TOETSBLOK 5

Thema 9 & 10

Werkboek





THEMA 9

Waarom kost een Spotify-abonnement geld?

Markt, ruil & welvaart

THEMA 10

De sneaker-resell markt

Werking van de markt

Leerjaar 2 havo/vwo

Naam: _____ klas: _____

Versie november 2026

Inhoud

Thema 9 — Waarom kost een Spotify-abonnement geld? 3

Les 9.1 — Van cd naar stream: indirecte ruil en geld als ruilmiddel 4

Les 9.2 — Spotify als marktplaats: de platformeconomie 9

Les 9.3 — Gratis met reclame, of toch betalen? Verdienmodellen 15

Les 9.4 — Waarom ruilen zo goedkoop is geworden: transactiekosten 22

Les 9.5 — Chartaal, giraal, crypto & de digitale euro 26

Extra rekenopdrachten 31

Thema 10 — De sneaker-resell markt 33

Les 10.1 — Waarom kost een paar Dunks op StockX het drievoudige? 34

Les 10.2 — Vraag, aanbod en de gekkenhuis-prijzen van de resellmarkt 39

Les 10.3 — Hoe komt de prijs op StockX écht tot stand? 44

Les 10.4 — Wie wint er? Consumenten- en producentensurplus 50

Extra rekenopdrachten 54

Toetsvoorbereiding 57



THEMA 9

Waarom kost een Spotify-abonnement geld?

Markt, ruil & welvaart

Les 9.1 — Van cd naar stream: indirecte ruil en geld als ruilmiddel

Leerdoel: Je legt uit wat directe en indirecte ruil zijn. Je legt uit waarom geld indirecte ruil mogelijk maakt. Je past dit toe op het verschil tussen vroeger een cd kopen en nu een streamingabonnement afsluiten.

Theorie & uitleg

Jouw ouders (of grootouders) liepen vroeger de platenzaak in, kozen een cd van hun favoriete artiest, en betaalden daar bij de kassa gewoon geld voor. Daarna was die cd van hén: ze mochten hem beluisteren wanneer ze wilden, aan een vriend uitlenen, of jaren later doorverkopen. Jij betaalt waarschijnlijk €13,99 (de prijs van Spotify sinds augustus 2026) per maand aan Spotify of Apple Music, en bezit na afloop helemaal niets: stop je met betalen, dan verdwijnt al je muziek in één klap. Toch kiezen bijna alle jongeren tegenwoordig voor dat tweede model. Om te snappen waarom dat zo goed werkt, moet je eerst terug naar een heel oud economisch probleem: hoe ruil je eigenlijk iets tegen iets anders?

Definitie: directe en indirecte ruil

Bij **directe ruil** (ruilhandel) geef je een goed of dienst rechtstreeks in ruil voor een ander goed of dienst, zonder geld. Zoals je in thema 6 al leerde, loop je hierbij al snel tegen het probleem van de **dubbele coïncidentie van behoeften** aan: jij moet toevallig iets hebben wat de ander wil, én de ander moet toevallig iets hebben wat jij wilt. Bij **indirecte ruil** gebruik je een tussenstap: je ruilt eerst je goed of dienst tegen geld, en met dat geld ruil je vervolgens tegen wat je écht wilt hebben. Geld functioneert hier als **ruilmiddel** : een algemeen geaccepteerd middel om te betalen, waardoor jij en de artiest elkaar nooit persoonlijk hoeven te ontmoeten of precies te "matchen".

Definitie: toegang versus bezit

Wanneer je een cd of een los nummer koopt, koop je **bezit** : het product wordt (digitaal of fysiek) van jou, voor altijd. Wanneer je een Spotify-abonnement afsluit, koop je geen bezit, maar **toegang** : zolang je betaalt, mag je gebruikmaken van de hele catalogus van miljoenen nummers. Dit onderscheid tussen toegang en bezit zie je steeds vaker terug in de economie: denk aan Netflix (toegang tot films en series), een OV-abonnement (toegang tot vervoer) of een sportschoolabonnement (toegang tot apparatuur), in plaats van een los treinkaartje of je eigen homegym.

Burgerschap — Je mag jezelf zijn

Bij toegang in plaats van bezit ligt de zeggenschap voor een deel bij het bedrijf: zij bepalen wat er beschikbaar blijft. Weten dat dit zo werkt, helpt jou zelf bewuster kiezen wat je wel en niet in eigen bezit wilt hebben.

Verdieping: waarom werkt indirecte ruil via geld zo goed?

Geld lost het probleem van de dubbele coïncidentie van behoeften op een elegante manier op. Spotify hoeft niet te zoeken naar luisteraars die toevallig zelf iets aanbieden wat de artiest wil; de artiest hoeft niet te ruilen met elke individuele fan apart. Geld is bovendien een **rekenmiddel** : je kunt er waarde mee vergelijken (hoeveel is één stream waard, vergeleken met één download?), en Spotify kan zo precies afrekenen met artiesten, per stream. Zonder geld als ruilmiddel zou een dienst als Spotify economisch gezien onmogelijk zijn.

Van eigendomsrecht naar gebruiksrecht

Economen en juristen spreken bij een abonnement op streamingdiensten niet van een **eigendomsrecht** (jij bent eigenaar van het goed), maar van een **gebruiksrecht** of **licentie** : je krijgt toestemming om iets te gebruiken, onder voorwaarden die de aanbieder bepaalt en die kunnen veranderen. Dit verschuift een deel van de **zeggenschap** over het product van de consument naar het bedrijf: Spotify kan bijvoorbeeld besluiten een nummer, album of zelfs hele artiest van het platform te halen, en jij hebt daar als abonnee weinig tegen in te brengen. Bij een gekochte cd blijft die zeggenschap volledig bij jou.

Directe en indirecte ruil

	Directe ruil	Indirecte ruil (met geld)
Hoe?	goed tegen goed: taart tegen koptelefoon	eerst je werk of spullen voor geld, dan geld voor wat je wilt
Probleem	je moet iemand vinden die precies wil wat jij hebt	geen: iedereen accepteert geld

Bezit of toegang?

	Een cd kopen (bezit)	Een Spotify-abonnement (toegang)
Wat betaal je?	één keer, per album	elke maand (€ 13,99 sinds augustus 2026)
Wat krijg je?	één album, voor altijd van jou	bijna alle muziek, zolang je betaalt
Stop je met betalen?	je houdt de cd	al je muziek is weg
Wie bepaalt wat beschikbaar blijft?	jij	het platform

Doordenker: Kopen of streamen: wat is jouw muziek waard?

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Een los nummer kopen kost €1,29 en is daarna voor altijd van jou. Spotify kost €13,99 per maand (prijs sinds augustus 2026). Stel: je hebt nu 15 favoriete nummers, en er komen er elke maand 5 bij die je ook zou willen hebben.

1. Hoeveel kost het om je 15 huidige favorieten los te kopen? En hoeveel betaal je per maand extra als je de 5 nieuwe favorieten ook koopt?
2. In welke maand heb je in totaal meer aan Spotify uitgegeven dan aan losse nummers kopen?
3. Toch kiezen bijna alle jongeren voor streamen. Geef twee economische redenen.

4. Spotify haalt een album van je favoriete artiest offline. Leg met de begrippen eigendomsrecht en gebruiksrecht uit wat dit voor jou betekent, en wat het verschil zou zijn als je het album had gekocht.

Kernbegrippen

Directe ruil

Het rechtstreeks ruilen van een goed of dienst tegen een ander goed of dienst, zonder geld.

Indirecte ruil

Het ruilen van een goed of dienst tegen geld, waarmee je vervolgens ruilt tegen wat je echt wilt hebben.

Geld als ruilmiddel (herhaling thema 6)

De functie van geld als algemeen geaccepteerd middel om te betalen voor goederen en diensten.

Toegang versus bezit

Het onderscheid tussen het (blijvend) bezitten van een product en het tijdelijk mogen gebruiken (toegang) ervan zolang je betaalt.

Eigendomsrecht versus gebruiksrecht (Doordenker)

Bij een eigendomsrecht ben je volledig eigenaar van een product; bij een gebruiksrecht (licentie) mag je het onder voorwaarden gebruiken, zonder eigenaar te zijn.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het verschil tussen 'directe ruil' en 'indirecte ruil'?

2. Welke functie van geld staat centraal als je met je zakgeld muziek streamt?

3. Wat is het verschil tussen toegang kopen en bezit kopen?

4. Wat is een abonnement in economische zin?

5. Noem een voorbeeld van directe ruil uit het dagelijks leven.

Zilver: Toepassing & Rekenen

6. Leg uit wat de dubbele coïncidentie van behoeften is, en hoe geld dit probleem oplost.

7. Waarom is het voor Spotify economisch aantrekkelijker om toegang te verkopen dan losse nummers?

8. Geef een voorbeeld (naast muziek) waarbij "toegang" het bezit heeft vervangen.

9. Leg uit welk risico je loopt als je alleen toegang (en geen bezit) hebt tot je muziek.

10. Leg uit waarom geld als rekenmiddel het vergelijken van heel verschillende producten makkelijker maakt.

11. Waarom kan een abonnementsmodel voor de consument juist duurder uitpakken dan losse aankopen?

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

12. Beoordeel: is de verschuiving van bezit naar toegang volgens jou vooral in het voordeel van de consument, of van het bedrijf? Onderbouw met een argument uit de les.

13. Leg uit hoe indirecte ruil via geld het mogelijk maakt dat een artiest en een luisteraar elkaar nooit hoeven te ontmoeten.

14. Bedenk een nadeel van indirecte ruil via geld ten opzichte van directe ruil, ook al lost geld de dubbele coïncidentie van behoeften op.

Les 9.2 — Spotify als marktplaats: de platformeconomie

Leerdoel: Je legt uit wat een platform in economische zin is. Je herkent vragers en aanbieders op een platform als Spotify. Je legt uit wat netwerkeffecten zijn en waarom die grote platforms zo sterk maken.

Theorie & uitleg

Spotify maakt zelf geen enkel nummer. Er wordt geen muziek "geproduceerd" op kantoor in Stockholm. Toch is Spotify een van de machtigste spelers in de muziekindustrie geworden. Dat kan, omdat Spotify geen producent is, maar een **platform** : een plek waar twee groepen elkaar vinden die elkaar nodig hebben, zonder dat het platform zelf het product maakt.

Definitie: platform

Een **platform** is een onderneming die vragers en aanbieders bij elkaar brengt, zonder zelf het verhandelde product te produceren. Spotify brengt **luisteraars** (de vragers naar muziek) en **artiesten en platenmaatschappijen** (de aanbieders van muziek) samen. Het platform moet dus voor twee verschillende groepen tegelijk aantrekkelijk zijn, want zonder de ene groep haakt vaak ook de andere groep af.

Definitie: netwerkeffect

Een **netwerkeffect** ontstaat wanneer een product of dienst waardevoller wordt naarmate meer mensen het gebruiken. WhatsApp is waardevoller naarmate meer van je vrienden het hebben. En hoe meer luisteraars Spotify heeft, hoe aantrekkelijker het is voor artiesten; hoe meer muziek er staat, hoe aantrekkelijker het is voor luisteraars. Zo worden grote platforms steeds groter en moeilijker te evenaren.

Tweezijdige markt en twee soorten netwerkeffecten

Een platform dat twee groepen samenbrengt, heet een **tweezijdige markt** . Economen onderscheiden daarbij twee soorten netwerkeffecten:

- Een **direct netwerkeffect** : het product wordt beter voor een gebruiker als er méér gebruikers van dezelfde groep zijn. Voorbeeld: WhatsApp is waardevoller naarmate meer van je vrienden het hebben, en bij Spotify kun je meer playlists delen als je vrienden er ook op zitten.
- Een **indirect netwerkeffect** : het product wordt beter voor de ene groep als de andere groep groeit. Hoe meer luisteraars Spotify heeft, hoe aantrekkelijker het is voor artiesten (en adverteerders); hoe meer muziek er staat, hoe aantrekkelijker het is voor luisteraars. Juist dit indirecte effect maakt een tweezijdige markt zo krachtig.

Beide effecten versterken elkaar, waardoor grote platforms steeds groter en moeilijker te evenaren worden.

Andere voorbeelden van platformeconomie

De platformeconomie is veel breder dan alleen muziek. Marktplaats en Vinted brengen kopers en verkopers van tweedehands spullen samen; Uber brengt reizigers en chauffeurs samen; Thuisbezorgd brengt eters en restaurants samen; YouTubebrengt kijkers en videomakers samen. In al deze gevallen verdient het platform vaak niet aan het product zelf, maar aan een commissie, een abonnement, of advertenties rondom het contact tussen vraag en aanbod.

Definitie: marktmacht

Een platform dat door netwerkeffecten erg groot is geworden, krijgt vaak veel **marktmacht** : de mate waarin een bedrijf de prijs of voorwaarden van een markt kan beïnvloeden zonder klanten of aanbieders te verliezen. Het kan bijvoorbeeld de commissie die het aan artiesten of aanbieders vraagt verhogen, zonder dat zij snel kunnen overstappen, omdat hun publiek nu eenmaal vooral op dat ene platform zit.

Winner-takes-most-markten

Doordat netwerkeffecten elkaar versterken, ontstaan er in de platformeconomie vaak **winner-takes-most-markten** : één of twee platforms domineren een hele sector (denk aan Spotify en Apple Music in muziek, of Google en Meta in online adverteren), terwijl kleinere concurrenten nauwelijks een kans krijgen. Toezichthouders zoals de Europese Commissie houden hier steeds vaker toezicht op. Sinds 2023 geldt in de EU de **Digital Markets Act (DMA)** : extra regels voor de allergrootste platforms (zogenoemde poortwachters), bijvoorbeeld dat ze hun eigen diensten niet mogen voortrekken. Sinds maart 2024 moeten de aangewezen poortwachters zich aan deze regels houden; wie dat niet doet, kan een boete krijgen van maximaal 10% van de wereldwijde jaaromzet.

Definitie: marktvormen

Markten verschillen in hoeveel aanbieders er zijn en hoe sterk hun producten van elkaar verschillen. Economen onderscheiden daarom vier marktvormen:

Marktvorm	Aanbieders	Product	Voorbeeld
Volkomen concurrentie	heel veel	(bijna) hetzelfde	boeren die tarwe verkopen
Monopolistische concurrentie	veel	verschilt (merk, stijl, service)	kappers, kledingwinkels, snackbars
Oligopolie	een paar grote	gelijk of verschillend	muziekstreaming, mobiele netwerken
Monopolie	één	geen alternatief	NS op het hoofdrailnet

Hoe minder aanbieders en hoe minder alternatieven, hoe groter de **marktmacht** . Netwerkeffecten duwen platformmarkten vaak richting een oligopolie of zelfs een bijna-monopolie. Daarom is er toezicht: in Nederland let de **Autoriteit Consument & Markt (ACM)** op eerlijke concurrentie, bijvoorbeeld door verboden prijsafspraken tussen bedrijven op te sporen. Voor de allergrootste digitale platforms gelden daarnaast Europese regels (zie hierboven: de DMA).

Het netwerkeffect van Spotify

1. Meer luisteraars
2. Aantrekkelijker voor artiesten

3. Meer muziek op het platform
4. Aantrekkelijker voor luisteraars

-> en daarna begint het weer bij stap 1.

Doordenker: Waarom wint de grootste?

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Twee (verzonnen) muziekplatforms: platform A heeft 600 artiesten en 9.000 luisteraars, platform B heeft 200 artiesten en 1.000 luisteraars. Economen meten de waarde van een tweezijdig platform soms grofweg als: aantal artiesten × aantal luisteraars (elke artiest kan elke luisteraar bereiken).

Sinds maart 2024 moeten de grootste platforms (poortwachters) zich houden aan de Digital Markets Act. In april 2025 kregen Apple (€500 miljoen) en Meta (€200 miljoen) de eerste DMA-boetes. De maximale boete is 10% van de wereldwijde jaaromzet.

1. Bereken de netwerkwaarde van platform A en van platform B. Hoeveel keer zo groot is A?
2. A heeft maar 3 keer zoveel artiesten en 9 keer zoveel luisteraars. Leg uit waarom de netwerkwaarde veel sneller groeit, en wat dat betekent voor een winner-takes-most-markt.
3. Waarom is een boete als percentage van de wereldwijde omzet slimmer dan een vast bedrag van bijvoorbeeld €10 miljoen?
4. Noem een nadeel van strenge regels voor grote platforms, voor de gebruikers zelf.

Kernbegrippen

Platform

Een onderneming die vragers en aanbieders bij elkaar brengt, zonder zelf het verhandelde product te produceren.

Tweezijdige markt

Een markt waarin een platform er tegelijk voor twee verschillende groepen (bijvoorbeeld luisteraars én artiesten) aantrekkelijk moet zijn.

Netwerkeffect

Het verschijnsel dat een product of dienst waardevoller wordt naarmate meer mensen het gebruiken.

Direct en indirect netwerkeffect

Bij een direct netwerkeffect wordt een product beter als er meer gebruikers van dezelfde groep zijn (meer vrienden op WhatsApp). Bij een indirect netwerkeffect wordt het beter voor de ene groep als de andere groep groeit (meer luisteraars trekt meer artiesten aan, en andersom).

Winner-takes-most-markt (Doordenker)

Een markt waarin, door versterkende netwerkeffecten, één of enkele platforms een groot deel van de markt naar zich toe trekken.

Marktmacht

De mate waarin een bedrijf de prijs of voorwaarden van een markt kan beïnvloeden zonder klanten of aanbieders te verliezen.

Marktvorm

De soort markt, ingedeeld naar het aantal aanbieders en hoe sterk hun producten verschillen: volkomen concurrentie, monopolistische concurrentie, oligopolie of monopolie.

Monopolistische concurrentie

Marktvorm met veel aanbieders die elk een (iets) ander product verkopen, zoals kappers of kledingwinkels.

Oligopolie

Marktvorm met een paar grote aanbieders.

Monopolie

Marktvorm met maar één aanbieder; kopers hebben geen alternatief.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een platform in economische zin?

2. Wie zijn bij Spotify de vragers, en wie zijn de aanbieders?

3. Wat is een netwerkeffect?

4. Noem een voorbeeld van een platform naast Spotify.

5. Wat is het verschil tussen een monopolie en een oligopolie?

6. Bij welke marktvorm hoort een straat met tien verschillende kappers? Leg uit.

Zilver: Toepassing & Rekenen

7. Geef een voorbeeld van een platform (niet zijnde Spotify) en benoem de twee kanten van de markt.

8. Leg uit waarom het voor een nieuw muziekplatform zo moeilijk is om Spotify te beconcurreren.

9. Wat verdient een platform als Spotify meestal aan, als het niet zelf de muziek produceert?

10. Leg uit waarom netwerkeffecten het voor een nieuw platform lastig maken om te groeien.

11. Waarom kan het voor consumenten voordelig zijn dat er netwerkeffecten bestaan?

12. Leg uit waarom netwerkeffecten een platformmarkt kunnen veranderen in een oligopolie.

13. Waarom is het voor jou als consument meestal beter als er veel aanbieders zijn dan als er één aanbieder is?

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

14. (Verdieping) Leg uit waarom Spotify een tweezijdige markt wordt genoemd.

15. Beoordeel: brengt de marktmacht van grote platforms als Spotify vooral voordelen of vooral risico's met zich mee voor artiesten? Onderbouw je antwoord.

16. (Verdieping) Leg uit hoe een "winner-takes-most-markt" ontstaat door netwerkeffecten.

17. Bedenk een maatregel die een toezichthouder zou kunnen nemen om de marktmacht van een dominant platform te beperken, en leg uit hoe deze zou kunnen werken.

18. (Verdieping) Wat is een tweezijdige markt?

Les 9.3 — Gratis met reclame, of toch betalen? Verdienmodellen

Leerdoel: Je legt uit wat een verdienmodel is. Je herkent het verschil tussen een abonnementsmodel en een freemium-/reclamemodel. Je rekent met de kosten en opbrengsten van verschillende verdienmodellen.

Theorie & uitleg

Open je Spotify-app en je ziet twee opties: gratis luisteren met reclame, of betalen voor "Premium" zonder reclame. Dat is geen toeval, maar een bewust gekozen **verdienmodel** : de manier waarop een bedrijf geld verdient aan zijn product of dienst. Spotify (en talloze andere apps) gebruiken hiervoor niet één, maar meerdere modellen tegelijk, gericht op verschillende soorten gebruikers.

Definitie: verdienmodel

Een **verdienmodel** beschrijft hoe een bedrijf inkomsten genereert: van wie het geld ontvangt, waarvoor precies, en hoe vaak. Bij een **abonnementsmodel** betaalt de gebruiker een vast bedrag per maand of jaar voor (bijna) onbeperkt gebruik. Bij een **freemium-model** is een basisversie gratis, en betaal je alleen voor extra functies (zoals geen reclame, offline luisteren, of hogere geluidskwaliteit). Bij een **reclamemodel** is het product voor de gebruiker gratis, en verdient het bedrijf geld doordat adverteerders betalen voor de aandacht van die gebruiker.

Definitie: prijs in geld versus prijs in tijd en aandacht

Bij het gratis, reclame-gefinancierde model betaal jij geen geld, maar wel iets anders: je **tijd en aandacht** . Elke reclame die je moet uitzitten, kost jou tijd en levert het platform geld op via de adverteerder. Het lijkt op **directe ruil** (les 9.1): je ruilt iets zonder geld ertussen. Jij "betaalt" met aandacht (en vaak ook met je persoonsgegevens, die gebruikt worden om gerichter te adverteren), in plaats van met euro's.

Dit is precies waarom een gratis app economisch gezien geen **vrij goed** is. Een vrij goed is een goed waar niemand voor hoeft te betalen én waar genoeg van is voor iedereen tegelijk, zoals lucht of zonlicht: er is geen schaarste, dus er hoeft ook niet voor gekozen of geconcurreerd te worden. Een gratis Spotify-account lijkt daarop, maar is het niet: jij "betaalt" met je aandacht en data, en het platform verdient daarmee alsnog geld. Er is dus wél degelijk een prijs, alleen niet in euro's.

Juridisch: gegevens als betaalmiddel

Bij gratis diensten worden vaak persoonsgegevens verzameld (luistergedrag, locatie, apparaat) om advertenties gerichter te maken. Binnen de EU regelt de **Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG)** wat bedrijven wel en niet met deze gegevens mogen doen, en heb jij als gebruiker het recht om te weten welke gegevens verzameld worden en deze (onder voorwaarden) te laten verwijderen.

Definitie: prijsdifferentiatie

Spotify vraagt niet iedereen dezelfde prijs: studenten krijgen korting, een gezin betaalt minder per persoon via een familie-abonnement, en in sommige landen ligt de prijs veel lager dan in Nederland. Dit heet **prijsdifferentiatie** : het rekenen van verschillende prijzen aan verschillende groepen klanten voor (ongeveer) hetzelfde product, gebaseerd op hun bereidheid of vermogen om te betalen. Voor het bedrijf is dit voordelig: het haalt zo bij elke groep zo veel mogelijk inkomsten op, in plaats van één prijs te kiezen die voor de een te hoog en voor de ander onnodig laag is.

Drie verdienmodellen vergeleken

Verdienmodel	Wie betaalt?	Waarmee betaal jij?	Voorbeeld
Abonnement	de gebruiker	een vast bedrag per maand	Spotify Premium, Netflix
Freemium	alleen wie extra’s wil	niets, of geld voor extra functies	gratis Spotify met de optie om te upgraden
Reclame	de adverteerder	je tijd, aandacht en gegevens	YouTube, gratis apps

Jouw gegevens, jouw rechten: de AVG

Als je met je gegevens "betaalt", is het goed om te weten welke rechten je hebt. De Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) geldt in de hele EU. Enkele van jouw rechten:

- **Recht op inzage** : je mag vragen welke gegevens een bedrijf over jou heeft. Het bedrijf moet in principe binnen een maand antwoorden.
- **Recht op verwijdering** : je kunt in veel gevallen vragen of een bedrijf je gegevens wist.
- **Toestemming** : ben je jonger dan 16, dan moet een ouder of voogd in Nederland toestemming geven als een app je gegevens op basis van toestemming wil gebruiken.

De plicht ligt bij het bedrijf: dat mag niet meer gegevens verzamelen dan nodig, moet ze goed beveiligen en moet uitleggen wat het ermee doet. De Autoriteit Persoonsgegevens houdt toezicht en kan boetes opleggen.

Opdracht voor thuis (niet verplicht, alleen samen met een ouder): veel apps hebben in de instellingen een knop als "Je gegevens downloaden". Vraag je gegevens op bij één app die je gebruikt en kijk wat er allemaal is bewaard. Deel de inhoud niet met anderen.

Doordenker: Eén liedje, vier prijzen

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Spotify-prijzen in Nederland (augustus 2026): Individual €13,99 per maand, Duo €19,99 (2 personen), Family €23,99 (tot 6 personen op hetzelfde adres) en Student €6,99. Een gratis gebruiker levert met reclame gemiddeld ongeveer €0,96 per maand op (zie de 3F-som in deze les).

1. Bereken voor elk abonnement de prijs per persoon per maand (Family met 6 personen).
2. Waarom vraagt Spotify niet gewoon één prijs aan iedereen? Gebruik het begrip prijsdifferentiatie en het begrip betalingsbereidheid (thema 10).
3. Spotify controleert of de leden van een Family-abonnement echt op hetzelfde adres wonen. Waarom?

4. Hoeveel gratis gebruikers heeft Spotify minstens nodig om evenveel te verdienen als aan één Student-abonnee?

Kernbegrippen

Verdienmodel

De manier waarop een bedrijf inkomsten genereert: van wie, waarvoor en hoe vaak.

Abonnementsmodel

Een verdienmodel waarbij de gebruiker een vast bedrag per maand of jaar betaalt voor (bijna) onbeperkt gebruik.

Freemium-model

Een verdienmodel waarbij een basisversie gratis is, en je alleen betaalt voor extra functies.

Reclamemodel

Een verdienmodel waarbij het product voor de gebruiker gratis is, en het bedrijf geld verdient doordat adverteerders betalen voor de aandacht van de gebruiker.

Vrij goed

Een goed waar niemand voor hoeft te betalen en waar genoeg van is voor iedereen tegelijk, zoals lucht of zonlicht. Een gratis app is hier géén voorbeeld van: je betaalt met aandacht en data.

Prijsdifferentiatie

Het rekenen van verschillende prijzen aan verschillende groepen klanten voor (ongeveer) hetzelfde product.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is een verdienmodel?

2. Noem het verschil tussen een abonnementsmodel en een freemium-model.

3. Waarmee "betaal" je als je gratis, met reclame, naar Spotify luistert?

4. Wat is de AVG?

5. Noem een voorbeeld van prijsdifferentiatie.

Informatiebron — e-mail aan abonnees

Belangrijke update: jouw abonnementsprijs verandert

Vanaf volgende maand kost het Premium-abonnement € 12,99 per maand, een stijging van € 2,- ten opzichte van de huidige prijs. Volgens het bedrijf is dit nodig vanwege hogere kosten voor artiestenvergoedingen.

6. Gebruik de bron. Bereken met hoeveel procent het abonnement stijgt (ga uit van een oude prijs van € 10,99).

Zilver: Toepassing & Rekenen

7. Is een gratis Spotify-account voor de gebruiker een 'vrij goed'? Leg uit waarom dit economisch gezien meestal niet klopt.

8. Leg uit waarom een bedrijf zowel een gratis als een betaalde versie van dezelfde dienst kan aanbieden.

9. Wat is prijsdifferentiatie, en geef een voorbeeld uit deze les.

10. Leg uit wat de AVG regelt in relatie tot gratis, reclame-gefinancierde diensten.

11. Waarom is een vast, terugkerend abonnementsinkomen aantrekkelijk voor een bedrijf?

12. Leg uit waarom een freemium-model voor een bedrijf een slimme manier kan zijn om nieuwe klanten te werven.

13. Waarom kan het lastig zijn om precies te bepalen hoeveel je persoonsgegevens in geld waard zijn?

Reactie van een abonnee op sociale media

> “Alweer duurder! Ik stap over op de gratis versie met reclame, dan maar af en toe een advertentie.”
> — Gebruiker op sociale media

14. Leg uit wat deze gebruiker eigenlijk doet in economische termen, gebruikmakend van wat je in dit thema leerde over verdienmodellen.

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

15. Beoordeel: is het volgens jou eerlijk dat bedrijven verschillende prijzen aan verschillende groepen klanten vragen voor (bijna) hetzelfde product? Onderbouw met een argument.

16. Leg uit welk risico er kan zitten in het "betalen" met persoonsgegevens in plaats van met geld.

17. Bedenk een reden waarom een bedrijf er soms voor kiest om juist maar één verdienmodel (bijvoorbeeld alleen abonnementen, zonder gratis laag) te gebruiken.

Rekenopdrachten

1. Een los nummer kost €1,29 in de downloadwinkel. Een Spotify-abonnement kost €13,99 per maand (prijs sinds augustus 2026). Vanaf hoeveel gekochte nummers per maand is het abonnement goedkoper dan losse nummers kopen?

Antwoord (nummers): _____

2. Een cd met 12 nummers kost €14,50. Wat is de gemiddelde prijs per nummer op deze cd (afgerond op 2 decimalen)?

Antwoord (€): _____

3. Je betaalt 12 maanden lang €13,99 per maand aan Spotify. Hoeveel betaal je in totaal per jaar?

Antwoord (€): _____

4. Een familie-abonnement van Spotify kost €23,99 per maand voor maximaal 6 personen. Hoeveel kost dit per persoon per maand (afgerond op 2 decimalen), als alle 6 plekken gebruikt worden?

Antwoord (€): _____

5. Een individueel Spotify-abonnement kost €13,99 per maand. Bij een familie-abonnement van €23,99 (6 personen) betaal je €4,00 per persoon. Hoeveel euro bespaart één gezinslid per maand ten opzichte van een individueel abonnement (afgerond op 2 decimalen)?

Antwoord (€): _____

6. Spotify keert gemiddeld ongeveer €0,003 per stream uit aan rechthebbenden. Hoeveel euro is dat bij 2.000 streams van één nummer?

Antwoord (€): _____

7. Een adverteerder betaalt Spotify €8 per 1.000 keer dat een reclamespot wordt afgespeeld (kosten per duizend, CPM). Hoeveel euro betaalt de adverteerder bij 25.000 afspeelbeurten?

Antwoord (€): _____

8. Je luistert gratis (met reclame) 5 uur per week naar Spotify en ziet gemiddeld 6 reclames per uur. Hoeveel reclames zie je in 4 weken?

Antwoord (reclames): _____

9. In augustus 2026 verhoogde Spotify de prijs van een individueel abonnement van €12,99 naar €13,99 per maand. Per jaar is dat van €155,88 naar €167,88. Met hoeveel procent steeg de prijs (afgerond op 1 decimaal)?

Antwoord (%): _____

10. Een student betaalt met studentenkorting €6,99 per maand in plaats van €13,99. Hoeveel procent korting krijgt de student (afgerond op 1 decimaal)?

Antwoord (%): _____

31. Twee broers hebben elk een individueel Spotify-abonnement van €13,99 per maand. Ze stappen samen over op een Duo-abonnement van €19,99 per maand en delen de kosten eerlijk. Hoeveel euro bespaart één broer per jaar?

Antwoord (€): _____

32. Een gratis gebruiker luistert 20 uur per maand en hoort gemiddeld 6 reclames per uur. Adverteerders betalen €8 per 1.000 afgespeelde reclames (CPM). Hoeveel euro verdient het platform per maand aan deze gebruiker?

Antwoord (€): _____

33. Na een prijsstijging van 11,1% kost een Duo-abonnement €19,99 per maand. Wat was de oude prijs? Rond af op centen.

Antwoord (€): _____

Les 9.4 — Waarom ruilen zo goedkoop is geworden: transactiekosten

Leerdoel: Je legt uit wat transactiekosten zijn, met voorbeelden van de moeite die zoeken, afspreken en controleren kost. Je legt uit hoe digitalisering deze kosten verlaagt. Je legt uit hoe lagere kosten meer handel mogelijk maken.

Theorie & uitleg

Vroeger moest je, om aan nieuwe muziek te komen, naar de stad reizen, een platenzaak in lopen, tussen bakken met cd's zoeken naar iets wat je nog niet had, en hopen dat het ook echt goed was. Dat kostte tijd, moeite en soms geld voor niets (een cd die tegenviel kon je niet zomaar terugbrengen). Vandaag de dag tik je een naam in een zoekbalk en luister je binnen drie seconden. Dat verschil zit 'm niet alleen in techniek, maar in iets wat economen **transactiekosten** noemen.

Je kwam dit begrip al kort tegen in thema 1, bij de 1-klik-koopknop van een TikTok-shop. Hier ga je er dieper op in: welke soorten transactiekosten zijn er precies, en wat gebeurt er met de hele markt als die kosten dalen?

Definitie: transactiekosten

Transactiekosten zijn alle kosten die je maakt om een ruil of aankoop tot stand te laten komen, naast de prijs van het product zelf. Denk aan **zoekkosten** (tijd en moeite om het juiste product of de juiste aanbieder te vinden), **onderhandelkosten** (tijd en moeite om tot een prijs of afspraak te komen) en **controlekosten** (moeite om te checken of de andere partij zich aan de afspraak houdt, en wat je kunt doen als dat niet zo is).

Definitie: hoe digitalisering transactiekosten verlaagt

Digitalisering heeft transactiekosten op alle drie de vlakken enorm verlaagd. Zoekkosten dalen doordat zoekmachines en aanbevelingsalgoritmes (zoals de "Ontdek wekelijks"-afspeellijst van Spotify) razendsnel het juiste product tonen. Onderhandelkosten dalen doordat prijzen vast en transparant zijn, en je met één klik kunt afrekenen (bijvoorbeeld via iDeal of een creditcard), in plaats van te moeten pinnen of onderhandelen in een winkel. Controlekosten dalen doordat reviews, sterrenbeoordelingen en terugbetaalgaranties het risico op een slechte deal verkleinen.

Verdieping: van platenzaak naar streamingdienst in cijfers

Waar je vroeger al snel een halve middag kwijt was aan het zoeken naar nieuwe muziek in een fysieke winkel, kost het opzoeken en afspelen van een nieuw nummer via Spotify nu slechts een paar seconden. Die enorme daling in zoekkosten is een belangrijke reden waarom mensen nu gemiddeld veel méér verschillende muziek beluisteren dan vroeger: het is simpelweg "goedkoper" geworden (in tijd en moeite) om iets nieuws te proberen.

Definitie: lagere transactiekosten vergroten de markt

Wanneer transactiekosten dalen, worden ruilen mogelijk die eerst niet de moeite waard waren. Een nummer beluisteren dat je waarschijnlijk niet mooi vindt, kostte vroeger een aankoop van een heel album (hoog risico, hoge kosten); nu kost het één klik en niets extra's. Hierdoor vinden er in de digitale economie veel méér, kleinere "ruilen" plaats dan vroeger economisch haalbaar was: dit vergroot de **marktomvang** , want lagere transactiekosten maken meer transacties winstgevend voor beide partijen.

Transactiekosten bij muziek: vroeger en nu

Soort transactiekosten	Vroeger (platenzaak)	Nu (streamen)
Zoekkosten	naar de stad, bakken met cd’s doorzoeken	naam intikken of het algoritme laten kiezen
Onderhandelkosten	naar de kassa, pinnen of contant	vaste prijs, betalen met één klik
Controlekosten	tegenvallende cd kon je vaak niet terugbrengen	gewoon een ander nummer kiezen; reviews en garanties

Doordenker: Wat kostte een liedje vroeger écht?

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Vroeger: om één nieuw nummer te kunnen horen, ging je naar de platenzaak in de stad. Reizen en zoeken kostte samen 2 uur, de bus kostte €6, en de cd met dat ene favoriete nummer €15. Neem aan dat een uur van jouw tijd €10 waard is (wat je in die tijd met je bijbaan had kunnen verdienen). Verzonnen, afgeronde getallen.

1. Wat kostte dat ene nummer je in totaal, als je de transactiekosten (tijd en reiskosten) meetelt?
2. Hoeveel procent van die totale kosten waren transactiekosten? Rond af op een heel getal.
3. Vandaag kost het zoeken en afspelen van dat nummer een halve minuut. Leg uit waarom zulke lage transactiekosten de markt groter maken.
4. Noem een transactiekost die in de digitale wereld juist hoog kan zijn, en leg uit welk soort transactiekost het is.

Kernbegrippen

Transactiekosten

Alle kosten die je maakt om een ruil of aankoop tot stand te laten komen, naast de prijs van het product zelf.

Zoekkosten

De tijd en moeite die het kost om het juiste product of de juiste aanbieder te vinden.

Onderhandelkosten

De tijd en moeite die het kost om tot een prijs of afspraak met de andere partij te komen.

Controlekosten

De moeite die het kost om te checken of de andere partij zich aan de afspraak houdt.

Marktomvang

De totale hoeveelheid transacties die in een markt plaatsvindt; deze kan groeien als lagere transactiekosten meer ruilen winstgevend maken.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat zijn transactiekosten?

2. Noem de drie soorten transactiekosten die in de les worden genoemd.

3. Geef een voorbeeld van zoekkosten bij het kopen van muziek vroeger.

4. Wat zijn controlekosten?

5. Geef een voorbeeld van onderhandelkosten.

Zilver: Toepassing & Rekenen

6. Leg uit hoe aanbevelingsalgoritmes (zoals bij Spotify) de zoekkosten voor luisteraars verlagen.

7. Leg uit hoe reviews en sterrenbeoordelingen de controlekosten van een online aankoop verlagen.

8. Waarom kost onderhandelen bij een online aankoop met vaste prijs (zoals via iDeal) meestal (bijna) niets?

9. Geef een voorbeeld van een aankoop waarbij de transactiekosten ook vandaag de dag nog relatief hoog zijn.

10. Leg uit hoe reviews online zowel zoekkosten als controlekosten kunnen verlagen.

11. Waarom kunnen lagere transactiekosten ook nadelen hebben voor kleinere, lokale verkopers?

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

12. Leg uit waarom lagere transactiekosten kunnen zorgen voor een grotere markt (meer transacties in totaal).

13. Beoordeel: heeft de daling van transactiekosten door digitalisering vooral de consument of vooral het bedrijf geholpen? Onderbouw je antwoord.

14. Bedenk een voorbeeld buiten de muziekindustrie waarbij digitalisering duidelijk transactiekosten heeft verlaagd, en leg uit welk soort transactiekosten het vooral betreft.

Les 9.5 — Chartaal, giraal, crypto & de digitale euro

Leerdoel: Je legt het verschil uit tussen chartaal en giraal geld. Je legt uit waarom cryptovaluta volgens de economische definitie geen "echt" geld zijn, en wat de risico's ervan zijn. Je legt uit waarom de ECB werkt aan een digitale euro.

Theorie & uitleg

Je hebt in dit thema gezien hoe muziek digitaal is geworden: van tastbare cd naar onzichtbare stream. Precies datzelfde gebeurt met geld zelf. In thema 6 leerde je al dat geld drie functies heeft (ruilmiddel, rekenmiddel, oppotmiddel) en dat er **chartaal** en **giraal** geld bestaat. In deze les ga je een stap verder: wat betekent het dat steeds minder geld chartaal is, wat zijn cryptovaluta precies, en waarom bouwt de Europese Centrale Bank aan een compleet nieuwe, digitale vorm van de euro?

Definitie: chartaal versus giraal geld (herhaling uit thema 6)

Chartaal geld is fysiek geld: munten en bankbiljetten. Bankbiljetten worden uitgegeven door de centrale banken van de eurozone (de ECB en bijvoorbeeld De Nederlandsche Bank), munten door de euro-landen zelf (zie thema 6). **Giraal geld** is geld dat alleen op je bankrekening bestaat, als digitaal getal, uitgegeven door commerciële banken via kredietverlening. Verreweg het grootste deel van de totale geldhoeveelheid in de eurozone is tegenwoordig giraal: cash gebruiken we nog maar voor een klein deel van onze betalingen, vooral kleine bedragen.

Definitie: cryptovaluta

Cryptovaluta (zoals Bitcoin en Ethereum) zijn digitale "munten" die niet door een centrale bank of overheid worden uitgegeven, maar door een gedecentraliseerd netwerk van computers via een technologie die **blockchain** heet: een digitaal, openbaar grootboek waarin alle transacties worden vastgelegd, zonder dat één centrale partij dat grootboek beheert.

Waarom is crypto volgens economen geen 'echt' geld?

In thema 6 leerde je dat geld drie functies moet vervullen: ruilmiddel, rekenmiddel en oppotmiddel. Cryptovaluta voldoen hier maar gebrekkig aan. Als **ruilmiddel** schiet crypto tekort: bijna geen winkel accepteert het, en het aantal dagelijkse transacties in euro's of dollars ligt vele malen hoger dan in crypto. Als **rekenmiddel** werkt het slecht: prijzen worden vrijwel nergens in Bitcoin uitgedrukt, juist omdat de waarde ervan zo sterk schommelt. En als **oppotmiddel** is het riskant: de koers van Bitcoin kan in één maand tientallen procenten stijgen of dalen, waardoor het weinig geschikt is om waarde veilig in op te slaan. Om deze redenen noemen economen cryptovaluta vaak eerder een **speculatief beleggingsobject** dan echt geld.

Juridisch: risico's van cryptovaluta

Cryptovaluta kennen geen depositogarantiestelsel: raak je je crypto kwijt (bijvoorbeeld door een gehackt account, een verloren wachtwoord, of een failliet handelsplatform), dan is er geen instantie die je geld terugbetaalt.

Sinds eind 2024 geldt in de hele EU wel de **MiCA-verordening** (Markets in Crypto-Assets). Bedrijven die in de EU crypto aanbieden of bewaren, hebben een vergunning nodig en staan onder toezicht; in Nederland is dat de Autoriteit Financiële Markten (AFM). Dat toezicht beschermt je tegen

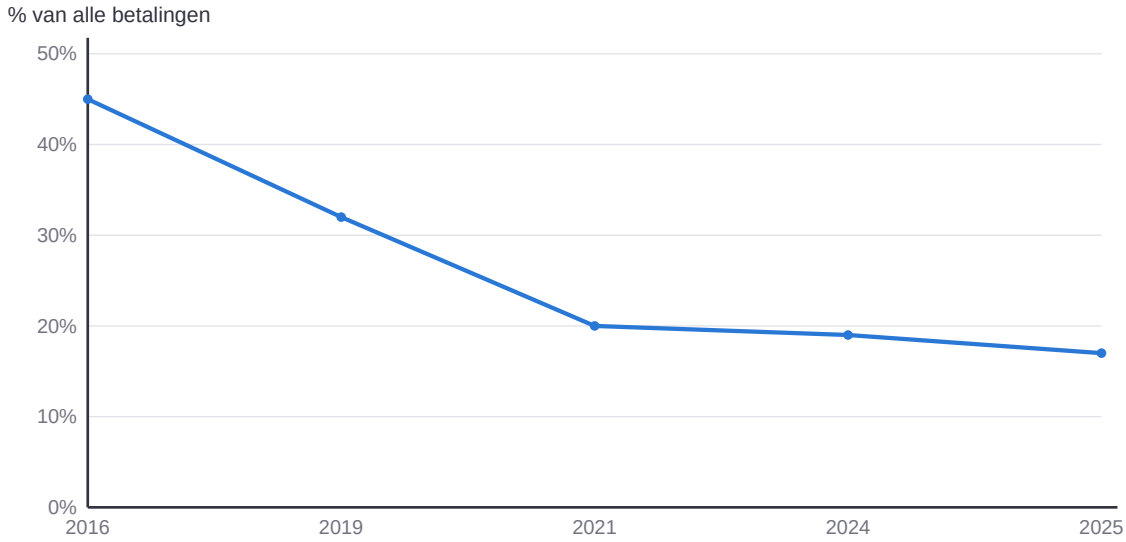
onbetrouwbare aanbieders, maar níét tegen koersdalingen: de waarde van crypto kan nog steeds in korte tijd hard dalen. De AFM en De Nederlandsche Bank (DNB) waarschuwen consumenten daarom nog steeds voor de grote risico's van beleggen in cryptovaluta.

Definitie: de digitale euro (CBDC)

Een **Central Bank Digital Currency (CBDC)** is een digitale munt die, in tegenstelling tot cryptovaluta, wél rechtstreeks door een centrale bank wordt uitgegeven. De ECB werkt aan zo'n **digitale euro** : een digitale versie van contant geld. Je gebruikt hem via een app van je bank, maar het geld zelf is (net als contant geld) een tegoed bij de centrale bank, niet bij een commerciële bank. Waarschijnlijk komt er een maximum voor hoeveel digitale euro's je mag aanhouden. De ECB wil de digitale euro op zijn vroegst in 2029 invoeren, als de Europese wetgeving daarvoor rond is. Belangrijke redenen voor de ECB om hieraan te werken zijn: burgers een veilig, publiek digitaal betaalmiddel bieden naast giraal geld van commerciële banken, de Europese betalingsautonomie vergroten (minder afhankelijkheid van bijvoorbeeld Amerikaanse betaalbedrijven), en inspelen op de dalende rol van contant geld. Anders dan bij cryptovaluta blijft er bij een digitale euro dus wél één centrale, vertrouwde uitgever verantwoordelijk voor de waarde ervan.

Stand van zaken: op 9 juli 2026 stemde een ruime meerderheid van het Europees Parlement voor de volgende stap in het wetgevingsproces. Nu onderhandelen het Parlement en de lidstaten over de definitieve regels. De ECB wil vanaf 2027 een proef (pilot) houden; met de digitale euro moet je ook offline kunnen betalen, bijvoorbeeld bij een storing van internet of het pinnetwerk.

Aandeel contante betalingen aan de kassa in Nederland



Bron: De Nederlandsche Bank (DNB). Let op: de jaren op de x-as liggen niet even ver uit elkaar.

Doordenker: Betalen in bitcoin?

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Je verkoopt je oude fiets voor €300 en de koper wil betalen in bitcoin. De koers is maandag €60.000 per bitcoin. Je wisselt de bitcoin pas op woensdag om naar euro's. Op dinsdag daalt de koers met 8%, op woensdag stijgt hij weer met 8%. Verzonnen, afgeronde getallen.

1. Wat is de koers op woensdag? Waarom is die niet weer €60.000?

2. Hoeveel euro is jouw betaling op woensdag nog waard? Rond af op centen.

3. Welke twee functies van geld (thema 6) werken in dit voorbeeld slecht? Leg uit.

4. De ECB wil waarschijnlijk een maximum instellen voor hoeveel digitale euro's je mag hebben. Waarom? Denk aan wat er met de banken gebeurt als iedereen al zijn spaargeld in digitale euro's zou omzetten (thema 6).

Kernbegrippen

Chartaal geld (herhaling thema 6)

Fysiek geld: munten en bankbiljetten. Bankbiljetten worden uitgegeven door de centrale banken van de eurozone, munten door de euro-landen zelf (zelfde definitie als in thema 6).

Giraal geld (herhaling thema 6)

Geld dat alleen op een bankrekening bestaat, als digitaal getal, uitgegeven door commerciële banken.

Cryptovaluta

Digitale munten (zoals Bitcoin) die niet door een centrale bank worden uitgegeven, maar door een gedecentraliseerd netwerk van computers.

MiCA-verordening

Europese regels (sinds eind 2024) voor bedrijven die crypto aanbieden of bewaren: zij hebben een vergunning nodig en staan onder toezicht (in Nederland van de AFM). MiCA beschermt niet tegen koersdalingen.

Blockchain

Een digitaal, openbaar grootboek waarin transacties worden vastgelegd, zonder dat één centrale partij het beheert.

Central Bank Digital Currency (CBDC) / digitale euro

Digitaal geld dat rechtstreeks door een centrale bank wordt uitgegeven, zoals de digitale euro waar de ECB aan werkt. Je gebruikt hem via een app van je bank, maar het is een tegoed bij de centrale bank. Invoering op zijn vroegst in 2029.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is het verschil tussen chartaal en giraal geld?

2. Wie geeft cryptovaluta zoals Bitcoin uit?

3. Wat is een digitale euro (CBDC)?

4. Wat is een blockchain in het kort?

5. Wat is het grootste risico van het bewaren van cryptovaluta op een handelsplatform?

Zilver: Toepassing & Rekenen

6. Leg uit waarom cryptovaluta niet goed werken als 'rekenmiddel'.

7. Leg uit waarom cryptovaluta niet goed werken als 'oppotmiddel'.

8. Wat is een blockchain?

9. Waarom is er geen depositogarantiestelsel voor cryptovaluta, in tegenstelling tot giraal geld?

10. Leg uit waarom een digitale euro (CBDC) wél als betrouwbaar rekenmiddel zou kunnen werken, in tegenstelling tot Bitcoin.

11. Waarom zou de invoering van een digitale euro de rol van contant geld (chartaal geld) kunnen beïnvloeden?

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

12. Beoordeel, met de drie functies van geld, of cryptovaluta volgens jou in de toekomst wél "echt geld" zouden kunnen worden. Onderbouw je antwoord.

13. Leg uit wat het belangrijkste verschil is tussen een digitale euro en een cryptovaluta zoals Bitcoin.

14. Bedenk een reden waarom de ECB het belangrijk vindt om zelf een digitale euro te ontwikkelen, in plaats van het aan cryptovaluta of buitenlandse betaalbedrijven over te laten.

Extra rekenopdrachten

Niveau 2F

1. [2F] Een los nummer kost €1,29. Je koopt 8 nummers. Hoeveel betaal je in totaal?

Antwoord (€): _____

2. [2F] Een streamingabonnement kost €9,99 per maand. Hoeveel betaal je in een half jaar?

Antwoord (€): _____

3. [2F] Een adverteerder betaalt €6 per 1.000 vertoningen (CPM). Hoeveel euro betaalt de adverteerder bij 10.000 vertoningen?

Antwoord (€): _____

4. [2F] Een familie-abonnement kost €17,99 per maand voor 5 personen. Hoeveel is dat per persoon (afgerond op 2 decimalen)?

Antwoord (€): _____

5. [2F] Van de 25 leerlingen in een klas heeft 80% een streamingabonnement. Hoeveel leerlingen zijn dat?

Antwoord: _____

6. [2F] Een cd met 10 nummers kost €12,90. Wat is de gemiddelde prijs per nummer (afgerond op 2 decimalen)?

Antwoord (€): _____

7. [2F] Een streamingdienst verhoogt de maandprijs van €9,99 naar €11,99. Met hoeveel euro stijgt de prijs?

Antwoord (€): _____

8. [2F] Bitcoin kost op maandag €58.000. Op dinsdag is de koers 5% gedaald. Wat is de nieuwe koers?

Antwoord (€): _____

Niveau 3F

1. [3F] Een los nummer kost €1,29. Een abonnement kost €10,99 per maand. Bij hoeveel gekochte nummers per maand is het abonnement precies voordeliger (rond af naar boven)?

Antwoord (nummers): _____

2. [3F] Een individueel abonnement kost €10,99 per maand. Een familie-abonnement kost €16,99 voor 6 personen. Hoeveel euro bespaart één gezinslid per maand ten opzichte van het individuele abonnement (afgerond op 2 decimalen)?

Antwoord (€): _____

3. [3F] Een streamingdienst verlaagt de prijs eerst met 10%, en verhoogt deze het jaar daarna weer met 10% van het nieuwe bedrag. Als de oorspronkelijke prijs €12,00 was, wat is de uiteindelijke prijs (afgerond op 2 decimalen)?

Antwoord (€): _____

4. [3F] Een cryptomunt stijgt eerst met 20%, en daalt het jaar daarna met 20% van het nieuwe bedrag. Als de startwaarde €1.000 was, wat is de uiteindelijke waarde?

Antwoord (€): _____

5. [3F] Een advertentiebudget van €4.500 wordt verdeeld in de verhouding 2 : 3 tussen twee platforms. Hoeveel euro gaat naar het grootste platform?

Antwoord (€): _____

6. [3F] Een app heeft 200.000 gratis gebruikers en 50.000 betalende gebruikers (€9,99 per maand). Een gratis gebruiker levert gemiddeld €0,90 per maand aan reclame op. Hoeveel procent van de totale maandinkomsten komt van de betalende gebruikers? Rond af op één decimaal.

Antwoord (%): _____

7. [3F] Een platform keert €0,004 per stream uit. Een album van 12 nummers wordt gemiddeld 50.000 keer per nummer gestreamd. Hoeveel euro levert het hele album in totaal op?

Antwoord (€): _____

8. [3F] Een adverteerder betaalt €7,50 CPM (per 1.000 vertoningen). Het budget is €900. Hoeveel vertoningen koopt de adverteerder daarmee?

Antwoord: _____

THEMA 10

De sneaker-resell markt

Werking van de markt

Les 10.1 — Waarom kost een paar Dunks op StockX het drievoudige?

Leerdoel: Je legt uit wat schaarste en betalingsbereidheid zijn, en wat het verschil is tussen schaarste en een tekort. Je past deze begrippen toe op de sneaker-resell markt. Je legt uit waarom een winkelprijs onder de evenwichtsprijs leidt tot een tekort en een resellmarkt.

Theorie & uitleg

10:00 uur 's ochtends. Je zit al twintig minuten te wachten in de Nike SNKRS-app, duim boven de "Notify me"-knop. De drop gaat live. Je tikt. "Sorry, deze bestelling is niet gelukt." Binnen negentig seconden is de hele voorraad uitverkocht. Een uur later staat exact hetzelfde paar, in exact jouw maat, gewoon te koop op StockX. Voor **€400** . De winkelprijs was **€130** . Hoe kan dat?

Het antwoord begint bij een economisch basisbegrip dat je misschien al kent: **schaarste** . Maar schaarste alleen verklaart nog niet waarom de prijs zó hoog oploopt. Daarvoor heb je een tweede begrip nodig: **betalingsbereidheid** .

Definitie: schaarste

Schaarste betekent dat er niet genoeg middelen zijn om aan alle behoeften te voldoen, waardoor keuzes gemaakt moeten worden (dezelfde definitie als in thema 3 en 7). Bij een gelimiteerde sneakerdrop is die schaarste extreem: Nike maakt bewust maar een beperkt aantal paren, soms een paar duizend wereldwijd, terwijl er honderdduizenden mensen zijn die het paar willen hebben.

Let op het verschil met een **tekort** : bij een tekort willen, bij de prijs die op dat moment geldt , meer mensen een product kopen dan er beschikbaar is. Daarover gaat de volgende box.

Waarom ontstaat er een resellmarkt? De winkelprijs ligt te laag

Nike verkoopt het paar voor een vaste **winkelprijs** van €130. Maar er zijn zo veel kopers die €300 of €400 willen betalen, dat de **evenwichtsprijs** (de prijs waarbij vraag en aanbod gelijk zijn) veel hoger ligt. Omdat de winkelprijs ónder de evenwichtsprijs ligt, willen bij €130 veel meer mensen een paar dan er zijn: er ontstaat een **tekort** .

Wie het paar dan krijgt, bepaalt de prijs niet meer: dat wordt geluk (een loting), snelheid of zelfs sneakerbots. Wie een paar voor €130 bemachtigt, kan het doorverkopen voor de veel hogere prijs die kopers er echt voor over hebben. Zo ontstaat de **resellmarkt** : daar vormt de prijs zich wél vrij, tot ongeveer de evenwichtsprijs.

Herken je dit? Het is hetzelfde mechanisme als bij de sociale huurmarkt in thema 7 (les 7.1): daar ligt de huur door een maximumhuur ook onder het evenwicht, en ontstaat een tekort met lange wachtlijsten. En het is precies waar het debat over een prijsplafond voor koopwoningen (les 7.4) over ging.

Definitie: betalingsbereidheid

Betalingsbereidheid is het maximale bedrag dat iemand bereid is te betalen voor een product. Niet iedere sneakerfan heeft dezelfde betalingsbereidheid: de een stopt bij €150, de ander is bereid €500 neer te leggen voor precies datzelfde paar, bijvoorbeeld omdat het zijn of haar absolute grail is, of omdat diegene het met winst wil doorverkopen. Bij een schaars product bepalen uiteindelijk de kopers met de hóógste betalingsbereidheid wie het product daadwerkelijk bemachtigt.

Niet elke sneaker stijgt in waarde

Een veelgemaakte denkfout: "duur bij release = duur op de resellmarkt". In werkelijkheid hangt de resellprijs vooral af van de verhouding tussen vraag en aanbod, niet van de winkelprijs op zich. Bekijk de voorbeelden hieronder:

Model	Winkelprijs	Resellprijs	Verschil
Nike Dunk Low "Panda"	€110	€60 - €100	vaak onder de winkelprijs
Nike SB Dunk-collab (beperkte drop)	€130	€260 - €400	100% - 200% erbovenop
Air Jordan 1 (gemiddeld)	€180	€320	ca. 80% erbovenop
Travis Scott x Jordan-collab	€180	€900+	vijf keer de winkelprijs of meer

Indicatieve, afgeronde voorbeeldprijzen. Resellprijzen veranderen per dag en per maat; kijk zelf op een resellplatform wat een paar nu kost.

Een breed beschikbare colorway zoals de "Panda" Dunk wordt regelmatig herdrukt: het aanbod is uiteindelijk groter dan de vraag, waardoor de resellprijs zelfs onder de winkelprijs kan zakken. Een echt gelimiteerde collab doet precies het tegenovergestelde.

Definitie: kunstmatige schaarste

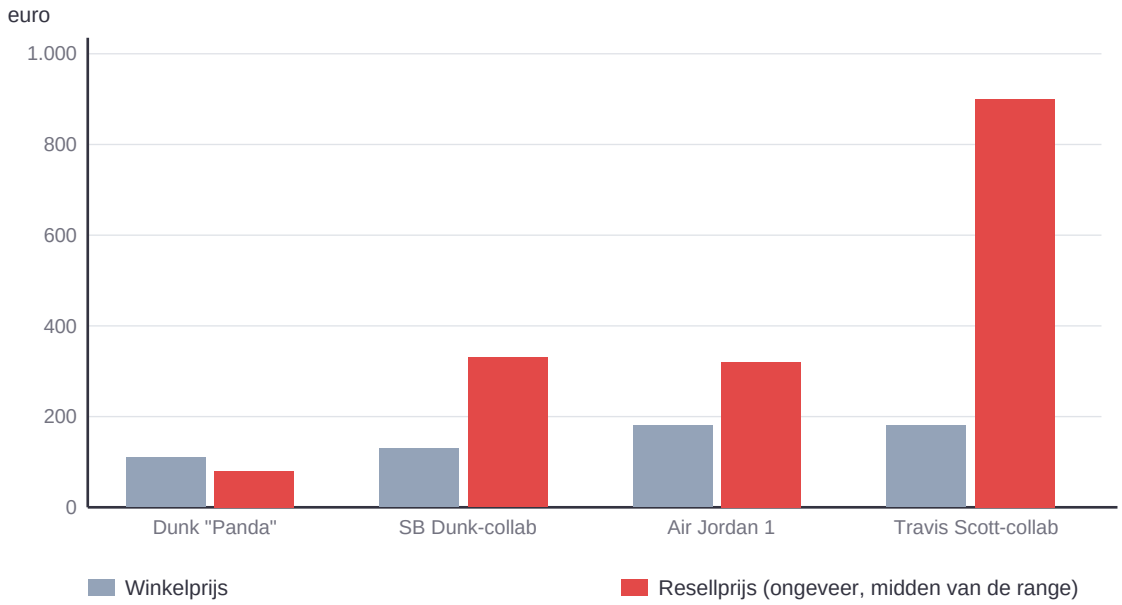
Schaarste ontstaat niet altijd toevallig. Nike kiest er bewust voor om van populaire colorways en collabs maar een beperkt aantal paren te maken, óók als het bedrijf de productie makkelijk zou kunnen opschalen. Dit heet **kunstmatige schaarste** : schaarste die een bedrijf zelf creëert om exclusiviteit, hype en merkwaarde te behouden. Zou Nike onbeperkt bijproduceren zodra de vraag groot is, dan zou elke drop uiteindelijk net zo gewoon worden als een "Panda" Dunk, en zou de aantrekkingskracht van het merk als "exclusief" verdwijnen.

Let op het verschil met **nep-schaarste** uit thema 1: bij kunstmatige schaarste is het tekort écht (er zijn daadwerkelijk maar een paar duizend paar gemaakt). Bij nep-schaarste, zoals een webshop-teller die telkens "nog maar 2 over!" toont, bestaat het tekort niet echt en is het puur een nudging-trucje om je onder tijdsdruk te zetten.

Burgerschap — Je mag jezelf zijn

Hype en kunstmatige schaarste zijn gemaakt om je het gevoel te geven dat je iets nú moet hebben. Je mag daar altijd voor kiezen, maar je mag er net zo goed voor kiezen om je er niet door te laten opjagen.

Winkelprijs en resellprijs (de tabel als grafiek)



Bij de veel herdrukte "Panda" is het aanbod groot: de resellprijs ligt zelfs onder de winkelprijs.

Doordenker: Wie krijgt het paar?

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Er zijn 2 paren van een gelimiteerde sneaker. Nike verkoopt ze voor €130. Vijf fans willen het paar, met deze betalingsbereidheid: Ayla €400, Bram €320, Chris €250, Dewi €180 en Emre €140.

1. Hoeveel fans willen bij €130 een paar kopen? Hoe groot is het tekort?
2. Tussen welke prijzen ligt de evenwichtsprijs (waarbij precies 2 fans een paar willen)?
3. Bij een loting winnen Dewi en Emre. Wat gaan zij waarschijnlijk doen, en bij wie komen de paren uiteindelijk terecht?
4. Dewi verkoopt haar paar voor €300 aan Bram. Hoeveel winst maakt Dewi (zonder kosten), en hoe groot is het consumentensurplus van Bram (les 10.4)?

Kernbegrippen

Schaarste (herhaling thema 1)

Er zijn niet genoeg middelen om aan alle behoeften te voldoen, waardoor keuzes gemaakt moeten worden (dezelfde definitie als in thema 3 en 7).

Tekort (herhaling thema 7)

De situatie waarin bij de prijs die op dat moment geldt, meer mensen een product willen kopen dan er beschikbaar is. Bij een gelimiteerde drop ontstaat een tekort omdat de winkelprijs van Nike ver onder de evenwichtsprijs ligt.

Betalingsbereidheid

Het maximale bedrag dat iemand bereid is te betalen voor een product.

Kunstmatige schaarste

Schaarste die een bedrijf zelf creëert (bijvoorbeeld door beperkte oplages te maken) om exclusiviteit, hype en merkwaarde te behouden. Het tekort is hier écht, in tegenstelling tot nep-schaarste (zie thema 1), waarbij een webshop slechts doet alsof een product bijna op is.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Leg uit wat 'schaarste' betekent, in je eigen woorden.

2. Wat betekent 'betalingsbereidheid'?

3. Noem één voorbeeld van een sneaker of drop die veel duurder wordt doorverkocht dan de winkelprijs.

4. Wat is kunstmatige schaarste?

5. Wat is de resellmarkt?

Zilver: Toepassing & Rekenen

6. Leg uit waarom Nike er zelf voor kiest om maar een beperkt aantal paren van een populaire colorway te maken, in plaats van er zoveel te maken als de vraag groot is.

7. Waarom zijn niet alle sneakers die duur zijn bij release ook duur op de resellmarkt?

8. Twee leerlingen willen allebei hetzelfde paar Jordans. Leerling A heeft een betalingsbereidheid van €180, leerling B van €320. Wat betekent dit voor wie het paar op een veiling zal bemachtigen als de prijs oploopt?

9. Geef een voorbeeld van schaarste buiten de sneakerwereld.

10. Leg uit waarom een hoge betalingsbereidheid alleen niet genoeg is om een hoge resellprijs te verklaren.

11. Waarom kan een merk als Nike ervoor kiezen om juist niet aan alle vraag te voldoen, ook al zou het meer kunnen verkopen?

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

12. Beoordeel: is de hoge resellprijs van een gelimiteerde sneaker vooral het gevolg van schaarste, van betalingsbereidheid, of van allebei samen? Onderbouw je antwoord.

13. Leg uit waarom kunstmatige schaarste een bewuste strategie kan zijn voor een merk als Nike, en niet alleen een gevolg van productiebeperkingen.

14. Bedenk één maatregel die Nike zou kunnen nemen om de resellmarkt (en de hoge doorverkoopprijzen) te verkleinen, en leg uit via welk mechanisme dit zou werken.

Les 10.2 — Vraag, aanbod en de gekkenhuis-prijzen van de resellmarkt

Leerdoel: Je legt uit hoe vraag en aanbod de prijs van sneakers op de resellmarkt bepalen. Je herkent het effect van schaarste in prijsstijgingen én -dalingen.

Theorie & uitleg

In les 10.1 zag je dat schaarste en betalingsbereidheid samen zorgen voor hoge resellprijzen. Maar hoe komt die prijs nu precies tot stand? Het antwoord is hetzelfde economische mechanisme dat de prijs van bijna elk product bepaalt, van een brood bij de bakker tot een huis op Funda: **de werking van de markt** .

Definitie: werking van de markt

De **werking van de markt** is het proces waarbij vraag en aanbod samen de prijs van een product bepalen, zonder dat een centrale instantie die prijs vaststelt. Is de vraag naar een sneaker veel groter dan het aanbod (zoals bij een gelimiteerde drop), dan stijgt de prijs op de resellmarkt fors. Is het aanbod juist groter dan de vraag (zoals bij een veelvoorkomende colorway met meerdere restocks), dan daalt de prijs, soms zelfs tot onder de winkelprijs.

Herken je dit plaatje nog van de woningmarkt in thema 7? Het is precies hetzelfde mechanisme, nu toegepast op sneakers in plaats van huizen.

Definitie: resellmarkt

De **resellmarkt** (of doorverkoopmarkt) is de markt waarop producten die al eerder zijn gekocht, opnieuw worden verkocht: bij sneakers gebeurt dit via platforms als StockX en GOAT.In tegenstelling tot de winkelprijs, die door Nike wordt vastgesteld en vaststaat, komt de resellprijs volledig tot stand door vraag en aanbod tussen individuele kopers en verkopers.

Hype als aanjager van de vraag

De vraag naar een sneaker is niet statisch: die kan binnen enkele uren omhoogschieten door hype. Draagt een bekende artiest of influencer een bepaald paar op Instagram of TikTok, dan kan de vraag ineens fors stijgen terwijl het aanbod (het aantal gemaakte paren) gelijk blijft. Het gevolg: de resellprijs schiet omhoog, puur door een verschuiving in de vraag.

Definitie: de vraag- en aanbodcurve

In een grafiek met prijs op de verticale as en hoeveelheid op de horizontale as, teken je de vraag als een dalende lijn (hoe hoger de prijs, hoe minder mensen bereid en in staat zijn te kopen) en het aanbod als een stijgende lijn (hoe hoger de prijs, hoe meer verkopers bereid zijn te verkopen). Het **snijpunt** van beide lijnen is de **evenwichtsprijs** (les 10.3). Bij een gelimiteerde drop is het aanbod vrijwel volledig vast (Nike maakt geen extra paren meer bij), terwijl de vraaglijn door hype ver naar rechts kan opschuiven. Het snijpunt verschuift daardoor fors omhoog.

Doordenker: Hype en restock tegelijk

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Van een sneaker zijn 1.000 paren op de markt; dat aantal verandert niet, welke prijs er ook geboden wordt. De tabel laat zien hoeveel kopers er bij elke prijs zijn, vóór en na een virale TikTok-video. Verzonnen, afgeronde getallen.

Prijs	Kopers vóór de video	Kopers na de video
€250	1.500	2.300
€300	1.000	1.800
€350	500	1.300
€380	200	1.000
€400	0	800

Het aanbod is 1.000 paren (verticale aanbodlijn).

1. Wat is de evenwichtsprijs vóór de video?
2. Wat is de evenwichtsprijs na de video? Met hoeveel procent is die gestegen? Rond af op een heel getal.
3. Nike doet daarna een restock van 300 paren. Wat is nu de evenwichtsprijs?
4. Leg uit waarom de video de vraaglijn laat verschuiven, terwijl de restock de aanbodlijn laat verschuiven.

Kernbegrippen

Vraag (herhaling thema 7)

De hoeveelheid van een product die mensen willen en kunnen kopen.

Aanbod (herhaling thema 7)

De hoeveelheid van een product die te koop wordt aangeboden.

Werking van de markt

Het proces waarbij vraag en aanbod samen de prijs van een product bepalen, zonder centrale prijsvaststelling.

Resellmarkt

De markt waarop producten die al eerder zijn gekocht, opnieuw worden verkocht, bijvoorbeeld via StockX of GOAT.

Vraag- en aanbodcurve

Grafische weergave van vraag (dalende lijn) en aanbod (stijgende lijn) bij verschillende prijzen; het snijpunt is de evenwichtsprijs. Bij een gelimiteerde drop is de aanbodlijn verticaal: er komen geen paren bij, hoe hoog de prijs ook wordt.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is vraag, en wat is aanbod?

2. Wat gebeurt er met de prijs van een sneaker als de vraag veel groter is dan het aanbod?

3. Noem één platform waarop sneakers worden doorverkocht.

4. Wat gebeurt er met de prijs als het aanbod van een sneaker veel groter is dan de vraag?

5. Wat is de winkelprijs (retailprijs)?

Informatiebron — resellprijs van een hype-sneaker op StockX

Moment	Resellprijs
Releasedag	€ 450
Na 1 week	€ 320
Na 1 maand	€ 210
Winkelprijs (origineel)	€ 150

6. Gebruik de tabel. Beschrijf wat er met de resellprijs gebeurt in de maand na de release, en geef een mogelijke verklaring.

Zilver: Toepassing & Rekenen

7. Leg uit hoe marktwerking ervoor zorgt dat een sneaker van €130 op de resellmarkt voor €400 verkocht kan worden.

8. Waarom kan een "Panda"-Dunk (een veelvoorkomende, vaak herdrukte colorway) juist onder de winkelprijs verkocht worden op de resellmarkt?

9. Leg het verschil uit tussen de winkelprijs (retailprijs) en de resellprijs.

10. Leg uit waarom een restock (extra oplage) van een populaire sneaker de resellprijs kan laten dalen.

11. Waarom zeggen economen dat de prijs op de resellmarkt "door de markt bepaald" wordt, in tegenstelling tot de winkelprijs?

Informatiebron — resellprijs van een hype-sneaker op StockX

Moment	Resellprijs
Releasedag	€ 450
Na 1 week	€ 320
Na 1 maand	€ 210
Winkelprijs (origineel)	€ 150

12. Gebruik dezelfde tabel. Bereken hoeveel procent winst iemand die op de releasedag verkocht, extra had ten opzichte van iemand die pas na een maand verkocht (beiden kochten voor de winkelprijs van €150).

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

13. Beoordeel: leidt marktwerking op de resellmarkt tot een "eerlijke" prijs? Onderbouw je antwoord met het begrip betalingsbereidheid.

14. Vergelijk de resellmarkt voor sneakers met de woningmarkt (thema 7): welke overeenkomst zie je in hoe schaarste de prijs beïnvloedt?

15. Bedenk een reden waarom de resellprijs van eenzelfde sneakermodel per maat kan verschillen, en verklaar dit met vraag en aanbod.

Les 10.3 — Hoe komt de prijs op StockX écht tot stand?

Leerdoel: Je legt uit wat marktevenwicht is. Je legt uit hoe het bied- en aanbodsysteem van resellplatforms zoals StockX werkt. Je rekent met resellprijzen, prijsstijgingen en platformkosten.

Theorie & uitleg

Open de StockX-app en je ziet bij elke sneaker twee getallen naast elkaar: de **"Lowest Ask"** en de **"Highest Bid"** . Dit is geen toeval, maar het hart van hoe de resellprijs van een sneaker écht tot stand komt: niet door één verkoper die een prijs verzint, maar door duizenden kopers en verkopers die tegelijk hun eigen prijs doorgeven.

Definitie: marktevenwicht en evenwichtsprijs

Marktevenwicht is de situatie waarin de gevraagde hoeveelheid en de aangeboden hoeveelheid van een product precies gelijk zijn. De **evenwichtsprijs** is de prijs waarbij dit gebeurt: het punt waarop de vraag- en aanbodcurve elkaar snijden. Op de resellmarkt verschuift dit evenwicht voortdurend, omdat vraag en aanbod continu veranderen.

Definitie: ask en bid

De **ask** is de prijs waarvoor een verkoper zijn sneaker te koop aanbiedt; de **bid** is het bedrag dat een koper bereid is te betalen. Zodra een koper een bid plaatst die gelijk is aan (of hoger dan) de laagste ask, komt er direct een verkoop tot stand tegen die prijs. Zo ontstaat de marktprijs steeds opnieuw, zonder dat StockX zelf de prijs bepaalt: het platform faciliteert alleen de "ontmoeting" tussen vraag en aanbod.

Juridisch: verificatie en platformkosten

Om te garanderen dat een sneaker écht is en niet nagemaakt, laat StockX elk verkocht paar eerst controleren door een verificatieteam, voordat het naar de koper gaat. Deze controle kost geld: verkopers betalen een **transactiefee** die afhangt van hun verkopersniveau (van 9% voor nieuwe verkopers tot 7% voor verkopers die heel veel verkopen), plus **verwerkingskosten** van 3% van de verkoopprijs, met een minimum van €5. Bij een verkoop van €300 gaat er dus €30 tot €36 aan platformkosten af, nog vóór de verzendkosten.

Verschuivende vraag- en aanbodcurves

Stel je de vraag- en aanbodcurve van een specifieke sneaker voor. Een viral TikTok-video zorgt voor een plotselinge hausse aan interesse: de **vraagcurve schuift naar rechts** (bij elke prijs willen nu meer mensen kopen), waardoor de evenwichtsprijs stijgt. Komt er daarentegen een onverwachte restock van hetzelfde model, dan **schuift de aanbodcurve naar rechts** (bij elke prijs is er nu meer te koop), waardoor de evenwichtsprijs juist daalt. Beide verschuivingen kunnen ook tegelijk optreden, met een minder voorspelbaar netto-effect op de uiteindelijke prijs.

Zo komt een verkoop op StockX tot stand

1. Verkoper zet een ask: de prijs waarvoor hij wil verkopen ->
2. Koper zet een bid: wat hij wil betalen ->
3. Bid >= laagste ask: verkoop tegen die prijs ->

4. Verificatie: StockX controleert of het paar echt is ->
5. Verzending naar de koper

Verkoop van € 300 door een nieuwe verkoper: waar gaat het geld heen?



Verzendkosten komen daar nog bij.

Doordenker: Het orderboek van StockX

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Bij één sneaker in maat 43 staan op StockX deze asks (verkopers) en bids (kopers). Verzonnen getallen.

Asks (verkopers)	Bids (kopers)
€290 (2 paren)	€280 (3 kopers)
€300 (3 paren)	€270 (5 kopers)
€320 (4 paren)	€250 (8 kopers)

1. Wordt er op dit moment een paar verkocht? Leg uit.
2. Een nieuwe koper wil meteen kopen en biedt de laagste ask. Voor welke prijs koopt hij, en hoeveel paren voor die prijs blijven er daarna over?
3. Het verschil tussen de laagste ask en de hoogste bid heet de spread. Hoe groot is de spread hier? Wat gebeurt er met de spread als er veel meer kopers en verkopers op het platform komen?
4. De verkoper met de ask van €290 is een nieuwe verkoper (9% transactiefee plus 3% verwerkingskosten). Hoeveel houdt hij netto over? Rond af op centen.

Kernbegrippen

Marktevenwicht

De situatie waarin de gevraagde hoeveelheid en de aangeboden hoeveelheid van een product precies gelijk zijn.

Evenwichtsprijs (herhaling thema 7)

De prijs waarbij de hoeveelheid die mensen willen kopen precies gelijk is aan de hoeveelheid die te koop is. Er is dan geen tekort en geen overschot.

Ask

De prijs waarvoor een verkoper zijn product op een platform als StockX te koop aanbiedt.

Bid

Het bedrag dat een koper op een platform als StockX bereid is te betalen voor een product.

Spread (Doordenker)

Het verschil tussen de laagste ask en de hoogste bid op een platform als StockX. Hoe meer kopers en verkopers, hoe kleiner de spread meestal is.

Verschuiving van de vraag- of aanbodcurve (Doordenker)

Het proces waarbij de hele vraag- of aanbodlijn naar links of rechts opschuift, bijvoorbeeld door hype of een restock, waardoor de evenwichtsprijs verandert.

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is marktevenwicht?

2. Wat is het verschil tussen 'ask' en 'bid' op StockX?

3. Waarom rekent StockX kosten voor de verificatie (authenticatie) van elke verkochte sneaker?

4. Wat is de evenwichtsprijs?

5. Wat is een authenticatiefee?

Zilver: Toepassing & Rekenen

6. Leg uit hoe het "laagste ask, hoogste bid"-systeem van StockX zorgt voor een marktprijs, zonder dat een centrale instantie de prijs vaststelt.

7. Wat gebeurt er met de evenwichtsprijs als er plotseling veel meer verkopers hun paar te koop aanbieden, terwijl de vraag gelijk blijft?

8. Leg uit waarom de verificatiekosten van StockX relatief zwaarder wegen bij een goedkope sneaker dan bij een dure.

9. Waarom kan de verkoopprijs van een sneaker op een gegeven moment sterk fluctueren, ook al verandert het model zelf niet?

10. Leg uit wat er gebeurt als de bid van een koper gelijk wordt aan de laagste ask op StockX.

11. Waarom kan een sneaker die net gedragen is door een bekende artiest plotseling een hogere evenwichtsprijs krijgen?

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

12. Beoordeel: is het 'ask/bid'-systeem van StockX eerlijker dan een vaste doorverkoopprijs die de verkoper zelf kiest, zoals op Marktplaats? Onderbouw je antwoord.

13. Leg uit hoe het verificatieproces van StockX het vertrouwen van kopers, en daarmee indirect de prijs die zij bereid zijn te betalen, kan beïnvloeden.

14. Bedenk een situatie waarin het aanbod van een sneaker plotseling sterk daalt, en beschrijf in twee stappen wat dit doet met de evenwichtsprijs.

Rekenopdrachten

1. Een sneaker heeft een winkelprijs van €130 en wordt op StockX doorverkocht voor €364. Met hoeveel procent is de prijs gestegen?

Antwoord (%): _____

2. Je verkoopt een paar sneakers op StockX voor €300. De transactiefee is 9% en de verwerkingskosten (processing fee) zijn 3% van het verkoopbedrag. Hoeveel euro fees betaal je in totaal?

Antwoord (€): _____

3. Bij de vorige opgave: hoeveel euro houd je netto over (vóór verzendkosten)?

Antwoord (€): _____

4. Een sneaker met winkelprijs €110 wordt doorverkocht met een premie van 145%. Wat is de verkoopprijs?

Antwoord (€): _____

5. Van de 40 paren die bij een drop beschikbaar zijn, willen 260 mensen een paar kopen. Hoeveel mensen vissen achter het net?

Antwoord: _____

6. Bij de vorige opgave: hoeveel gegadigden zijn er gemiddeld per beschikbaar paar (afgerond op één decimaal)?

Antwoord: _____

7. Een reseller koopt een paar voor de winkelprijs van €120 en verkoopt het voor €300, waarna 12% van de verkoopprijs aan platformkosten afgaat. Wat is de netto winst van de reseller?

Antwoord (€): _____

8. Een sneaker verkoopt gemiddeld 60% boven de winkelprijs. De winkelprijs is €140. Wat is de gemiddelde resellprijs?

Antwoord (€): _____

9. Een populaire maat (maat 42) is verantwoordelijk voor 25% van alle 400 verkochte paren van een model. Hoeveel paren in maat 42 zijn er verkocht?

Antwoord: _____

10. De resellprijs van een sneaker daalt van €380 naar €266. Met hoeveel procent is de prijs gedaald?

Antwoord (%): _____

31. Een reseller wil na aftrek van 12% platformkosten precies €220 overhouden. Voor welke prijs (ask) moet hij het paar minimaal verkopen?

Antwoord (€): _____

32. Een nieuwe verkoper betaalt 9% transactiefee, een grote verkoper 7%. Beiden betalen daarnaast 3% verwerkingskosten. Hoeveel euro betaalt de nieuwe verkoper meer aan kosten als beiden 50 paren verkopen voor €200 per paar?

Antwoord (€): _____

33. Een reseller koopt 4 paren voor €130 per paar. Hij verkoopt er 3 voor €280 per paar, maar de vierde raakt hij pas kwijt voor €110. Over elke verkoop betaalt hij 12% platformkosten. Wat is zijn totale winst?

Antwoord (€): _____

Les 10.4 — Wie wint er? Consumenten- en producentensurplus

Leerdoel: Je legt uit wat consumentensurplus en producentensurplus zijn. Je beoordeelt wie in de sneaker-resell markt het meeste voordeel behaalt. Je neemt in de Debathal een onderbouwd standpunt in over resellers, bots en eerlijke prijzen.

Theorie & uitleg

Je hebt nu gezien hoe schaarste, betalingsbereidheid, vraag en aanbod samen zorgen voor de gekke prijzen op de resellmarkt. Maar één belangrijke vraag is nog niet beantwoord: wie profiteert er eigenlijk het meest van dit hele systeem? Nike, die de sneaker ontwerpt en maakt? De reseller, die het paar doorverkoopt? Of jij, de consument? Om dat te beantwoorden, heb je twee nieuwe begrippen nodig: **consumentensurplus** en **producentensurplus** .

Definitie: consumentensurplus

Consumentensurplus is het voordeel dat een koper heeft doordat die minder betaalt dan zijn of haar maximale betalingsbereidheid. Scoor jij een paar Dunks bij release voor de winkelprijs van €130, terwijl je eigenlijk bereid was €250 te betalen, dan is jouw consumentensurplus €120.

Definitie: producentensurplus

Producentensurplus is het voordeel dat een verkoper heeft doordat die meer ontvangt dan het minimumbedrag waarvoor hij of zij bereid was te verkopen. Koopt een reseller een paar in voor €130 en was die bereid het al vanaf €150 te verkopen, maar verkoopt die het uiteindelijk voor €400, dan is het producentensurplus van die reseller €250.

Wie pakt de winst in de resellmarkt?

In de sneaker-resell markt verschuift het surplus vaak sterk in het voordeel van de reseller. Nike verkoopt tegen een vaste, relatief lage winkelprijs, ongeacht hoe hoog de vraag is: Nike houdt dus een beperkt producentensurplus over. De reseller die het paar wist te bemachtigen, koopt tegen diezelfde lage winkelprijs in en verkoopt tegen de veel hogere marktprijs: bij die reseller landt het grootste deel van de winst. De consument die uiteindelijk via de resellmarkt koopt, betaalt een veel hogere prijs en houdt dus minder consumentensurplus over dan bij de winkelprijs. Alleen kopers met een hogere betalingsbereidheid dan de marktprijs houden nog wat over; wie precies evenveel wilde betalen als de marktprijs, heeft geen surplus meer.

Loopt Nike dan alles mis? Niet helemaal. Nike kiest bewust voor een lage winkelprijs en een kleine oplage. De hype en de exclusiviteit die daardoor ontstaan, maken het merk waardevoller. Daardoor verkoopt Nike meer van zijn gewone modellen en kan het daar hogere prijzen voor vragen. Een deel van het surplus haalt Nike dus via een omweg alsnog binnen.

Surplus in de vraag- en aanbodgrafiek

In de vraag- en aanbodgrafiek uit les 10.2 is het consumentensurplus het gebied tussen de vraaglijn en de prijs die kopers betalen, en het producentensurplus het gebied tussen die prijs en de aanbodlijn. Bij een gelimiteerde drop staat de aanbodlijn verticaal: er komen geen paren bij, hoe hoog de prijs ook wordt.

Nike verkoopt voor €130, ver onder de evenwichtsprijs. Het verschil tussen €130 en de evenwichtsprijs, maal het aantal paren, is een groot "surplusblok" dat niet bij Nike terechtkomt. Wie krijgt het? Degene die een paar voor €130 bemachtigt: een gelukkige fan (als consumentensurplus) of een reseller (als producentensurplus bij doorverkoop). Neemt de vraag door hype nog verder toe, dan wordt dat blok alleen maar groter: het totale surplus groeit, maar het gaat naar wie het paar in handen heeft, niet naar de maker.

Wie verdient wat aan één paar dat voor € 400 wordt doorverkocht? (voorbeeld uit de les)



Producentensurplus van de reseller: hij wilde al verkopen vanaf € 150, dus € 400 - € 150 = € 250. Een fan die bij release € 130 betaalt terwijl hij € 250 over had, heeft € 120 consumentensurplus. (De reseller houdt dus € 270 bruto over; zijn producentensurplus is € 250 omdat hij al vanaf € 150 wilde verkopen.)

Doordenker: Wat als Nike gaat veilen?

Voor wie verder wil denken · geen toetsstof

Nike heeft 3 paren. Vijf fans hebben deze betalingsbereidheid: Ayla €400, Bram €320, Chris €250, Dewi €180 en Emre €140. Nike overweegt een veiling waarbij alle 3 de paren dezelfde prijs krijgen: de hoogste prijs waarbij nog precies 3 fans willen kopen.

1. Welke prijs vraagt Nike bij de veiling, en hoeveel ontvangt Nike in totaal? Hoeveel is dat meer dan bij de winkelprijs van €130?
2. Bereken het totale consumentensurplus van de 3 kopers bij de veiling.
3. Stel dat Nike voor €130 verkoopt en de paren toevallig bij Ayla, Bram en Chris terechtkomen. Hoe groot is hun totale consumentensurplus dan?
4. Wie wint en wie verliest bij een veiling? Geef één reden waarom Nike tóch kiest voor een lage winkelprijs.

Kernbegrippen

Consumentensurplus

Het voordeel dat een koper heeft doordat die minder betaalt dan zijn of haar maximale betalingsbereidheid.

Producentensurplus

Het voordeel dat een verkoper heeft doordat die meer ontvangt dan het minimumbedrag waarvoor hij of zij bereid was te verkopen.

Surplusverdeling bij een winkelprijs onder de evenwichtsprijs (Doordenker)

Verkoopt de maker (Nike) onder de evenwichtsprijs, dan gaat het verschil tussen de winkelprijs en de evenwichtsprijs niet naar de maker, maar naar wie het product bemachtigt: een gelukkige koper (consumentensurplus) of een reseller (producentensurplus bij doorverkoop).

Oefeningen & rekenopdrachten

Brons: Kennis & Begrip

1. Wat is consumentensurplus?

2. Wat is producentensurplus?

3. Wie profiteert er in de sneaker-resell markt het meest: Nike, de reseller, of de consument?

4. Wat betekent het als een consument een groot consumentensurplus heeft?

5. Wie koopt vaak tegen de lage winkelprijs in en verkoopt door tegen een veel hogere prijs?

Zilver: Toepassing & Rekenen

6. Leg uit waarom een consument die een sneaker via een reseller koopt vaak een kleiner consumentensurplus heeft dan iemand die dezelfde sneaker bij release zelf scoorde.

7. Leg uit waarom Nike zelf relatief weinig producentensurplus overhoudt aan een populaire drop, vergeleken met de reseller.

8. Wat gebeurt er met het totale consumentensurplus als de resellprijs van een populaire sneaker stijgt, terwijl het aantal beschikbare paren gelijk blijft?

9. Noem één manier waarop sneakerbots (geautomatiseerde koopprogramma's) het consumentensurplus van gewone kopers verkleinen.

10. Leg uit waarom sneakerbots het producentensurplus van Nike niet direct veranderen, ook al beïnvloeden ze het consumentensurplus wel.

11. Wat zou er gebeuren met het consumentensurplus als Nike besluit om veel meer paren van een populaire sneaker te produceren?

Goud: Analyse & Evaluatie – de uitdaging

12. Beoordeel: is het gebruik van sneakerbots door resellers economisch "efficiënt", ook al voelt het voor veel sneakerfans oneerlijk?

13. Leg uit hoe Nike zelf een deel van het producentensurplus zou kunnen terugwinnen dat nu bij resellers terechtkomt, zonder de winkelprijs te verhogen.

14. Vergelijk het surplus-mechanisme van de sneaker-resell markt met de woningmarkt (thema 7): wie neemt in beide markten de rol van "reseller" over, en wat is het gevolg voor het consumentensurplus van starters?

Extra rekenopdrachten

Niveau 2F

1. [2F] Een sneaker heeft een winkelprijs van €140 en wordt doorverkocht voor €217. Met hoeveel procent is de prijs gestegen?

Antwoord (%): _____

2. [2F] Je verkoopt een paar sneakers voor €250. De platformkosten zijn 12% van de verkoopprijs. Hoeveel euro kosten zijn dat?

Antwoord (€): _____

3. [2F] Een sneaker met winkelprijs €120 wordt verkocht met een premie van 125%. Wat is de verkoopprijs?

Antwoord (€): _____

4. [2F] Bij een drop zijn 25 paren beschikbaar en melden zich 175 gegadigden. Hoeveel gegadigden zijn er per beschikbaar paar?

Antwoord: _____

5. [2F] Van de 40 leerlingen in een klas draagt 30% weleens sneakers die duurder waren dan de winkelprijs. Hoeveel leerlingen zijn dat?

Antwoord: _____

6. [2F] Een reseller koopt een paar in voor €130 en verkoopt het voor €260. Hoeveel euro winst maakt de reseller vóór aftrek van platformkosten?

Antwoord (€): _____

7. [2F] Een sneaker is getaxeerd op een marktwaarde van €300. De winkelprijs was €150. Hoeveel procent van de winkelprijs is de marktwaarde?

Antwoord (%): _____

8. [2F] De resellprijs van een sneaker daalt van €400 naar €340. Met hoeveel procent is de prijs gedaald?

Antwoord (%): _____

Niveau 3F

1. [3F] Een sneaker met winkelprijs €150 stijgt eerst met 80%, en het jaar daarna nog eens met 20% van het nieuwe bedrag. Wat is de uiteindelijke resellprijs?

Antwoord (€): _____

2. [3F] Een reseller verkoopt een paar voor €320. De transactiefee is 8,5% en de verwerkingskosten zijn 3% van de verkoopprijs. Hoeveel euro fees betaalt de reseller in totaal?

Antwoord (€): _____

3. [3F] Bij de vorige opgave: de reseller kocht het paar in voor €140. Wat is de netto winst (na aftrek van fees, vóór verzendkosten)?

Antwoord (€): _____

4. [3F] Een totale voorraad van 500 paren wordt verdeeld over drie maten in de verhouding 2 : 5 : 3 (klein : gemiddeld : groot). Hoeveel paren zijn er in de maat "gemiddeld"?

Antwoord: _____

5. [3F] Bij een drop zijn 500 paren beschikbaar en melden zich 4.000 gegadigden. Na een virale video verdubbelt het aantal gegadigden, maar Nike doet ook een restock van 300 paren. Hoeveel gegadigden zijn er nu per beschikbaar paar?

Antwoord: _____

6. [3F] De resellprijs van een sneaker is €280. Door hype stijgt die eerst met 15%; na een restock daalt de nieuwe prijs met 10%. Wat is de uiteindelijke resellprijs?

Antwoord (€): _____

7. [3F] Je koopt een paar voor €130 en verkoopt het na een jaar voor €310, waarna je 12% platformkosten betaalt. Wat is je nettowinst als percentage van de aankoopprijs (afgerond op één decimaal)?

Antwoord (%): _____

8. [3F] Bij 5 gegadigden per paar is de gemiddelde resellprijs van een model €260. Bij 15 gegadigden per paar stijgt de resellprijs met 40% ten opzichte van die €260. Wat is de nieuwe resellprijs?

Antwoord (€): _____

Deze pagina is bewust leeg gelaten.

Toetsvoorbereiding

De toets van toetsblok 5 gaat over thema 9 (Waarom kost een Spotify-abonnement geld?) en thema 10 (De sneaker-resell markt). Werk deze pagina's door in de week vóór de toets:

1. Lees elk leerdoel en vink het vakje aan als je het echt kunt. Twijfel je? Lees die les nog eens door en maak de opdrachten opnieuw.
2. Schrijf bij elk kernbegrip in je eigen woorden op wat het betekent, zonder te spieken. Controleer daarna bij de les of je het goed had.
3. Maak de eindquiz van beide thema's online. Je ziet meteen wat je goed en fout hebt.

Eindquiz thema 9: vlaconomie.nl/thema-9/eindquiz

Eindquiz thema 10: vlaconomie.nl/thema-10/eindquiz

Leerdoelen online afvinken: vlaconomie.nl/leerjaar2/leerdoelen

Leerdoelen — kan ik dit?

Thema 9 — Waarom kost een Spotify-abonnement geld?

Les 9.1 — Van cd naar stream: indirecte ruil en geld als ruilmiddel

- [ ] Je legt uit wat directe en indirecte ruil zijn.
- [ ] Je legt uit waarom geld indirecte ruil mogelijk maakt.
- [ ] Je past dit toe op het verschil tussen vroeger een cd kopen en nu een streamingabonnement afsluiten.

Les 9.2 — Spotify als marktplaats: de platformeconomie

- [ ] Je legt uit wat een platform in economische zin is.
- [ ] Je herkent vragers en aanbieders op een platform als Spotify.
- [ ] Je legt uit wat netwerkeffecten zijn en waarom die grote platforms zo sterk maken.

Les 9.3 — Gratis met reclame, of toch betalen? Verdienmodellen

- [ ] Je legt uit wat een verdienmodel is.
- [ ] Je herkent het verschil tussen een abonnementsmodel en een freemium-/reclamemodel.
- [ ] Je rekent met de kosten en opbrengsten van verschillende verdienmodellen.

Les 9.4 — Waarom ruilen zo goedkoop is geworden: transactiekosten

- [ ] Je legt uit wat transactiekosten zijn, met voorbeelden van de moeite die zoeken, afspreken en controleren kost.
- [ ] Je legt uit hoe digitalisering deze kosten verlaagt.
- [ ] Je legt uit hoe lagere kosten meer handel mogelijk maken.

Les 9.5 — Chartaal, giraal, crypto & de digitale euro

- [ ] Je legt het verschil uit tussen chartaal en giraal geld.
- [ ] Je legt uit waarom cryptovaluta volgens de economische definitie geen "echt" geld zijn, en wat de risico's ervan zijn.
- [ ] Je legt uit waarom de ECB werkt aan een digitale euro.

Thema 10 — De sneaker-resell markt

Les 10.1 — Waarom kost een paar Dunks op StockX het drievoudige?

- ☐ Je legt uit wat schaarste en betalingsbereidheid zijn, en wat het verschil is tussen schaarste en een tekort.
- ☐ Je past deze begrippen toe op de sneaker-resell markt.
- ☐ Je legt uit waarom een winkelprijs onder de evenwichtsprijs leidt tot een tekort en een resellmarkt.

Les 10.2 — Vraag, aanbod en de gekkenhuis-prijzen van de resellmarkt

- ☐ Je legt uit hoe vraag en aanbod de prijs van sneakers op de resellmarkt bepalen.
- ☐ Je herkent het effect van schaarste in prijsstijgingen én -dalingen.

Les 10.3 — Hoe komt de prijs op StockX écht tot stand?

- ☐ Je legt uit wat marktevenwicht is.
- ☐ Je legt uit hoe het bied- en aanbodsysteem van resellplatforms zoals StockX werkt.
- ☐ Je rekent met resellprijzen, prijsstijgingen en platformkosten.

Les 10.4 — Wie wint er? Consumenten- en producentensurplus

- ☐ Je legt uit wat consumentensurplus en producentensurplus zijn.
- ☐ Je beoordeelt wie in de sneaker-resell markt het meeste voordeel behaalt.
- ☐ Je neemt in de Debathal een onderbouwd standpunt in over resellers, bots en eerlijke prijzen.

Kernbegrippen — weet ik wat het betekent?

Schrijf de betekenis in je eigen woorden op. Kijk daarna bij de les of je het goed had.

Thema 9 — Waarom kost een Spotify-abonnement geld?

Directe ruil

Indirecte ruil

Geld als ruilmiddel

Toegang versus bezit

Platform

Netwerkeffect

Marktmacht

Marktvorm

Monopolistische concurrentie

Oligopolie

Monopolie

Verdienmodel

Abonnementsmodel

Freemium-model

Reclamemodel

Vrij goed

Prijsdifferentiatie

Transactiekosten

Zoekkosten

Onderhandelkosten

Controlekosten

Chartaal geld

Giraal geld

Cryptovaluta

Blockchain

Central Bank Digital Currency (CBDC) / digitale euro

Thema 10 — De sneaker-resell markt

Schaarste

Tekort

Betalingsbereidheid

Kunstmatige schaarste

Vraag

Aanbod

Werking van de markt

Resellmarkt

Vraag- en aanbodcurve

Marktevenwicht

Evenwichtsprijs

Ask

Bid

Consumentensurplus

Producentensurplus

Deze pagina is bewust leeg gelaten.

Deze pagina is bewust leeg gelaten.

Deze pagina is bewust leeg gelaten.