De klant centraal
6	Kostprijs: integraal of variabel
7	Verschillenanalyse
8	Resultaat, cashflow en waardering

Bedrijfseconomie vwo 6 — 5 thema's

#	Thema
1	Kengetallen en hefboomwerking
2	De belegger en het jaarverslag
3	Lina’s Bowls naar de beurs
4	Examentraining 1: persoon, organisatie en marketing
5	Examentraining 2: financiering, kosten en verslaggeving

17. Stappenplan: starten met uw klas bedrijfseconomie

1. **Leg de thema’s naast uw PTA**

   Elk thema en elke les toont de syllabuscodes. Gebruik de tabellen in hoofdstuk 16 en de docentenpagina per thema om de lessen aan toetsen te koppelen.

2. **Verken het thema via "Voor de docent"**

   Daar vindt u de leerdoelen, de eindtermen per les, de werkboek-download en de presentatie van het thema.

3. **Start met de presentatie**

   Elke paragraaf opent met leerdoelen en een herkenbare opening, en sluit af met drie meerkeuzevragen: geschikt voor stemkaarten of een quizronde.

4. **Laat leerlingen verwerken**

   Lessen, oefenbank, rekenopdrachten en het werkboek zijn zelfstandig te maken. Bij elke les staat een knop naar echte examenvragen over hetzelfde onderwerp.

5. **Toets op examenniveau**

   Sluit af met de examenopgave en de eindquiz van het thema. Voor extra examentraining staan in de examenbank officiële oude examens bedrijfseconomie, per opgave of per onderwerp, of als proefexamen; met de toetsbouwer stelt u zelf een toets samen.

18. Tips & tricks

Voor alle trajecten

Wel doen

- Vertel leerlingen dat hun werk lokaal in de browser wordt bewaard. Laat ze op belangrijke momenten hun antwoorden exporteren als back-up, of een overzetcode maken als ze van apparaat wisselen.
- Gebruik de "Voor de docent"-pagina per thema als vast startpunt van uw voorbereiding, en download daar de openingsslide om het thema te starten.
- Combineer klassikale uitleg met zelfstandige verwerking binnen hetzelfde lesuur.
- Gebruik het hoofdstuk "Antwoordmodel" achterin elk werkboek als nakijksleutel, zodat u modelantwoorden niet zelf uit de site hoeft te verzamelen. Leerlingen hebben dit antwoordmodel ook.
- Zet de begrippenlijst van een thema ook los in, bijvoorbeeld als korte herhaling aan het begin van een les, zonder de hele les opnieuw te hoeven doorlopen.
- Zet de herhalingsopdrachten in als terugkerende warming-up: ze zijn adaptief (bij goede antwoorden worden de vragen moeilijker) en de rekenvragen krijgen steeds nieuwe getallen, dus leerlingen kunnen eindeloos oefenen.

Niet doen

- Ga er niet vanuit dat antwoorden "in de cloud" staan: op een ander apparaat of na het wissen van browsegegevens zijn ze weg, tenzij de leerling eerder een overzetcode of back-up heeft gemaakt.
- Laat leerlingen niet halverwege een opdracht van device wisselen zonder overzetcode: voortgang reist niet automatisch mee. Werken ze op gedeelde schoollaptops, laat ze dan aan het eind hun antwoorden wissen via “Mijn antwoorden”.
- Verwar een PDF-werkboek niet met een vervanging van de site: interactieve feedback en simulators werken alleen online.

Specifiek voor leerjaar 2 (Deel A)

- Loop vóór elk thema de actualiteitscheck op de "Voor de docent"-pagina na: bedragen, regels en cijfers (minimumloon, rente, prijzen) veranderen, en de check zegt precies welke les u dan moet bijstellen.
- Vervang klassikale uitleg niet volledig door "zelf laten klikken": infoboxen en simulators werken het best als opstap naar een gesprek of nabespreking.
- Kies bewust en consistent het niveau dat bij de klas past (leerjaar 2 havo/vwo, TL/havo, kader/TL of basis/kader): wisselen halverwege een thema zorgt voor onnodige tempo- en taalverschillen.
- TL/havo, kader/TL en basis/kader krijgen per thema een extra, praktische les (zie hoofdstuk 2); die les verschijnt alleen bij die drie niveaus in het lesmenu, niet bij havo/vwo.

- Voor een toets over twee thema's: laat leerlingen het toetsblok-werkboek gebruiken. De toetsvoorbereiding achterin (afvinklijst met leerdoelen, kernbegrippen om uit te leggen) is bedoeld als zelftest; het antwoordmodel is een apart bestand.
- Tto-klas? Laat leerlingen in het Engels werken, maar spreek af dat ze bij een toets ook de Nederlandse term kennen: die staat bij de belangrijkste begrippen tussen haakjes. De eindquiz in het Engels is dezelfde toetsstof als de Nederlandse.
- Geef een podcast mee als luisterhuiswerk vóór de eerste les van een thema, of als herhaling in de week voor de toets. Een paar vragen vooraf ("let op hoe ... werkt") maakt het luisteren actiever.

Specifiek voor de vmbo-bovenbouw

- Kondig een leerweg-wissel expliciet aan: schakelt u de toggle midden in een les, dan verandert ook de zichtbare examenstof en het downloadbare werkboek.
- Wijs leerlingen op de exameneenheid-badges bovenaan elke les: zo zien ze zelf welke examenstof ze op dat moment behandelen.
- Gebruik de opbouw brons/zilver/goud in elke Oefenbank om binnen dezelfde leerweg te differentiëren: laat snelle leerlingen doorstoten naar goud (analyse en evaluatie), in plaats van iedereen exact dezelfde vragen te geven.
- Voor tl (vier in plaats van drie lesuren per week, zie hoofdstuk 5): vul het extra lesuur niet uitsluitend met les X.6. Ook een klassikale bespreking van een simulator, een actualiteitengesprek over het thema, of extra oefenbankvragen op goudniveau vullen dat lesuur goed.
- Herinner uzelf en uw sectie eraan dat de zesde les bij de tl-thema's 10, 11, 12 en 13 uitsluitend voor tl bedoeld is: de navigatie toont 'm alleen bij die leerweg, en het bb/kb-werkboek bevat deze les niet.

Specifiek voor leerjaar 3 havo/vwo (Deel C)

- Verwar dit traject niet met "leerjaar 3" uit Deel B (vmbo): het zijn twee volledig losstaande trajecten die toevallig dezelfde naam dragen — zie de waarschuwing aan het begin van Deel C.
- De acht thema's zijn bewust onderling onafhankelijk: u hoeft ze niet in de aangegeven volgorde te behandelen, en kunt bijvoorbeeld aansluiten op actualiteit of op de volgorde waarin de bovenbouw dezelfde examendomeinen behandelt.
- Gebruik de "brug naar bovenbouw"-kolom uit hoofdstuk 12 bewust bij de start van elk thema: het kost leerlingen een paar minuten, maar geeft hen een concreet vooruitzicht op waar de bovenbouwstof straks over gaat.
- Bij een gemengde havo/vwo-klas hoeft u niets aan te passen aan uw uitleg: de kernstof is identiek. Vwo-leerlingen kunnen de vwo-verdiepingsblokken (paarse infobox, in een deel van de lessen) zelfstandig doornemen; let wel op dat zij de vwo-eindquiz maken.
- In een tto-klas kan iedereen in het Engels werken; leerlingen die (nog) moeite hebben met het Engels kunnen met de NL | EN-knop een pagina in het Nederlands teruglezen. De opdrachten en antwoorden zijn in beide talen gelijk.

Specifiek voor havo en vwo (Deel D)

- Gebruik de meerkeuzevragen in de presentatie als korte check aan het eind van elke paragraaf; de juiste antwoorden zijn bewust gelijk verdeeld over A, B en C.
- Laat leerlingen de examenopgave van een thema onder examencondities maken (tijd, rekenmachine, geen aantekeningen): zo wennen ze vanaf havo 4 en vwo 4 aan de vraagstijl.
- Zet de examenbank in voor gerichte herhaling: kies een onderwerp (bijvoorbeeld marktvormen of conjunctuur) en laat leerlingen de bijbehorende vragen uit oude examens oefenen.
- Bedragen en beleid (rente, belasting, pensioen) veranderen. Loop daarom vóór elk thema de docentenpagina na.

Specifiek voor bedrijfseconomie (Deel E)

- Gebruik de knop naar echte examenvragen bij elke les als opstap naar de examenbank: leerlingen oefenen direct met de vraagstijl van het centraal examen.
- Laat de examenopgave van een thema onder examencondities maken (tijd, rekenmachine, geen aantekeningen), zodat leerlingen de vraagstijl van het examen leren kennen.
- Rente, belastingtarieven en prijzen veranderen: loop vóór elk thema de docentenpagina na.

19. Extra materiaal: actualiteit, rekenoefening & examentraining

Deze onderdelen staan los van de reguliere thema-opbouw. De nieuwsquiz, de Prikkels van de week (stelling, rekenpuzzel, taalpuzzel, grafiek, redeneerketen en schatvraag) en de rekengeneratoren staan op de startpagina en op de overzichtspagina van elk traject (onder de thema-kaarten). De live meters staan op de startpagina, de proefexamens op de overzichtspagina van de vmbo-bovenbouw. De leren-leren-tools (plannen, slim oefenen, fouten analyseren) staan in hoofdstuk 21.

Nieuwsquiz — elke 1e van de maand

10 waar/niet-waar-stellingen en 1 schatvraag over het economienieuws van de afgelopen maand, automatisch samengesteld. Speel de quiz klassikaal: laat leerlingen per stelling stemmen (bijvoorbeeld duim omhoog/omlaag) vóór u het antwoord toont.

De vragen worden rond de 28e van de maand door AI gemaakt uit echte nieuwskoppen en op de 1e automatisch gepubliceerd. De beheerder van Vlaconomie kan het concept vooraf nakijken en bewerken op een met een wachtwoord beveiligde beheerpagina; gebeurt dat niet, dan verschijnt het ongewijzigde AI-concept. Lees de quiz daarom even door voordat u hem in de klas speelt.

Stelling van de week — elke maandag

Eén actuele, bewust neutraal geformuleerde discussiestelling uit het economienieuws, met een even sterk voor- en tegenargument. Ideaal als klassikale opener van 5 tot 10 minuten: laat de klas eerst stemmen (eens/oneens) en bespreek kort waarom, vóórdat u de argumenten laat zien.

Net als de nieuwsquiz wordt de stelling door AI gemaakt (het concept vanaf donderdag) en op maandag automatisch gepubliceerd; ook hier kan de beheerder het concept vooraf nakijken. Partijpolitieke en andere klasongeschikte onderwerpen worden uitgesloten, maar controleer bij een gevoelig onderwerp gerust zelf even mee voordat de klas de stelling te zien krijgt. De stelling staat op de pagina Prikkels van de week, samen met de reken- en taalpuzzel.

Rekenpuzzel en taalpuzzel van de week — elke maandag

Op de pagina Prikkels van de week staan naast de stelling twee puzzels, elk op niveau 1F, 2F en 3F. De rekenpuzzel bestaat uit vijf economische sommen bij het onderwerp van de week, met een kraakcode: leerlingen horen niet per vraag of hun antwoord goed is, maar halen uit elk antwoord één teken. Klopt de code, dan is alles goed en volgen de uitwerkingen. De taalpuzzel laat leerlingen vijf economische begrippen kraken: ontbrekende letters, gehusselde letters, de goede spelling en de juiste omschrijving. Leerlingen spelen tegen de klok en kunnen hun tijd kopiëren, wat goed werkt als korte wedstrijd aan het begin van de les.

De puzzels verschijnen elke maandagochtend automatisch, zonder controle vooraf. Dat kan veilig, omdat AI alleen het onderwerp uit het nieuws kiest: alle sommen, antwoorden en uitwerkingen worden door de computer berekend en vóór publicatie gecontroleerd. De bedragen in de sommen zijn voorbeeldbedragen, geen nieuwsfeiten. Eerdere weken blijven in het archief staan.

Grafiek, redeneerketen en schatvraag van de week

Drie extra prikkels oefenen examenvaardigheden. De grafiek van de week is een echte, actuele grafiek van het CBS of de ECB (inflatie, werkloosheid, rente, groei of staatsschuld) met vragen over aflezen, procent en procentpunt. De redeneerketen van de week laat leerlingen de stappen van een economische redenering bij het nieuws in de goede volgorde zetten. De schatvraag van de week vraagt een actueel cijfer te schatten, zoals het aantal werklozen of de staatsschuld per inwoner. Alle cijfers komen live uit de bron; de redeneerketens komen uit een vaste, gecontroleerde verzameling.

Bordmodus: bij elke prikkel staat de knop "Toon op het digibord". De prikkel verschijnt dan groot in beeld, vraag voor vraag, met een klok en het antwoord pas na uw klik. Bladeren met de pijltjestoetsen, de spatiebalk onthult het antwoord.

Rekengeneratoren — 2F en 3F, adaptief en oneindig

Naast de rekenopdrachten per thema staat een losse rekengenerator voor kaal rekenoefenen, in twee varianten: 2F (basisbewerkingen, procenten, breuken, verhoudingen, en meten & geld) en 3F (procenten, breuken, verhoudingen, formules omschrijven, en kosten/omzet/winst).

Elke som krijgt nieuwe, willekeurige getallen. De generator is adaptief: na drie goede antwoorden op rij worden de sommen moeilijker, na twee foute op rij makkelijker (drie stappen: makkelijker, gemiddeld, moeilijker). Na elk antwoord volgt directe feedback met een uitwerking, en de generator houdt per onderdeel bij waar een leerling nog zwak in is.

Rekenvaardigheden — uitleg, voorbeelden en oefenen per vaardigheid

Op vlaconomie.nl/rekenvaardigheden staan alle rekenvaardigheden voor economie bij elkaar: procenten, procentuele verandering, groeifactor, indexcijfers, rekenen met geld en afronden, gemiddelde, tabellen en grafieken lezen, eenheden omrekenen en de verhoudingstabel. Elke vaardigheid heeft uitleg, een stappenplan, veelgemaakte fouten, voorbeelden die leerlingen stap voor

stap volgen en oneindig oefenen op drie niveaus (basis, kader en TL/havo) met hint en uitwerking. Rekenen 2F/3F, de Formule-assistent en de rekenmachine zijn vanaf dezelfde pagina te openen.

Economische meters

Op de startpagina en onder "Overige meters" staan lopende tellers over de economie: van de staatsschuld en de werkloosheid tot de inflatie, de ECB-rente en achteraf betalen. De meeste halen hun cijfers live op bij het CBS, Eurostat en de ECB. Hoofdstuk 20 beschrijft ze allemaal, met lesideeën.

Examenbank en proefexamens — officiële oude examens

In de examenbank staan de officiële oude examens economie van vmbo bb t/m vwo, en ook bedrijfseconomie havo/vwo. Leerlingen oefenen per opgave of per onderwerp, of maken een volledig, tijdgebonden proefexamen; met de toetsbouwer stelt u zelf een toets samen uit examenvragen. De bb- en kb-examens van 2025 en later zijn alleen digitaal afgenomen en niet als pdf vrijgegeven; die jaren ontbreken daarom. Op de vmbo-overzichtspagina staat bovendien voor bb, kb en gl/tl een volledig, tijdgebonden proefexamen klaar: een vrij gepubliceerd officieel CE per leerweg, met een aftellende klok die de echte examenduur nabootst. Meerkeuze-, invul- en tabelvragen worden automatisch nagekeken; bij open vragen kijkt de leerling zelf na met het modelantwoord. De knop op de vmbo-overzichtspagina volgt de gekozen leerweg. bb: officieel CE 2023, tijdvak 1 (90 minuten); kb: officieel CE 2023, tijdvak 1 (120 minuten); gl/tl: officieel CE 2026, tijdvak 1 (120 minuten).

20. Economische meters

De meters maken de economie zichtbaar met cijfers die echt kloppen en meebewegen. Ze zijn los van de thema’s te gebruiken: als opener van een les, bij een actueel nieuwsbericht of als bron voor een opdracht. Alle meters staan op de startpagina (staatsschuld, werkloosheid, uitkeringen) of onder "Overige meters".

Hoe werken de tellers?

Een teller begint bij het laatste officiële cijfer en telt door met het tempo van de afgelopen periode, of verdeelt een jaarbedrag gelijkmatig over het jaar (vanaf 1 januari). Het is dus een schatting, geen realtime meting. Zodra de bron een nieuw cijfer publiceert, springt de meter binnen zes uur vanzelf naar de nieuwe stand. Is een bron even niet bereikbaar, dan toont de meter de laatst bekende cijfers. Onderaan elke meter staan de bron en de datum waarop de cijfers zijn opgehaald.

Overzicht van de meters

Meter	Wat zie je?	Bron
Staatsschuld	Schuld nu, per inwoner, in % bbp, rente per seconde, begrotingstekort, rente op staatsleningen	CBS, Eurostat (live)
Werkloosheid	Werklozen nu, % van de beroepsbevolking, jeugdwerkloosheid, vacaturegraad	CBS, Eurostat (live)
Uitkeringen	Uitgaven aan uitkeringen, toeslagen en hypotheekrenteaftrek sinds 1 januari, per regeling	Rijksbegroting (jaarlijks)
BBP	Productie sinds 1 januari, groei per kwartaal en per jaar, bbp per inwoner	Eurostat/CBS (live)
Handelsbalans	Export, import en overschot sinds 1 januari, export in % bbp	Eurostat/CBS (live)
Inflatie	Wat € 100 op 1 januari nu kost, CPI en HICP, inflatie per maand	CBS, Eurostat (live)
Rente	ECB-depositorente en herfinancieringsrente, rente op € 10.000	ECB (live)
Vacatures	Vacatures, werklozen, vacaturegraad, spanning op de arbeidsmarkt	CBS (deels live)
Koopkracht	Koopkrachtindex van een gemiddeld huishouden	CPB (handmatig)
BNPL Schuldmeter	Achteraf betalen door 18- tot 25-jarigen (schatting), aftelklok nieuwe regels	AFM, Nibud (handmatig)
AI-Energie, TikTok/Insta	Stroomverbruik van AI en reclame-inkomsten van sociale media	IEA, jaarcijfers (handmatig)

Alle EU-landen vergelijken

Vijf meters hebben naast de Nederlandse meter een overzicht van alle EU-landen: staatsschuld (de 21 eurolanden), werkloosheid, inflatie, bbp en handelsbalans (alle 27 EU-landen, met een knop voor alleen de eurolanden). Elk overzicht heeft:

- een kaart van Europa die meekleurt met wat je kiest; klik op een land voor de pagina van dat land;

- kaartjes per land met lopende tellers, te sorteren op verschillende cijfers (bijv. schuld in % bbp of per inwoner);
- een tijdmachine (staatsschuld, werkloosheid, bbp en handel) met een schuifje terug tot 2007 of 2009 en een afspeelknop;
- een klassikaal raadspel: vijf willekeurige landen op volgorde zetten, met de cijfers verborgen tot u op "Controleer" klikt;
- per land een pagina met een vergelijking met Nederland en de EU, grafieken per jaar, een korte duiding en een denkvraag.

Lesideeën

- Opener (5 minuten): open de staatsschuldmeter op het digibord en laat de klas raden hoe hoog de schuld per inwoner is. Vergelijk daarna Nederland met Italië en Ierland.
- Raadspel: speel met de klas "zet de landen in de goede volgorde" (bijv. bbp per inwoner). De verrassingen, zoals Luxemburg en Ierland, leveren vanzelf een gesprek op over wat een cijfer wel en niet zegt.
- Tijdmachine: zet de werkloosheid of de staatsschuld op 2013 en speel af tot nu. Laat leerlingen beschrijven wat er met Griekenland, Spanje en Ierland gebeurde, en waarom.
- Per inwoner of in % bbp: laat leerlingen de staatsschuld op beide manieren sorteren en uitleggen waarom de volgorde verandert.
- Rente en inflatie: vergelijk de inflatie in de eurozone met de ECB-rente. Waarom verhoogt of verlaagt de ECB de rente? Gebruik de denkvraag op de rentemeter.
- Krappe arbeidsmarkt: zet de werkloosheid en de vacaturegraad naast elkaar. Nederland heeft weinig werklozen en veel vacatures; Spanje juist andersom.
- Achteraf betalen: de BNPL-meter laat zien hoe de schatting tot stand komt. Laat leerlingen de rekensom narekenen en bespreek de nieuwe regels.

Let op bij het gebruik in de klas

Lopende tellers zijn schattingen: het officiële cijfer is het laatste cijfer van de bron, dat ook op de pagina staat.

Bij het vergelijken van landen gebruikt de site Europese cijfers (Eurostat). Die kunnen iets afwijken van de CBS-cijfers op de Nederlandse meters.

De duidingsteksten per land beschrijven de achtergrond. Teksten over recente gebeurtenissen worden met de hand bijgewerkt; de peildatum staat onderaan elke meter.

21. Leren leren: zo pakken leerlingen een toets aan

Op vlaconomie.nl/leren-leren staan negen tools die leerlingen leren hoe ze leren: niet alleen voor economie, maar voor elk vak. De tools volgen de leercyclus: vóór de toets plannen, tíjdens het leren oefenen en zichzelf controleren, ná de toets terugkijken. Ze zijn bruikbaar naast alle drie de trajecten (leerjaar 2, vmbo-bovenbouw en leerjaar 3 havo/vwo).

Leerlingen kiezen bovenaan hun niveau: basis/kader, gl/mavo/TL of havo/vwo. Bij het eerste bezoek stelt de site dit voor op basis van het niveau of de leerweg die de leerling elders op de site koos. Net als de rest van Vlaconomie werkt alles zonder account; de voortgang staat in de browser en gaat mee met de overzetcode op "Mijn antwoorden".

De negen tools

Fase	Tool	Wat doet de leerling?
Voor	Zo leer je voor elke toets	Check "Hoe leer jij?" met twee persoonlijke tips; zes bewezen leerstrategieën (spreiden, jezelf overhoren, afwisselen, uitleggen, voorbeelden, woord + beeld); "Waar of fabel?"; tips voor de toetsdag zelf. Geldt voor alle vakken.
Voor	Toetsplanner	Vult toetsdatum, thema’s en minuten per dag in en krijgt een gespreid plan met links naar begrippenlijst, extra rekenopdrachten, herhalingsopdrachten en eindquiz. Kan het plan als agenda-afspraken op de telefoon zetten.
Tijdens	Vraag-ontleder	Klikt in een toetsvraag het signaalwoord aan (noem, leg uit, verklaar, bereken ...), daarna wat er nog meer gevraagd wordt (aantal, bron, eenheid), en kiest welk antwoord de volle punten oplevert.
Tijdens	Kettingbouwer	Oorzaak-gevolgredeneringen in drie rondes met steeds minder hulp: kaarten ordenen, één schakel zelf invullen, het hele antwoord zelf schrijven met een checklist.
Tijdens	Formule-assistent	Lost een som op in vier vaste stappen: de nodige getallen kiezen (ruis negeren), formule kiezen, invullen, controleren (eenheid en schatting). Met steeds nieuwe getallen.
Tijdens	Verhoudingstabel	Vult lege vakjes in een verhoudingstabel in (ook de tussenstappen) op drie niveaus: basis, kader en TL/havo. Met hint, pijlen (× en ÷) en uitwerking. Uitleg en stap-voor-stapvoorbeelden staan op vlaconomie.nl/verhoudingstabel; invulblokken staan ook in de rekenlessen.
Tijdens	Begrippentrainer	Flashcards uit de bestaande begrippenlijsten, met een bakjessysteem dat moeilijke kaarten vaker laat terugkomen. Zelf bedenken (met kernwoordencheck) of meerkeuze.
Tijdens	Lijkt op elkaar	Oefent begrippen die vaak door elkaar gaan (omzet/winst, bruto/netto, inflatie/koopkracht ...) aan de hand van situaties.
Na	Foutenanalyse	Telt na een toets per fout wat er misging (begrip, lezen, rekenen, redenering, slordig, tijd/zenuwen), ziet de grootste valkuil en kiest één voornemen. Bij de volgende analyse: is het gelukt?

Overal in de tools

- Zekerheidsmeter: vóór het nakijken geeft de leerling aan of hij gokt, twijfelt of zeker is. Op het dashboard ziet hij of zijn inschatting klopt. Zelfoverschatting is een van de grootste oorzaken van te weinig leren.
- Voorleesknop: leest vragen en uitleg voor met de spraakfunctie van de browser. Handig voor leerlingen met dyslexie en voor NT2-leerlingen. Op elke andere pagina van de site kan dat ook (hoofdstuk 22).
- "Waarom werkt dit?": bij elke tool twee zinnen over de leerstrategie erachter, zodat leerlingen de strategie ook bij andere vakken herkennen.

Ingangen vanuit de lessen

U hoeft leerlingen niet apart naar de pagina te sturen: op drie plekken in het lesmateriaal staat vanzelf een verwijzing.

- Bovenaan elke begrippenlijst: "Overhoor deze begrippen". Dit opent de Begrippentrainer met dat thema al aangevinkt.
- Onderaan elke eindquiz: links naar de Foutenanalyse en de Toetsplanner.
- Bij open vragen met "verklaar" of "beredeneer": een kleine link naar de Kettingbouwer.

Wilt u naar één tool linken, bijvoorbeeld vanuit Magister of Teams? Gebruik dan vlaconomie.nl/leren-leren?tool= gevolgd door aanpak, planner, vraag, keten, som, begrippen, paren of fouten.

Werkvormen van tien minuten

- Toets opgeven = plan maken. Laat leerlingen direct in de les de Toetsplanner invullen en het plan in hun agenda zetten. Zo begint het spreiden al op dag 1.
- Lesstart met de Kettingbouwer (digibord). Toon een toetsvraag en laat de klas per kaart stemmen welke stap volgt. Laat leerlingen daarna ronde 3 (zelf schrijven) individueel maken.
- Signaalwoorden vóór een toets. Behandel drie vragen uit de Vraag-ontleder klassikaal: wie ziet het signaalwoord, en wat moet er dus in het antwoord? Laat leerlingen daarna in een oude toets de signaalwoorden omcirkelen.
- Foutenanalyse bij het teruggeven van een toets. Geef tien minuten om de fouten te tellen en één voornemen te kiezen. Laat het voornemen in de agenda schrijven; vraag er bij de volgende toets naar.
- "Waar of fabel?" als opener, ook in een mentorles. Laat de klas bij elke stelling stemmen. Vooral "herlezen is genoeg" en "telefoon naast je mag" leveren een goed gesprek op.
- Zekerheid bespreekbaar maken. Vraag na een oefening: wie was zeker en had het toch fout? Dat is normaal, en precies waar nog iets te leren valt.

Differentiatie

- Basis/kader: kortere ketens zonder afleiders, eenvoudiger sommen, en flashcards standaard in meerkeuzevorm (herkennen is makkelijker dan ophalen).

- Havo/vwo: langere ketens met een afleider die een bekende denkfout bevat, sommen met tussenstappen (elasticiteit, break-even, indexcijfers) en vragen met "toon aan" en "beredeneer".
- Snelle leerlingen: Kettingbouwer ronde 3 en de Formule-assistent met "Nieuwe getallen". Leerlingen die vastlopen: de tip-knoppen en de meerkeuzevorm van de flashcards.

Goed om te weten

U ziet de resultaten niet: alles staat alleen in de browser van de leerling. Vraag leerlingen desgewenst hun dashboard of foutenanalyse te laten zien.

De ketens, sommen, toetsvragen en begrippenparen zijn door AI geschreven en worden net als de rest van de methode doorlopend verbeterd. Ziet u een fout? Laat het weten.

De kernwoordencheck bij flashcards en ronde 3 is een spiegel, geen nakijker: andere woorden met dezelfde betekenis kunnen ook goed zijn. De leerling vinkt zelf aan wat erin staat.

Het agendabestand van de Toetsplanner wordt op het apparaat van de leerling gemaakt; er gaan geen gegevens naar een server.

22. Toegankelijkheid: voorlezen en leesvoorkeuren

Leerlingen met dyslexie, een visuele beperking of een andere moedertaal (NT2) hebben op Vlaconomie geen aparte software nodig. Voorlezen en leesvoorkeuren zitten in de site zelf, op elke pagina en in alle trajecten. Het werkt in de browser, zonder installatie of account, op Chromebooks, laptops, iPads en telefoons.

Voorlezen

- Onder de titel van elke pagina staat de knop "Lees voor". De site leest zin voor zin voor en markeert de zin die de leerling hoort (geel), en scrolt mee. Zo leest de leerling mee terwijl hij luistert.
- Onderin het scherm verschijnt een balk met vorige zin, pauze/verder, volgende zin, snelheid (0,75× tot 1,3×) en stoppen. Tijdens het voorlezen kan de leerling op een zin tikken om daar verder te luisteren.
- Een los woord, een vraag of een bron laten voorlezen: selecteer de tekst en kies "Lees voor".
- Overgeslagen worden menu’s, knoppen, invulvelden, grafieken, emoji en antwoorden die nog dichtzitten. Engelstalige pagina’s (tto) worden met een Engelse stem voorgelezen.

Leesvoorkeuren (knop Aa onder de paginatitel)

Instelling	Keuzes	Waarvoor
Tekstgrootte	normaal, groot, extra groot (130%)	Slechtziendheid; de hele pagina schaalt mee.
Lettertype	standaard, Atkinson Hyperlegible, Lexend	Atkinson: letters die op elkaar lijken goed te onderscheiden. Lexend: vlotter lezen.
Ruimte	normaal, ruim, extra ruim	Dyslexie: woorden lopen minder in elkaar over; geen afbreekstreepjes.
Achtergrond	wit, crème, lichtblauw	Minder verblinding dan fel wit.
Hoog contrast	aan of uit	Grijze tekst bijna zwart, duidelijke randen, links onderstreept.
Leesliniaal	aan of uit	Dimt alles behalve de regels die de leerling leest.

De keuzes en de voorleessnelheid worden alleen op het apparaat bewaard, net als de antwoorden. Ook zonder instellingen is lichtgrijze tekst donker genoeg voor goed contrast, is geen tekst kleiner dan 12 pixels en springt een toetsenbordgebruiker met "Ga naar de inhoud" over het menu heen.

In de klas

- Laat het één keer klassikaal zien op het digibord: open Aa, zet de leesliniaal aan en laat een alinea voorlezen. Leerlingen die het nodig hebben, weten het dan te vinden zonder het te hoeven vragen.
- Zelfstandig werken met oortjes: leerlingen met een dyslexieverklaring beluisteren de theorie in hun eigen tempo en volgen zo dezelfde les als de klas.
- Lange contextvragen en begrippen laten voorlezen helpt om te begrijpen wat er gevraagd wordt. Combineer met de Vraag-ontleder uit Leren leren (hoofdstuk 21).

- Deel vlaconomie.nl/toegankelijkheid met de zorgcoördinator, de dyslexiecoach of ouders. Daar staat in gewone taal wat er kan en hoe je een Nederlandse stem op een apparaat zet.

Goed om te weten

Het voorlezen gebruikt de stemmen van het apparaat. Hoe die klinken, verschilt per apparaat. Heeft een apparaat geen Nederlandse stem, dan krijgt de leerling een melding; op vlaconomie.nl/toegankelijkheid staat per apparaat waar je een stem toevoegt. Op schoollaptops kan dat door de ICT-afdeling zijn uitgezet.

Sommige browsers gebruiken een online stem; dan gaat de voor te lezen lestekst naar de browsermaker. Zie de privacyverklaring, punt 5.

De werkboeken (PDF) hebben geen voorleesfunctie en geen leesvoorkeuren. Interactieve grafieken en simulators zijn met een schermlezer nog beperkt te gebruiken.

Voor officiële toetsen en het centraal examen gelden de eigen regels van de school en het CvTE.

23. Digitale geletterdheid: zes lessen voor leerjaar 2 en 3

Digitale geletterdheid krijgt eigen kerndoelen, maar veel scholen hebben er geen apart vak voor. De module Digitale geletterdheid (vlaconomie.nl/digitale-geletterdheid) pakt het aan vanuit de economie, dicht bij de leefwereld van leerlingen. Zes lessen van ongeveer 50 minuten voor leerjaar 2 en 3, op twee niveaus: vmbo en havo/vwo. De lessen zijn los te gebruiken, bijvoorbeeld in mentorlessen of een projectweek.

Les	Waar gaat het over?	Kerndoelen
1. Jij bent het product	Verdienmodel van gratis apps, data, gerichte reclame, AVG	21C, 23A, 23C
2. Je feed kiest jou	Algoritmes, aandachtseconomie, filterbubbel	21B, 21C, 23B
3. AI	Hoe AI werkt, hallucineren, bias, AI en werk	21D, 22A, 23C
4. Online opgelicht	Phishing, aankoopfraude, geldezels, beveiliging	23A, 23B
5. Echt of nep?	Influencerregels, nepreviews, nepnieuws, deepfakes	21B, 23B, 23C
6. Dark patterns	Trucs van webshops en games; eerlijk ontwerp maken	22A, 23B, 23C

- Per les: leerdoelen, een startvraag, uitleg, een verwerkingsopdracht en een oefenbank (brons, zilver, goud). Daarnaast een eindquiz met advies per les, een begrippenlijst met flashcards en voortgang per les.
- Nagemaakte schermen om op te tikken: app-machtigingen, schermtijd, nepberichten, een influencerpost, reviews en een webshop vol dark patterns. Les 1 en 2 werken ook als de telefoon niet in de klas mag.
- Vmbo krijgt kortere teksten en meer hulp; havo/vwo extra verdieping (netwerkeffect, informatie-asymmetrie, arbeidsproductiviteit) en meer rekenwerk.
- Per les een PowerPoint voor het digibord, per niveau, in het Nederlands en het Engels (te downloaden op de docentenpagina van de module).
- De hele module staat ook in het Engels (tto), via de NL | EN-knop.
- Op de docentenpagina van de module staat per kerndoel welke lessen en welke thema’s van leerjaar 2 en 3 eraan werken. Hoe digitale systemen werken en programmeren zitten er bewust niet in; die passen beter bij informatica.

Vlaconomie is continu in ontwikkeling: content wordt doorlopend getoetst en verbeterd op basis van gebruik en feedback uit de klas. Heeft u suggesties of vragen? Neem contact op via de contactgegevens op de website.