HOOFDSTUK 12

Onderzoeken, experimenteren en keuzeonderwerpen

Economie · havo 5



IN DIT HOOFDSTUK LEER JE:

Van economische vraag naar meetplan

Het experiment uitvoeren en het model toetsen

Twee keuzeonderwerpen vergelijken

Hoofdstukoverzicht

Schoolexamen · J, K, A1, A2, A3, A4, A5

Je leert een economische vraag onderzoeken, een klasexperiment uitvoeren en de beperkingen van een model herkennen. Het schoolexamen vraagt ook ten minste twee keuzeonderwerpen. Je kunt de twee uitgewerkte voorstellen gebruiken of met je docent andere onderwerpen afspreken. De methode vervangt je eigen PTA niet: stem vorm, planning en beoordeling af. Bij de fictieve datatabel staat expliciet dat zij oefengegevens bevat; eigen verzamelde resultaten houd je daarvan gescheiden. Alleen oefenen met een simulatie geldt niet automatisch als deelname aan een experiment voor je SE.

In dit hoofdstuk leer je:

12.1 Van economische vraag naar meetplan

Ik kan een toetsbaar onderzoeksplan maken en een correlatie van een causale verklaring onderscheiden.

12.2 Het experiment uitvoeren en het model toetsen

Ik kan het puntenspel volgens de regels uitvoeren, uitkomsten berekenen en verschillen tussen modelvoorspelling en waargenomen gedrag analyseren.

12.3 Twee keuzeonderwerpen vergelijken

Ik kan twee economische keuzeonderwerpen afbakenen en per onderwerp hetzelfde concept in twee contexten toepassen.

12.4 Conclusies, bronnen en eerlijke grenzen

Ik kan onderzoeksbevindingen met bronnen onderbouwen, tegenverklaringen bespreken en resultaten transparant rapporteren.

Antwoorden en beoordelingscriteria

Beoordeel de rekengang en de economische verklaring met de deelcriteria. Andere formuleringen zijn goed als de inhoud klopt. Geef bij berekeningen de formule, ingevulde getallen, uitkomst en eenheid. Onderzoek en experimenten beoordeel je met de rubric en zo nodig je docent. Deze oefenpunten zijn geen officieel examencijfer.

Voorkennis

V1 Wat is het verschil tussen een onderzoeksvraag en een hypothese?

Bron: EC12-A · 1 punten

Modelantwoord

De vraag benoemt wat je wilt onderzoeken; de hypothese geeft een toetsbare verwachte uitkomst of relatie.

1 p. - Vraag tegenover toetsbare verwachting

V2 Geef een meetbare indicator voor samenwerking in het potexperiment.

Bron: EC12-A · 1 punten

Modelantwoord

Het aantal bijgedragen fictieve punten per deelnemer, of de gemiddelde bijdrage per groep, is een meetbare indicator voor deze vorm van samenwerking.

1 p. - Bijdrage in punten per persoon/groep

V3 Hoeveel deelnemers zijn minimaal nodig voor de twee groepen van het gegeven experiment?

Bron: EC12-B · 1 punten

Modelantwoord

Minimaal 8: twee groepen van vier.

1 p. - 8 deelnemers

V4 Zijn de tabeluitkomsten werkelijk verzamelde resultaten van jouw klas? Licht toe.

Bron: EC12-C · 1 punten

Modelantwoord

Nee, de bron noemt ze geheel fictieve HELDER-oefengegevens. Zij mogen niet als eigen meetresultaten worden gepresenteerd.

1 p. - Fictieve oefengegevens, geen eigen meting

V5 Welke twee economische concepten staan centraal in de twee keuzevoorstellen?

Bron: EC12-D, EC12-E · 1 punten

Modelantwoord

Voorstel 1: externe effecten bij duurzaamheid. Voorstel 2: asymmetrische informatie/vertrouwen bij digitale ruil.

1 p. - Beide concepten juist

V6 Waarom hoort een ontbrekende waarneming in het verslag en niet als verzonnen getal in de tabel?

Bron: EC12-A · 1 punten

Modelantwoord

Een verzonnen waarde vertekent het bewijs. Door ontbrekende gegevens te noteren kan de lezer de beperking beoordelen en wordt duidelijk wat wel en niet is gemeten.

1 p. - Eerlijk controleerbare beperking tegenover fictieve meting

12.1 Van economische vraag naar meetplan

1 Formuleer voor EC12-B een toetsbare hypothese en noem de onafhankelijke en afhankelijke variabele.

Bron: EC12-A, EC12-B · 3 punten

Modelantwoord

Hypothese: de groep met de extra boodschap draagt gemiddeld meer punten bij. Onafhankelijke variabele: wel/geen extra boodschap. Afhankelijke variabele: gemiddelde bijdrage in punten per deelnemer. Een expliciete andere toetsbare verwachting is ook juist.

1 p. - Toetsbare verwachting met richting/vergelijking

1 p. - Boodschap als onafhankelijke variabele

1 p. - Bijdrage in punten als afhankelijke variabele

2 Noem twee zaken die volgens het protocol gelijk moeten blijven en leg uit waarom.

Bron: EC12-B · 2 punten

Modelantwoord

De financiële formule en beginpunten zijn gelijk, zodat financiële prikkels niet verschillen. De bedenktijd/instructie/uitleg van regels is gelijk, zodat begrip of tijd niet de bedoelde vergelijking vertekent. Twee correcte gelijk te houden kenmerken met vergelijkingsreden zijn voldoende.

1 p. - Eerste gelijk te houden factor met reden

1 p. - Tweede verschillende factor met reden

3 Waarom is “de gemiddelde bijdrage is samenwerking” een te sterke definitie? Geef een nauwkeuriger formulering.

Bron: EC12-A, EC12-B · 2 punten

Modelantwoord

Bijdrage meet één afgebakend gedrag in dit puntenspel. Samenwerking omvat ook communicatie, vertrouwen en ander gezamenlijk gedrag. Nauwkeuriger: gemiddelde bijdrage in punten is onze indicator voor bijdragen aan de gezamenlijke pot in dit experiment.

1 p. - Indicator meet slechts afgebakend deel van begrip

1 p. - Nauwkeurige contextgebonden formulering

4 Een onderzoeker laat alleen bestaande vrienden in B en onbekenden in A meedoen. Waarom ondersteunt dit de causale claim over de boodschap minder goed?

Bron: EC12-B · 2 punten

Modelantwoord

Vriendschap kan via vertrouwen of sociale normen bijdragen beïnvloeden. De groepen verschillen dan naast de boodschap ook in onderlinge relatie. Het gemeten verschil kan aan groepssamenstelling liggen; willekeurige verdeling en rapportage daarvan helpen dit te beperken.

1 p. - Vriendschap als alternatieve verklarende factor

1 p. - Meerdere verschillen verhinderen zuivere boodschapvergelijking

5 Leg uit waarom vooraf vastleggen van de hypothese en meetregels nuttig is. Noem één gegeven dat je ondanks een afwijkende verwachting moet rapporteren.

Bron: EC12-A · 2 punten

Modelantwoord

Vooraf vastleggen voorkomt dat de criteria achteraf worden aangepast om een gewenste uitkomst te tonen. Je rapporteert bijvoorbeeld een gelijk/lager gemiddelde in B, een ontbrekende bijdrage of een deelnemer die de regels niet begreep. Dit maakt toetsing en beperkingen controleerbaar.

1 p. - Voorkomt uitkomstgestuurde aanpassing

1 p. - Concreet tegenresultaat/afwijking eerlijk rapporteren

6 Een fictieve school ziet dat leerlingen met meer bijles gemiddeld hogere cijfers halen. Geef een mogelijke derde factor en leg uit waarom deze samenhang geen volledig bewijs is dat bijles de oorzaak is.

2 punten

Modelantwoord

Motivatie, eerdere kennis of beschikbare thuishulp kan zowel bijlesdeelname als cijfers beïnvloeden. Groepen zijn niet willekeurig vergelijkbaar; het cijferverschil kan deels aan die factor liggen. Bijles kan helpen, maar de samenhang alleen identificeert het effect niet.

1 p. - Plausibele derde factor bij beide variabelen

1 p. - Geen zuiver causaal bewijs zonder vergelijkbare opzet

12.2 Het experiment uitvoeren en het model toetsen

1 Bereken in de fictieve tabel EC12-C de groepssom en gemiddelde bijdrage van A en B.

Bron: EC12-B, EC12-C · 2 punten

Modelantwoord

A: 0 + 2 + 4 + 2 = 8; gemiddelde 8 / 4 = 2 punten. B: 4 + 6 + 2 + 8 = 20; gemiddelde 20 / 4 = 5 punten. Het verschil B − A is 3 punten per deelnemer.

1 p. - A: som 8 en gemiddelde 2

1 p. - B: som 20 en gemiddelde 5

2 Bereken de eindpunten van de tweede deelnemer van A en van de eerste deelnemer van B.

Bron: EC12-B, EC12-C · 2 punten

Modelantwoord

A2 draagt 2 bij bij groepssom 8: 10 − 2 + 0,4 × 8 = 11,2. B1 draagt 4 bij bij groepssom 20: 10 − 4 + 0,4 × 20 = 14. Deelnemers worden hier alleen als rekenlabels gebruikt.

1 p. - A2: 11,2 punten met formule

1 p. - B1: 14 punten met formule

3 Laat zien hoeveel de eigen eindpunten veranderen als één deelnemer 2 punten extra bijdraagt en alle anderen hun keuze gelijk houden. Wat voorspelt zuiver eigen financieel belang?

Bron: EC12-B · 2 punten

Modelantwoord

Eigen privépunten dalen 2, maar de deelnemer ontvangt 0,4 × 2 = 0,8 extra terug. Netto verandering = −2 + 0,8 = −1,2 punt. Onder uitsluitend eigen financieel belang is daarom 0 bijdragen de beste keuze, ongeacht anderen.

1 p. - −1,2 eigen punt met berekening

1 p. - 0 bijdrage onder expliciete eigenbelangaanname

4 Bereken de totale opbrengst van de groep als niemand bijdraagt en als iedereen 10 bijdraagt. Verklaar de spanning met de individuele prikkel.

Bron: EC12-B · 2 punten

Modelantwoord

Niemand: viermaal 10 = 40 punten. Iedereen: som 40, ieder 0 + 0,4 × 40 = 16, totaal 64. Gezamenlijk is meer bijdragen gunstig, maar een individu krijgt maar 0,4 terug van ieder eigen ingelegd punt en heeft financieel een prikkel om mee te liften.

1 p. - 40 tegenover 64 totaalpunten

1 p. - Gezamenlijk voordeel tegenover individuele meeliftersprikkel

5 Voer EC12-B uit als je minstens acht vrijwillige deelnemers en een begeleider hebt. Lever een geanonimiseerde tabel met vier bijdragen per groep, groepssommen, gemiddelden en een begrensde conclusie; noteer loting en afwijkingen. Heb je geen groep, voer dan de expliciet gelabelde solo-modelanalyse uit met EC12-C: bereken de gemiddelden en schrijf de financiële voorspelling en een beperking. Vermeld dat echte deelname voor het SE met je docent moet worden afgesproken. Verzin geen deelnemers of uitkomsten.

Bron: EC12-C · 4 punten

Modelantwoord

Bij werkelijke uitvoering beschrijft de leerling loting, identieke regels en het ene boodschapverschil, rapporteert de werkelijk gekozen bijdragen met sommen en gemiddelden volgens som/4, en trekt een conclusie die niet verder gaat dan de twee groepen. Geen bepaalde richting van het resultaat is vereist. Bij de solo-route is het werk expliciet modelanalyse met fictieve HELDER-data: A gemiddeld 2, B gemiddeld 5 punten; zuiver eigen financieel belang voorspelt 0 bijdrage, terwijl één fictieve groep per conditie geen algemeen effect bewijst. Ontbrekende deelname wordt gemeld en docentafstemming over het SE genoemd. Beide oefenroutes zijn voor deze vraag beoordeelbaar; alleen de echte route is deelname aan het protocol.

1 p. - Route/herkomst eerlijk gelabeld; bij echte uitvoering loting/regels/afwijkingen genoemd of bij solo de ontbrekende deelname en docentafstemming

1 p. - Tabel en sommen/gemiddelden consistent berekend (solo: gemiddelden 2 en 5)

1 p. - Economische interpretatie via financiële prikkel/gezamenlijke opbrengst, met bij solo de 0-bijdragevoorspelling

1 p. - Conclusie met passende grens; geen voorgeschreven werkelijk resultaat of verzonnen deelnemers

6 In een echt uitgevoerde klasronde draagt een deelnemer meer bij dan het financiële model voorspelt. Geef twee mogelijke verklaringen en zeg welk vervolggegeven zou helpen, zonder zijn motief als feit te presenteren.

2 punten

Modelantwoord

Mogelijke verklaringen zijn zorg voor groepsgenoten/sociale norm en onbegrip van de terugbetalingsregel. Een anonieme begripscontrole en een vrijwillige vraag naar overwegingen na afloop kunnen de verklaringen helpen onderscheiden. De bijdrage alleen bewijst geen motief.

1 p. - Twee verschillende plausibele verklaringen

1 p. - Passend vervolggegeven en motief niet als bewezen feit

12.3 Twee keuzeonderwerpen vergelijken

1 Maak voor keuzevoorstel 1 een vergelijking van twee contexten met het concept externe effecten. Noem ook één contextverschil dat je moet onderzoeken.

Bron: EC12-D · 2 punten

Modelantwoord

Beide verpakkingen kunnen afval-/milieuschade veroorzaken die niet volledig bij de gebruiker of prijs ligt. In de kantine kan terugbrengen op dezelfde locatie eenvoudig zijn; bij verzending kan retourvervoer meer afstand/energie kosten. Onderzoek zulke verschillen voordat je de maatschappelijke opbrengst vergelijkt.

1 p. - Gedeeld concept externe effecten correct in beide contexten

1 p. - Relevante contextverschil met onderzoeksgevolg

2 Welke indicator kun je in voorstel 2 met tien aanbiedingen per context berekenen? Geef de teller, noemer en beperking.

Bron: EC12-E · 2 punten

Modelantwoord

Bijvoorbeeld aandeel met concrete kwaliteitsbeschrijving = aantal aanbiedingen met vooraf gedefinieerde concrete beschrijving / 10 × 100%. De teller is de gecodeerde aanwezigheid, de noemer alle 10 geselecteerde aanbiedingen. Dit meet beschikbare beschrijvingen in de selectie, geen daadwerkelijke product-/dienstkwaliteit.

1 p. - Teller, noemer en percentageformule juist

1 p. - Beperking informatieaanbod tegenover werkelijke kwaliteit

3 Verklaar waarom een foto bij een boek en een beoordeling bij een reparatiedienst niet dezelfde informatie leveren.

Bron: EC12-E · 2 punten

Modelantwoord

Een boekfoto kan zichtbare toestand van het concrete huidige product tonen. Een beoordeling gaat over een eerdere dienstverlening/ervaring en voorspelt de toekomstige dienst slechts gedeeltelijk. Beide kunnen onzekerheid verkleinen, maar zichtbaarheid, timing en controleerbaarheid verschillen.

1 p. - Concrete huidige boektoestand

1 p. - Eerdere dienstervaring geen volledige garantie voor toekomstige dienst

4 Een leerling telt verpakkingen per maaltijd bij de kantine en per maand bij de winkel. Waarom is direct vergelijken riskant? Geef een verbetering.

Bron: EC12-D · 2 punten

Modelantwoord

Per maand beïnvloeden verkoopvolume en aantal werkdagen de telling, terwijl per maaltijd een andere functionele eenheid is. Bereken bijvoorbeeld materiaal/retouren per 100 maaltijden en per 100 zendingen, en benoem dat de diensten verschillen. Zo maak je omvang en context transparant.

1 p. - Ongelijke eenheden/volume vertekenen vergelijking

1 p. - Vergelijkbare functionele basis met contextgrens

5 Kies voorstel 1 of 2 en schrijf een kort uitvoerbaar meetplan met bron, afbakening, indicator en één beperking.

Bron: EC12-D, EC12-E · 3 punten

Modelantwoord

Bij voorstel 1 kan de leerling één week per context geaggregeerde tellingen en gram materiaal per exemplaar verzamelen, vervolgens per 100 transacties rekenen en ontbrekende energiegegevens noemen. Bij voorstel 2 kan de leerling 10 openbaar bereikbare aanbiedingen per context vooraf selecteren/coderen, het informatieaandeel berekenen en selectie-/kwaliteitsbeperking noemen. Eigen gelijkwaardige afbakening is goed als werkelijk uitvoerbaar en controleerbaar.

1 p. - Bron en afgebakende periode/steekproef

1 p. - Concrete indicator met eenheid/noemer

1 p. - Relevante beperking

6 Een leerling kiest schaarste in een buurttuin en schaarste bij oefenruimten voor muziek als één keuzeonderwerp. Bedenk een vergelijkende onderzoeksvraag en leg uit waarom nog een tweede onderwerp nodig is.

2 punten

Modelantwoord

Bijvoorbeeld: “Hoe verdelen reserveringsregels schaarse tijd/ruimte in de buurttuin en muziekruimten, en wie wordt daardoor beperkt?” Dat vergelijkt hetzelfde concept in twee contexten binnen één onderwerp. Domein K vraagt ten minste twee keuzeonderwerpen; een tweede afgebakend onderwerp, zoals informatie of externe effecten, moet ook worden uitgewerkt volgens PTA-afspraak.

1 p. - Concrete vergelijkingsvraag met gedeeld concept in beide contexten

1 p. - Twee contexten binnen één onderwerp zijn nog geen twee onderwerpen

12.4 Conclusies, bronnen en eerlijke grenzen

1 Formuleer op basis van EC12-C een conclusie die de gemiddelde bijdrage vergelijkt zonder een universeel effect te claimen.

Bron: EC12-C · 2 punten

Modelantwoord

In de fictieve oefengroepen is de gemiddelde bijdrage in B 5 punten en in A 2 punten, dus B ligt 3 punten hoger. Dit past bij de verwachte richting, maar met één groep per conditie en verschillende deelnemers toont het geen algemeen of uniform individueel effect.

1 p. - 2 en 5, verschil 3 punten, als fictieve uitkomst

1 p. - Bereik/beperking van conclusie expliciet

2 Noem vier onderdelen van een bronverwijzing die je bij een CBS-, PBL- of ACM-publicatie in je keuzeonderzoek vastlegt.

Bron: EC12-D, EC12-E · 2 punten

Modelantwoord

Maker/organisatie, titel, publicatiejaar of datum, en gebruikte tabel/passage (met vindbare URL waar beschikbaar). Zo kan de lezer de gegevens en definitie controleren.

1 p. - Maker/organisatie en titel genoemd

1 p. - Publicatiejaar/datum en gebruikte tabel/passage (met vindplaats) genoemd

3 Een verpakkingsbedrijf noemt zijn product duurzaam op basis van eigen materiaalgegevens. Hoe gebruik je deze bron zonder de claim als bewezen feit over te nemen?

Bron: EC12-D · 2 punten

Modelantwoord

Gebruik de controleerbare materiaalgegevens met bron en eenheid, maar onderscheid ze van de interpretatie/marketingclaim. Vergelijk met aanvullende informatie over energie, vervoer of onafhankelijke milieubeoordeling. Benoem het belang van de maker en de ontbrekende aspecten als grenzen.

1 p. - Gegevens scheiden van claim/belang maker

1 p. - Aanvullende toetsing of expliciete ontbrekende dimensie

4 Een groep heeft maar zes deelnemers en schrijft dat zij het volledige achtpersoonsprotocol heeft uitgevoerd. Geef een eerlijke oplossing voor het verslag én de SE-afspraak.

Bron: EC12-B · 2 punten

Modelantwoord

Rapporteer dat het vereiste minimum niet is gehaald; claim niet dat het protocol volledig is uitgevoerd. Gebruik eventueel de gelabelde solo-modelanalyse om te oefenen en bespreek met de docent een latere echte uitvoering of passende PTA-aanpassing. Verzin geen ontbrekende deelnemers.

1 p. - Afwijking eerlijk melden, geen verzonnen uitvoering

1 p. - Docentafstemming/latere uitvoering of gelabelde oefenroute

5 Waarom moet een contextvergelijking een verschil verklaren en niet uitsluitend twee percentages noemen? Geef een voorbeeld uit een keuzevoorstel.

Bron: EC12-D, EC12-E · 2 punten

Modelantwoord

Percentages beschrijven een uitkomst, maar het concept verklaart mogelijk waarom de context uitmaakt. Bijvoorbeeld terugbrengen op school is dichterbij dan retourverzending, wat kosten en retourprikkel kan veranderen; of boekkwaliteit is vooraf zichtbaarder dan toekomstige dienstverlening. De verklaring blijft een onderbouwde mogelijkheid als oorzaken niet zijn gemeten.

1 p. - Uitkomst tegenover economische mechanisme onderscheiden

1 p. - Passend contextmechanisme met begrensde conclusie

6 Een fictieve buurtorganisatie wil uit tien vrijwillige enquêteantwoorden concluderen dat alle inwoners een hogere bijdrage accepteren. Geef een nauwkeuriger conclusie en één verbetering van het onderzoek.

2 punten

Modelantwoord

Nauwkeuriger: van de tien vrijwillige respondenten zegt een bepaald gemeten aantal/percentage bereid te zijn; zonder gegeven telling vul je dit niet in. Dit geldt niet vanzelf voor alle inwoners of werkelijk gedrag. Een grotere/minder selectieve steekproef of een feitelijke keuze onder heldere voorwaarden kan de bewijsbasis verbeteren.

1 p. - Bereik beperkt tot respondenten en geen verzonnen telling

1 p. - Concrete steekproef-/gedragsverbetering

Test jezelf

1 Noem in het leenwinkelonderzoek de onafhankelijke en afhankelijke variabele en formuleer een toetsbare hypothese.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

Onafhankelijk: wel/geen extra melding. Afhankelijk: aandeel tijdige retouren. Hypothese: met de melding is dit aandeel hoger; een expliciete andere toetsbare verwachting is ook correct.

1 p. - Beide variabelen juist

1 p. - Toetsbare vergelijking/verwachting

2 Noem één element dat een causale vergelijking ondersteunt en één element dat haar beperkt.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

Willekeurige toewijzing en dezelfde leenvoorwaarden ondersteunen vergelijkbaarheid. Mogelijk contact tussen deelnemers kan informatie tussen groepen mengen; kleine vrijwillige groepen uit één omgeving beperken generalisatie. Noem een relevante grens en haar gevolg.

1 p. - Loting/gelijke voorwaarden met vergelijkingsreden

1 p. - Contact of kleine/selectieve groep met gevolgen voor conclusie

3 Bereken het aandeel tijdige retouren in A en B en het verschil in procentpunten.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

A: 12 / 20 × 100% = 60%. B: 15 / 20 × 100% = 75%. Verschil = 75 − 60 = 15 procentpunten, niet automatisch 15% relatieve groei.

1 p. - 60% en 75%

1 p. - 15 procentpunten

4 Bereken de groepssom en eindpunten van de deelnemer die 6 punten bijdraagt in de afzonderlijke puntenoefening.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

Groepssom = 3 + 6 + 0 + 9 = 18. Eindpunten = 12 − 6 + 0,375 × 18 = 12,75. Deze spelgegevens staan los van de leenwinkelretouren.

1 p. - Groepssom 18

1 p. - 12,75 eindpunten met juiste formule

5 Formuleer een vergelijkende vraag bij schaarste in sportclub en bibliotheek en noem een meetbare indicator uit de beschikbare gegevens.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

Bijvoorbeeld: “Hoe verhouden aanvragen en beschikbare plaatsen zich in sportclub en bibliotheek, en welke verdelingsregel kan het tekort aan plekken beïnvloeden?” Een indicator is aanvragen / beschikbare plaatsen of aanvragen minus beschikbare plaatsen per gelijk afgebakend moment. De vraag moet het gedeelde concept schaarste in beide contexten noemen.

1 p. - Gedeeld concept in twee contexten

1 p. - Meetbare verhouding/tekort met afbakening

6 Waarom kan de leerling met alleen aanvragen en plaatsen niet vaststellen dat een prijsprikkel “eerlijker” is dan reserveren? Noem één benodigd extra gegeven.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

De telling meet druk op plaatsen, geen verdeling naar inkomen, behoefte of ervaren toegang. Voor een eerlijkheidsoordeel is een norm én informatie over wie toegang krijgt nodig, bijvoorbeeld geaggregeerde toegang per relevante groep of anonieme ervaringen; geen individueel inkomen verzamelen als dat niet nodig is.

1 p. - Beschikbare data meten verdelingsrechtvaardigheid niet

1 p. - Passend aanvullend gegeven/criterium

7 Herschrijf “de boodschap zorgt bij elke toekomstige klant voor op tijd terugbrengen” tot een conclusie die de gegeven cijfers en grenzen respecteert.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

In deze fictieve groepen is het aandeel tijdige retouren 75% met melding en 60% zonder, een verschil van 15 procentpunten. De opzet past bij een mogelijk effect, maar de kleine selectieve groep en mogelijk onderling contact laten geen garantie voor iedere toekomstige klant toe.

1 p. - Broncijfers met afgebakend bereik

1 p. - Geen universele claim en relevante beperking

8 Beoordeel het gebruik van “verantwoordelijkheid” als naam voor de retourindicator.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

Tijdig terugbrengen kan één indicator voor verantwoordelijk gedrag zijn. Het meet niet andere verantwoordelijkheidskeuzes en kan ook door praktische omstandigheden worden beïnvloed. Noem het precies “aandeel tijdige retouren” en beschrijf de interpretatie als beperkt.

1 p. - Indicator tegenover breed begrip onderscheiden

1 p. - Alternatieve omstandigheden of precieze afbakening

9 De leerling kiest schaarste en informatie als twee onderwerpen. Welke vergelijkende eis moet zij binnen elk onderwerp nog invullen?

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

Binnen ieder onderwerp moet zij hetzelfde economische concept in verschillende contexten analyseren. Bij schaarste zijn sportclub en bibliotheek al gekozen; bij informatie moet zij twee passende ruilcontexten selecteren en het informatieverschil/vertrouwen daarin vergelijken. Twee titels alleen geven nog geen analyse.

1 p. - Zelfde concept in twee contexten per onderwerp

1 p. - Concrete benodigde invulling bij informatie

10 Noem een transparante manier om ontbrekende waarnemingen en fictieve oefencijfers in het uiteindelijke verslag te behandelen.

Bron: EC12-T · 2 punten

Modelantwoord

Markeer ontbrekende waarnemingen met reden en gevolg voor de conclusie; vul ze niet als meting in. Zet fictieve oefencijfers apart en label maker/doel. Alleen werkelijk verzamelde of controleerbaar geciteerde cijfers mogen als bewijs voor het eigen onderzoek gelden.

1 p. - Ontbrekend melden met beperking, niet verzinnen

1 p. - Fictieve cijfers apart labelen, geen eigen bewijs

Bronnen en verantwoording

De officiële kaders zijn gecontroleerd op 6 oktober 2026. HELDER volgt voor examenjaar 2027 het geldende programma, niet een toekomstig conceptprogramma.

Economie havo 2027

https://www.examenblad.nl/2027/havo/vakken/maatschappijvakken/economie-havo

Syllabus economie havo 2027, versie 2, juli 2025

https://www.examenblad.nl/2027/havo/documenten/syllabus-economie-havo

Examenprogramma economie havo/vwo

https://www.examenblad.nl/2027/havo/documenten/examenprogramma-economie-vwo-havo

Toegestane hulpmiddelen havo en vwo 2027

https://www.examenblad.nl/2027/havo/documenten/toegestane-hulpmiddelen-havo-vwo-2027

Vakspecifieke informatie economie havo 2027, bijgewerkt 22 september 2026

https://www.examenblad.nl/2027/onderwerpen/vakspecifieke-informatie-economie-havo

Handreiking SE Economie havo/vwo, toegangspagina bijgewerkt 28 augustus 2026

https://www.slo.nl/handreikingen/havo-vwo/tussenpaginas/handreiking-se-economie-havo-vwo/

Handreiking schoolexamen economie havo/vwo (2012), nog gekoppeld op actuele toegangspagina

https://www.slo.nl/publish/pages/2896/handreiking-schoolexamen-economie-havo-vwo2012.pdf

Domein B Schaarste, aanvulling uit 2021, gepubliceerd 2022

https://www.slo.nl/publish/pages/18437/domeinb_schaarste_1.pdf

The ECB's monetary policy strategy statement (2025)

https://www.ecb.europa.eu/mopo/strategy/strategy-review/ecb.strategyreview202506_strategy_statement.en.html

CvTE, examenprogramma Economie havo (bijlage in syllabus 2027) · Afbakening domeinen J, K en A5; minstens twee keuzeonderwerpen en deelname/reflectie bij experimenten.

SLO, handreikingen schoolexamen economie havo/vwo · Startpunt voor docentafstemming over SE-invulling. De oorspronkelijke HELDER-protocollen zijn geen voorgeschreven landelijke toetsen.

De hoofdstukindeling en de oorspronkelijke teksten zijn redactionele keuzes van HELDER. De inhouds-, structuur- en vormgevingscontroles zijn intern uitgevoerd; externe vakdocentbeoordeling en leerlingproeven zijn niet uitgevoerd. Dit is een eerste complete editie, geen onafhankelijke kwaliteitscertificering.