**MODULE: Duurzaam investeren vanuit de buurt en slim financieren (via crowdfunding)**

Versie: 21 juni 2017

**Voorwoord**

Deze module is in oktober 2016 geschreven en is erop gericht om het idee van *crowdfunding* concreet uit te werken voor een investering die behalve een financieel rendement ook duidelijk een maatschappelijk rendement kent. Juist door deze maatschappelijke meerwaarde kan de leerling zien hoe mensen (los van commerciële motieven) idealen vorm kunnen geven via een 'slimme' juridische constructie. Het sluit aan bij het domein D1 investeren en D2, maar kan tevens gezien worden als keuzeonderwerp. De module kan in het kader van het SE worden ingezet.

Deze module bestaat uit de volgende onderdelen:

* achtergrond opdracht;
* leerdoelen (en domeinen);
* wijze van toetsing;
* praktisch;
* de opdracht.

Misschien spreekt deze module u aan, maar geeft u er de voorkeur aan een voorbeeld/context te bedenken die in uw eigen schoolomgeving op het gebied van investeren vanuit sociaaleconomisch perspectief speelt. Dan moet u de module natuurlijk dientengevolge aanpassen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Achtergrond module** | |
| **Titel onderwerp** | Duurzaam investeren vanuit de buurt en slim financieren (via crowdfunding). | |
| **Omschrijving module** | Leerlingen laten onderzoeken hoe je kunt bepalen of het plaatsen van zonnepanelen voor verschillende type huishoudens/organisaties uit financieel-economisch oogpunt verstandig is. (Hier: een non-profitorganisatie die vanuit haar primaire taak dit niet gebudgetteerd kent).  Daarbij gaat het bij het financieringsvraagstuk specifiek om het plaatsen van zonnepanelen op een schoolgebouw in de buurt (via een samenwerkingsverband, zoals een coöperatie). | |
| **Havo/vwo** | Deze module is geschikt voor havo en vwo; wel is het zo dat onderdelen van de opdracht een meer conceptueel karakter kennen, waardoor mogelijk bepaalde onderdelen via een klassenleergesprek moeten worden bepaald. | |
| **Aantal SLU** | 20 tot 30. | |
| **Plaats in curriculum in termen van vereiste voorkennis** | Kennis van financiële overzichten (resultatenrekening/begroting/ liquiditeitsbegroting/balans) en daarmee eenvoudige bedrijfseconomische inzichten over ondernemen en financieren *(dit in verband met het kunnen opstellen van kasstroomoverzicht - bepalen cash flows).*  Kennis van eenvoudige interestberekeningen *(dit ook in verband met netto contante waarde).*  Kennis van B1 - dit omdat het feitelijk een uitbreiding is van B1 (hoe kan je als particulier nog beter omgaan met het geld dat je 'over hebt'?).  Verder: hoe Excel-vaardig zijn de leerlingen al? Hoe vaardig zijn ze al op onderdelen van domein A? *(dit in verband met het systematisch verwerken van de gegevens).* | |
| **Individueel / Groep?** | Het is verstandig om de opdracht als groepsopdracht in te zetten. Wel kan ervoor gekozen worden om bepaalde onderdelen juist individueel toe te wijzen. | |
| **Leerdoelen (en domeinen)** | |
| **Leerdoel puur BE** | Op basis van een investeringsplan een bijbehorend financieringsplan opstellen om via gemeenschappelijke financiering (crowdfunding) dit investeringsproject mogelijk te maken. | |
| **Leerdoel op metaniveau** | Bewustwording van het feit dat via burgerinitiatief maatschappelijke uitdagingen kunnen worden aangegaan waarbij de overheid niet de financier hoeft te zijn, maar de taak heeft juridische grenzen te stellen. | |
| **Domeinen (per definitie)** | domein H - keuzeonderwerp - maar ook:  domein D - investeren (D1) en financieren (D2). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Leerdoelen (en domeinen)** | | | |
| **Domein A** | A1: | | Informatievaardigheden - in de opdracht kan de leerling gericht informatie zoeken over tarieven, de werking van zonnepanelen door de jaren heen, diverse andere kosten/uitgaven. Deze informatie moet verwerkt worden in Excel - maar ook in de toelichting. |
| **A2**: | | Communiceren - sterk aanwezig (want je moet bij dit plan ook gericht documentatie - brochure en eventueel presentatie - opstellen voor de mogelijke financiers). |
| A3: | | Reflecteren op leren - het is goed om leerlingen te laten zien/te laten vertellen wat ze via de opdracht leren. |
| A4: | | Studie en Beroep - optioneel - in principe kan je via de opdracht verschillende financieel-economische beroepen bespreken. |
| **A5**: | | Onderzoekvaardigheden - sterk aanwezig |
| A6: | | Benaderingswijzen - leerlingen zien hoe bedrijfseconomische concepten eraan bijdragen om 'zaken' voor elkaar te krijgen. |
| **Mogelijk uit te breiden** | * domein E - marketing (want het aantrekken van financiers via deze constructie komt toch neer op het verkopen van een product) * domein G (externe verslaglegging) - hoe verantwoording af te leggen aan de stakeholders? | | |
| **Toetsing** | | | |
| **Wijze van toetsing** | | Aan te raden:   * het laten maken van een prospectus / factsheet voor de mogelijke financiers; * in combinatie met een presentatie van het plan aan de mogelijke financiers via een PowerPoint of een posterpresentatie + Excel-sheet.   Optioneel:   * mondelinge verdediging voor groep financiers. | |
| **M.b.t. toetsing** | | Het ligt eraan hoe de leerlingen in het verleden formatief zijn getoetst op dit vlak. Vooral een 'verdedigingsgesprek' is iets wat geoefend moet worden in de vorm van gesprekstechnieken. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Praktisch:** | |
| **Afstemming met andere vakken?** | 'Afstemming simpel': het is vooral zaak om te inventariseren wat op het gebied van toetsing bij andere vakken is gedaan. Hoe handig zijn de leerlingen met PowerPoint of Prezi, idem hoe handig met Excel? Zijn er eventueel extra vaardighedenlessen nodig - en moeten die bij bedrijfseconomie worden gedaan - of juist bij een ander vak?  'Afstemming diep': het achterhalen van prijsontwikkeling van in dit geval elektriciteitstarieven wordt als een typisch economisch onderwerp gezien. Het zou kunnen dat juist dit onderdeel met de algemeen economische bril wordt uitgevoerd. Verder is het verdedigen van een standpunt/berekening en dergelijke typisch iets wat uitnodigt tot afstemming met Nederlands.  Ook mogelijk: natuurkunde (hoe werken zonnepanelen?) en geschiedenis (energievoorziening vroeger en nu). | |
| **Benodigdheden** | Handig is om te beschikken over computers in verband met het zoeken naar bepaalde gegevens en het verwerken hiervan in Excel. | |
| **Klas-gebonden** | Voor de havo geldt dat een aantal onderdelen klassikaal moeten worden gedaan. Voor vwo geldt dit mogelijk minder - maar ook in dat geval is het zaak om met een gesprek bezig te zijn (je laat zien hoe je kunt leren vanuit het reflecteren op de werkelijkheid). | |

| **Opdracht:** |
| --- |
| **Opdracht:**  In Nederland zijn veel 'lege' daken. Ze worden veelal slechts gebruikt ter bescherming van de ruimte tegen de invloeden van zon, regen, wind en koude. In Nederland is echter een toenemend aantal privéhuishoudens dat het dak gebruikt voor het leggen van zonnepanelen die in de energievoorziening kunnen voorzien. Ook organisaties hebben op hun daken ruimte voor zonnepanelen. Toch maken zij relatief minder vaak gebruik van deze mogelijkheid. Ook op schoolgebouwen zie je ze nog niet vaak. Waarom wordt deze ruimte minder vaak 'belegd'? Levert het onvoldoende geld op? Mag het juridisch niet? Of spelen er andere zaken? En zijn er mogelijkheden om ervoor te zorgen dat wel meer van zonne-energie wordt geprofiteerd? |
| Activiteit 1: het probleem  Onderzoek welke redenen een particulier huishouden kan hebben om wel of niet over te gaan tot de aanschaf van zonnepanelen. Wat komt erbij kijken om tot een dergelijke aanschaf over te gaan? En waarom zijn er huishoudens die niet tot een dergelijke aanschaf zijn overgegaan? Probeer daarbij te komen tot een onderscheid tussen verschillende type gezinshuishoudingen die verschillende type woningen bewonen. Kom daarbij uiteindelijk tot een indeling die aansluit bij juridische verschillen, financiële verschillen, culturele verschillen, geografische verschillen, bouwtechnische verschillen, levensfaseverschillen en 'overige' verschillen.  Tip docent: Gewenste werkvorm lijkt hierbij klassenleergesprek, omdat dit ingewikkelde materie kan zijn. Het systematiseren is echter wel een belangrijke vaardigheid! Kijk of er een verwijzing naar een website te vinden is, waarin het 'leasen' van zonnepanelen wordt gepromoot. Dit zet leerlingen op een belangrijk spoor.  Activiteit 2: de organisatie  Hoe zit het nu met grotere organisaties en de aanschaf? Maak een modelletje in Excel met behulp waarvan een organisatie kan komen tot een investeringsselectie. Besteed hierbij aandacht aan een aantal belangrijke bedrijfseconomische concepten, zoals: kasstromen in relatie tot winstbelasting, terugverdientijd, netto contante waarde, onderhoud, tarieven (groot en kleinverbruik), risico's en garanties (eventueel in combinatie met verzekeringen).  Voor vwo: Kom tot een financieel-juridisch profiel van een schoolorganisatie. Daarbij is aandacht voor het eigendom van het schoolgebouw, de verantwoordelijkheid van groot en klein onderhoud, verzekeringen als het gaat om beschadigingen (stormschade, vandalisme en diefstal).  Activiteit 3: vinden financiers - afwegen van financieringsconstructies  Hoe kan je nu in geval van school financiers vinden? Wat zijn alternatieve vormen van financiering? Denk hierbij aan sponsoring, crowdfunding, maar ook leasing. Breng deze vormen van financiering in kaart en bespreek van elk de voordelen en de nadelen. Kom tot een idee welke vorm van financiering waarom het meest passend is. Beschrijf ook de voordelen en nadelen van crowdfunding in vergelijking tot andere mogelijkheden.  Voor vwo: ga daarbij tevens in op de plichten die je hebt naar de fiscus.  Activiteit 4: benaderen financiers in geval van crowdfunding  Bedenk een marketingplan voor de financiering. Wat bepaalt nu uiteindelijk welk marketingplan slim is/goed is? Hoe bepaal je dat? Waar meet je dat aan af? (Wanneer spreek je van een succesvolle wijze van financiering?) |

**Nakijkmodel**

Wat moet uiteindelijk opgeleverd worden?

Er wordt gewerkt naar een presentatie voor een bepaalde doelgroep, namelijk de ouders als mogelijke financiers. Hierbij wordt een PowerPointpresentatie (1) gehouden en is tevens inhoudelijke documentatie in de vorm van een 'verkoopprospectus' (2) aanwezig.

Deze moeten als volgt worden beoordeeld:

Inhoudelijk:

| M.b.t. EXCEL-sheet | weging | oordeel m / v / rv / g / zg |
| --- | --- | --- |
| Inhoudelijk |  |  |
| De leerling heeft juist in kaart gebracht hoe de opbrengsten en de kosten in de diverse jaren kunnen worden berekend. | 20% |  |
| De leerling heeft in zijn berekeningen op correcte wijze opgenomen hoe deze opbrengsten en kosten in de loop van de jaren kunnen veranderen.  Voor vwo: De leerlingen heeft in zijn Excel-sheet mogelijke relevante scenario's op het gebied van bijvoorbeeld elektriciteitstarieven op een juiste wijze ingebouwd. | 20% |  |
| De leerling heeft op juiste wijze de cash flows bepaald. | 20% |  |
| De leerling heeft een tweetal investeringsselectiemethoden op de juiste wijze in de sheet toegepast. | 20% |  |
| Voor vwo: De leerling kan aan de hand van de sheet toelichten onder welke voorwaarden de investering uit financieel oogpunt haalbaar is. |  |  |
| Vorm |  |  |
| De sheet is zodanig vormgegeven dat het voor de gebruiker inzichtelijk is hoe berekeningen tot stand zijn gekomen (cel-verwijzingen); tevens is de sheet overzichtelijk. | 20% |  |
| M.b.t. PROSPECTUS / FACTSHEET |  |  |
| In de sheet wordt het investeringsproject juist en volledig omschreven. Hierbij is aandacht voor de achterliggende missie/visie en voor de risico's.  Voor vwo: in dit verhaal is aandacht besteed aan risico's bij beleggen en de financiële zorgplicht + fiscale consequenties. | 10% |  |
| In de prospectus is aandacht besteed aan hoe de financiering is opgebouwd; dit is in begrijpelijke taal uitgelegd. | 10% |  |
| Relevante gegevens om het verhaal kracht bij te zetten, zijn in de vorm van tabellen/ grafieken in de prospectus opgenomen. | 10% |  |
| De prospectus is zodanig vormgegeven dat het wervend is; dit houdt in dat het een professionele indruk maakt - zonder daarbij opdringerig te zijn (een eerlijk product). | 10% |  |
| In de bijlage van de prospectus is een juiste en volledige onderzoek verantwoording opgenomen. | 10% |  |
| In een alleen voor de docent beschikbare geheime bijlage is een samenwerkingsverslag opgenomen; in dit verslag is aangegeven waarom bepaalde deelnemers van de groep een hoger of een lager cijfer horen te krijgen. | Moet aanwezig zijn |  |
| PRESENTATIE |  |  |
| Bij de presentatie wordt op heldere wijze verslag gedaan van het onderzoek; er is sprake van een duidelijke opbouw - en het verhaal wordt met relevante grafieken / tabellen / illustraties ondersteund. | 20% |  |
| Bij de presentatie worden de vragen van de toehoorders professioneel beantwoord als het om de vorm gaat en adequaat als het om de inhoud gaat. | 20% |  |
| De presentatie heeft een duidelijk wervend karakter; er is rekening gehouden met het doel maar ook met de aard van de doelgroep waarvoor de presentatie wordt gehouden. | 10% |  |

Cijferbepaling: \*\*

Eén onderdeel mag matig zijn (maar moet dan door een onderdeel gecompenseerd worden). Het betreffende onderdeel moet binnen vijf werkdagen verbeterd zijn.

Voor overig geldt:

|  |  |
| --- | --- |
| V | = 6 |
| RV | = 7 |
| G | = g |
| ZG | = 9 of 10 |

X wegingsfactor en dan per leerling x individuele factor.

\*\* LET OP: goed kijken wat binnen de school(-cultuur) en het schoolexamen regelement past, vooral bij herkansen. Het is zaak om hier zeer duidelijke afspraken over te maken in termen van 'binnen X dagen moeten de verbeteringen individueel zijn aangebracht; indien dit niet is gerealiseerd dan …'