

I–

Bewustzijn en sensibilisatie

## leidraad voor de docent

*Dit artefact valt onder de european union public license (EUPL) en dient gedistribueerd te worden onder de meest recente versie van de EUPL. Meer informatie hierover is beschikbaar op [EUPL | joinup (europa.Eu)](https://joinup.ec.europa.eu/collection/eupl).*



**Versie:** 1.1

**Auteur(s):** Stijn Schaubroeck

**Revisies:**

**Uitgever:** Syntra Midden-Vlaanderen

# INHOUD

[leidraad voor de docent 0](https://syntra4u-my.sharepoint.com/personal/stijn_schaubroeck_syntra-mvl_be/Documents/Desktop/Opleiding%201/Leidraad%20voor%20de%20docent.docx#_Toc152759776)

[INHOUD 4](#_Toc152759777)

[Structuur van de opleiding 8](#_Toc152759778)

[Hybride aanpak 8](#_Toc152759779)

[Digitale leerpaden 8](#_Toc152759780)

[Workshops 8](#_Toc152759781)

[Doelstellingen 9](#_Toc152759782)

[Competentieverschuiving 9](#_Toc152759783)

[Ambities 10](#_Toc152759784)

[Didactisch raamwerk 10](#_Toc152759785)

[Doelgroep 11](#_Toc152759786)

[Profiel van de docent 12](#_Toc152759787)

[Kennis 12](#_Toc152759788)

[Vaardigheden 12](#_Toc152759789)

[Attitudes 13](#_Toc152759790)

[Lesplanning en didactische wenken 13](#_Toc152759791)

[Workshop 1 13](#_Toc152759792)

[Workshop 2 22](#_Toc152759793)

[HILL 29](#_Toc152759794)

[Didactiek 29](#_Toc152759795)

[HILL? 29](#_Toc152759796)

[De ontstaanscontext 29](#_Toc152759797)

[De bouwstenen 30](#_Toc152759798)

[Urgency 33](#_Toc152759799)

[Learner agency 33](#_Toc152759800)

[Coaching en collaboratie 34](#_Toc152759801)

[Actie en kennisdeling 34](#_Toc152759802)

[Hybride leren 35](#_Toc152759803)

[Flexibiliteit 35](#_Toc152759804)

[Assessment as learning 36](#_Toc152759805)

[Voorbereiding en materiaal 36](#_Toc152759806)

[Voorbereiding en planning 36](#_Toc152759807)

[Lesmateriaal 37](#_Toc152759808)

[Minimale benodigdheden 38](#_Toc152759809)

bewustzijn en sensibilisatie

Leidraad voor de docent

# Structuur van de opleiding

## Hybride aanpak

Zoals dat door het didactische HILL-model (zie *§HILL*) wordt voorgeschreven, kozen we voor de opleiding *Bewustzijn en Sensibilisatie* resoluut voor een **hybride aanpak**. Daaronder verstaan we een weldoordachte afwisseling tussen online en fysieke leeractiviteiten. Concreet betekent dit dat de opleiding bestaat uit een aantal digitale leerpaden en twee fysieke workshops.

## Digitale leerpaden

De **digitale leerpaden** vormen een essentieel onderdeel binnen deze opleiding. Ze zijn er vooral gericht op het verwerven en verwerken van een aantal basisbegrippen en -inzichten. Het is de bedoeling dat de deelnemer deze leerpaden individueel en op eigen tempo kan doornemen.

De kennis en vaardigheden die hem via deze leerpaden worden aangereikt, vormen zonder meer een doel op zich, maar staan evenzeer in functie van de leerdoelen die in de workshops beoogd worden. Ze zullen hem immers in staat stellen om tijdens de workshops op een eenduidige manier en met een minimale kennis van zaken over de energietransitie te reflecteren.

Zo werden in totaal vijf digitale leerpaden ontwikkeld, met name over energie, klimaatverandering, energietransitie, energietechnologieën en het Vlaamse energielandschap. Via de linken onder *§ Lesmateriaal* kan je naar de leerpaden doorklikken.

## Workshops

Naast de 5 leerpaden, bestaat deze opleiding ook uit twee workshops. Daar ligt uiteraard het zwaartepunt van deze opleiding. Daar waar de leerpaden vooral toegespitst zijn op het verwerven van basisinzichten, wordt in de workshops in de eerste plaats gestreefd naar reflectie, interactie, bewustmaking en inspiratie.

In de eerste workshop gaan we na welke impact de energietransitie tot nu toe heeft gehad binnen een aantal specifieke sectoren. In eenzelfde beweging blikken we vooruit op de uitdagingen waarvoor de energietransitie ons de komende jaren nog zal stellen en de opportuniteiten die ze ons zal bieden. Het uiteindelijke einddoel van deze workshop is het formuleren van een aantal concrete individuele acties. Deze acties zijn erop gericht om nieuwe opportuniteiten te benutten of mogelijke drempels weg te werken.

De tweede workshop is bijzonder praktisch opgevat en vertrekt vanuit een concrete casus. Deze casus is een bestaand te renoveren vastgoed dat in functie van een de energetische renovatie zullen de deelnemers vervolgens voor het aangereikte project een concrete aanpak uitwerken. De bedoeling is dat zij elk vanuit hun eigen perspectief de nodige input leveren om uiteindelijk tot een collectief stappenplan te komen.

De bedoeling is niet om voor dit specifieke vastgoed een oplossing te zoeken, maar wel om de deelnemers te laten kennismaken met de manier waarop andere professionals bepaalde kwesties benaderen. We willen een zekere kruisbestuiving tot stand brengen om de kloof die tussen bepaalde beroepsgroepen bestaat voor een stukje mee te helpen dichten. Met andere woorden, deze workshop is voor professionals uit verschillenden beroepsgroepen een oefening om de gemeenschappelijke uitdagingen te detecteren en om kansen tot samenwerking verder te gaan verkennen.

# Doelstellingen

## Competentieverschuiving

De energiesector is in volle transitie. Nieuwe technieken worden ontwikkeld en men gaat over het algemeen op een andere manier over energie nadenken. Dat brengt voor heel wat beroepsgroepen een competentieverschuiving met zich mee. Nieuwe technieken veronderstellen immers vaak nieuwe competenties. Dit werd onder meer door de prognosestudies van Fonds 323[[1]](#footnote-2) (sectorfonds voor de vastgoedsector) en Flux50[[2]](#footnote-3) (de Vlaamse speerpuntcluster voor de energiesector) heel duidelijk blootgelegd.

De conclusie is duidelijk. De set aan kennis en vaardigheden waarover de energieprofessional vandaag beschikt, zal niet meer volstaan om de komende jaren aan de energietransitie te kunnen deelnemen en bijdragen. De opleidingen die in het kader van dit project worden ontwikkeld vinden hun bestaansreden voor een belangrijk deel in die competentiegaps. Voor de opleiding *Bewustzijn en Sensibilisatie* gaat het meer bepaald om de volgende vaststellingen:

* Van vastgoedprofessionals zal in de toekomst een bredere dienstverlening verwacht worden. Zo zullen syndici en vastgoedbemiddelaars steeds meer als adviesverlener ingeschakeld worden. Dit veronderstelt uiteraard een ruime en actuele kennis zowel op technisch en financieel gebied als op vlak van wetgeving.
* Bij technici en installateurs, de uitzonderingen niet te na gesproken, is de kennis over de energietransitie eerder fragmentarisch en onsamenhangend. Er is met andere woorden nood aan een opleiding die hun ‘the bigger picture’ van de energietransitie schetst.

## Ambities

De ambities van deze opleiding werden in de ontwerptekst van dit project duidelijk geformuleerd. Ze haken netjes in op de competentiegaps die in de vorige paragraaf werden omschreven. Hieronder zetten we de belangrijkste ambities nog eens op een rijtje.

Met deze opleiding willen we:

* de algemene context van de energietransitie schetsen en dit op de verschillende niveaus: mondiaal, Europees, nationaal, lokaal en individueel) met bijzondere aandacht voor de urgentie ervan;
* duidelijk maken op welke manier de energietransitie een antwoord moet bieden op de klimaatverandering;
* een overzicht bieden van de bestaande initiatieven die de ambities van de energietransitie moeten mee helpen realiseren;
* een overzicht bieden van relevante strategieën en energietechnologieën die de ambities van de energietransitie moeten mee helpen realiseren.

## Didactisch raamwerk

Op basis van bovenvermelde ambities werd een didactisch raamwerk samengesteld (zie volgende bladzijden). Wie het didactisch raamwerk van links naar rechts leest, zal merken dat het een soort continuüm is waarin de algemene leeruitkomsten van deze opleiding steeds verder worden gespecifieerd tot concrete gedragingen. Om een metafoor te gebruiken: het is als een tapijt dat stelselmatig tot losse draden uitgerafeld wordt.

Het didactisch raamwerk werd als bijlage aan deze leidraad toegevoegd en bestaat uit een aantal rubrieken die hieronder worden toegelicht.

* Helemaal links staan de **algemene leeruitkomsten**. Zij formuleren voor elk opleidingsonderdeel (leerpaden en workshops) de globale doelstelling. Een leeruitkomst is bondig geformuleerd en dus niet exhaustief.
* In de tweede kolom staan de **leerinhouden**. Dit zijn de onderwerpen die tijdens de verschillende opleidingsonderdelen aan bod komen. Ze werden per thema geclusterd. Mocht deze opleiding een boek zijn, dan was het overzicht met de leerinhouden de inhoudstafel.
* Aan de leerinhouden werden vervolgens **leerdoelstellingen** gekoppeld. Dit zijn de kennisonderdelen, vaardigheden en attitudes die de lerende tijdens deze opleiding dient te verwerven. Doordat deze opleiding praktisch werd opgevat, werd elke leerdoelstelling als een competentie omschreven (“De lerende kan…”). Gemakshalve hebben we getracht om per thema slechts één leerdoelstelling te formuleren, daarom zijn sommige leerdoelstellingen samengesteld.
* Tenslotte werd elke leerdoelstelling opgesplitst in een aantal **succescriteria**. Deze omschrijven het concrete waarneembare gedrag dat de lerende moet stellen om aan te tonen dat hij de competenties verworven heeft.

Samen met het afbakenen van de doelgroep en het bepalen van de leernoden (in dit geval op basis van de voorafgaande competentieprognoses van Fonds 323 en Flux50), is het formuleren van de doelstellingen de eerste en belangrijkste stap in de ontwerpfase van een opleiding. Als je dit zou overslaan werk je louter in functie van een welbepaald eindproduct, bijvoorbeeld een handboek of syllabus, en loop je het risico een opleiding te krijgen die niet volledig tegemoetkomt aan de leernoden van de doelgroep en de daaraan gekoppelde doelstellingen niet of onvoldoende bereikt. Door eerst onze doelen te bepalen, hebben we dit trachten te vermijden.

# Doelgroep

Zoals u hierboven al kon vermoeden, richt deze opleiding zich in de eerste plaats tot professionals uit sectoren waar de impact van de energietransitie het duidelijkst voelbaar is. Logischerwijs zijn dit professionals die door de aard van hun beroep op een directe manier met de energietransitie te maken hebben, met name bouw- en vastgoedprofessionals en installateurs.

Daarnaast behoren ook omkaderend personeel uit voornoemde sectoren en mensen uit onderwijs tot de doelgroep, net zoals al wie vanuit een ruime belangstelling meer over de energietransitie wil te weten komen.

# Profiel van de docent

Er bestaat vooralsnog geen opleiding tot ‘energietransitiedeskundige’. De kennis, de vaardigheden en de attitudes waarover een geschikte docent moet beschikken, zijn dan ook heel breed en divers. De belangrijkste lichten we hieronder toe. Ze zijn enkel bedoeld om richting te geven aan het vinden van een geschikte docent. Het ontbreken van een aantal kennisonderdelen of competenties hoeft dus zeker geen breekpunt te zijn. Niettemin hoeft het geen uitleg dat de docent best iemand is die zelf overtuigd is van de urgentie van de energietransitie. Klimaatontkenners komen dus niet in aanmerking.

## Kennis

*De docent beschikt over:*

… een basiskennis natuurkunde;

… een basiskennis elektriciteit;

… kennis over klimaat en klimaatverandering;

… een brede en geactualiseerde kennis over de energietransitie;

… een geactualiseerde kennis over bestaande en nieuwe energietechnologieën;

… kennis over de Belgische (en internationale) energiemarkt(en);

… kennis over sectoren die op een directe manier in de energietransitie betrokken worden;

… een basiskennis over de bouwtechnische aspecten van een gebouw;

… een basiskennis didactiek.

## Vaardigheden

*De docent beschikt over:*

… didactische vaardigheden: verschillende werkvormen hanteren, leeractiviteiten op een logische manier opbouwen;

… organisatorische vaardigheden: plannen en organiseren van lessen en opdrachten;

… een minimale taalvaardigheid in het Nederlands (geschreven en gesproken), voldoende om met de doelgroep op een duidelijke en vlotte manier te communiceren;

… communicatieve en sociale vaardigheden: actief luisteren, helder communiceren, assertiviteit, feedback geven en ontvangen etc.

## Attitudes

*De docent beschikt over:*

… een positieve ingesteldheid;

… realisme;

… een open blik;

… een ruime belangstelling.

# Lesplanning en didactische wenken

In deze planning zijn per lesfase de lesonderwerpen, de werkvormen met didactische wenken, de richttijden en het lesmateriaal opgenomen. Voor doelstellingen en succescriteria verwijzen we naar het didactisch raamwerk.

De digitale leerpaden maken geen deel uit van de fysieke leeractiviteiten.

## Workshop 1

De eerste workshop duurt in totaal 200 minuten of 4 lesuren.

In deze workshop stellen we ons de vraag wat de energietransitie betekent voor professionals uit de bouw-, installatie- en vastgoedsector.

De didactische wenken werden eveneens in de presenter notes van de bijhorende PowerPointpresentatie opgenomen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Inleiding en kennismaking: groepsgesprek**  *Richttijd: 10 minuten*  Korte tour de table aan de hand van 3 richtvragen:   * “Wie ben je?” (naam, woonplaats en beroep volstaan) * “Wat is jouw link met de energietransitie?” * “Welke vraag zou je op het einde van deze workshop graag beantwoord zien?”   De antwoorden op de laatste vraag kan je ergens verzamelen (bord, flipover, digitaal document…). Zo kan je op het einde van de workshop nagaan of ze werden beantwoord.  Met een app als *Mentimeter* kunnen deelnemers met de smartphone ideeën/vragen op het scherm laten verschijnen.  Hou dit kort. Vermijd om al meteen de vragen te beantwoorden.  Om het ijs tussen de deelnemers te breken kan je dit ook eerst in kleine groepjes laten bespreken.  Elk groepje kan dan één (gedeelde) leervraag formuleren. | Slide 1 en 2  Mentimeter (app)  Smartphone |
| **Inhoud van de workshop: instructie**  *Richttijd: 2 minuten*  Overloop kort de onderwerpen die tijdens deze workshop aan bod komen. Beantwoord eventuele vragen. | Slide 3 |
| **Leerdoelen: instructie**  *Richttijd: 2 minuten*  Licht kort de doelstellingen toe die met deze workshop worden beoogd. Beantwoord eventuele vragen. | Slide 4 |
| **Energietransitie? Wat is dat? – Kennis over energietransitie in Vlaanderen: doceren en brainstorm**  *Richttijd: 5 minuten*  Laat de deelnemers het tekstje over de kennis van de energietransitie in Vlaanderen lezen en geef een korte toelichting: onderzoek heeft aangetoond dat Vlamingen niet helemaal goed weten wat de energietransitie precies inhoudt.  Je kan meteen ook eens de proef op de som nemen en vragen wat de energietransitie precies is? Laat een aantal deelnemers (per twee) een definitie formuleren.  Je kan een aantal definities of kernwoorden (op het bord) noteren. | Slide 5 en 6 |
| **Energietransitie Wat is dat? – Mee met de stroom : video en leergesprek**  *Richttijd: 5 minuten*  Toon de video van de campagne ‘Mee met de stroom’ van VEKA (Vlaams Energie- en Klimaatagentschap). Geef eventueel eerst wat context.  Verwijs na het bekijken van de video nog eens naar de definities die eerder werden gegeven. Zoek naar gelijkenissen of verschillen. Laat het filmpje indien nodig nog een tweede keer bekijken. | Slide 7 |
| **Energietransitie? Wat is dat? – Definitie: leergesprek en brainstorm**  *Richttijd: 5 minuten*  Geef de definitie van de energietransitie (VEKA).  “De ‘energietransitie’ is de overgang van onze huidige manier van energie gebruiken naar een zuinigere, slimmere en groenere aanpak.”  Verwijs naar de drie pijlers die erin vervat zitten: zuiniger, slimmer en groener.  Vraag aan de lerenden wat die kernwoorden voor hen betekenen. Dat kan een concrete actie, doelstelling of toepassing zijn.  Je kan een aantal kernwoorden naast de drie pijlers noteren. | Slide 8 |
| **Energietransitie? Wat is dat? – Oorzaken, doelstellingen, aanpak en impact: groepsgesprek en brainstorm**  *Richttijd: 7 minuten*  De lerenden namen ter voorbereiding op deze workshop leerpad 3 ‘De energietransitie als antwoord op de klimaatverandering’ door.  Verdeel de groep in 4 kleinere teams van minstens 2 lerenden.  Geef elk miniteam één van deze vragen:   * Waarom is de energietransitie nodig, en wel nu meteen? * Wat willen we met de energietransitie bereiken? * Wat kunnen bedrijven en gezinnen doen om de doelstellingen halen? * Hoe zal de energietransitie ons leven veranderen?   Geef 5 minuten om op de vraag een 4-tal antwoorden te formuleren. Korte antwoorden of kernwoorden kunnen volstaan.  Om deze oefening wat vlotter te laten verlopen, kan je de link naar leerpad 3 nog eens meegeven of extra bronnenmateriaal toevoegen. Daarvoor is natuurlijk wat meer tijd nodig. | Slide 9  Leerpad 3 (QR-code op slide)  Tablet of smartphone  Extra bronnenmateriaal indien gewenst  Pen en papier |
| **Energietransitie? Wat is dat? – Oorzaken, doelstellingen, aanpak en impact: klas- en leergesprek, sorteeroefening**  *Richttijd: 10 minuten*  Noteer de antwoorden/kernwoorden van de mini-teams in de tabel.  Merk je dat dit moeizaam gaat, dan kan je de voorgestelde kernwoorden tevoorschijn klikken. De bedoeling is dat de lerenden bepalen in welke categorie deze kernwoorden thuishoren.  Je kan bij elk kernwoord een korte toelichting formuleren, bijvoorbeeld aan de hand van een leergesprek.  Mogelijke vraag: “Wat verstaan we onder X?”, “Waarom hoort X in deze categorie thuis?”, “Kan je een concreet voorbeeld geven van X?” etc. | Slide 10 |
| **Trias Energetica: doceren afgewisseld met leergesprek**  *Richttijd: 5 minuten*  Leg de link tussen de drie kernwoorden uit de campagne ‘Mee met de stroom’ en de drie principes van de Trias Energetica: energievraag beperken = zuiniger, hernieuwbare energie = groener, efficiëntie = slimmer.  Geef ter illustratie een aantal concrete acties/voorbeelden bij elke stap (of vraag dit aan de deelnemers):   * Energievraag beperken: isoleren * Hernieuwbare energie: zonnepanelen * Efficiënt gebruik fossiele brandstoffen: hybride systemen | Slide 11 |
| **Energy Sufficiency – De Trias Energetica geactualiseerd: doceren en leergesprek**  *Richttijd: 10 minuten*  Leg energy sufficiency uit als een set gedragsregels, een vorm van energiesoberheid die we ons gaandeweg moeten eigen maken.  Benader dit op een positieve manier, voor de man in de straat gaat het om anders en minder gaan consumeren (van goederen, voeding, energie en transport). Dat hoeft niet noodzakelijk gepaard te gaan met het inboeten aan vrijheid, comfort of levenskwaliteit. De voorbeelden op de slide maken dit heel concreet. Je kan (extra) voorbeelden aan de deelnemers vragen. | Slide 12 |
| **Wat betekent de energietransitie voor…- Interviews - 4 beroepsgroepen: instructie**  *Richttijd: 2 minuten*  Geef de uitleg bij de 4 doelgroepen.  Hoewel deze opleiding zich tot een heel ruime doelgroep richt, hebben we er voor deze workshop 4 beroepsgroepen uitgelicht.   * De vastgoedbemiddelaar: makelaar, verkoop en verhuur van vastgoed. * De syndicus: vastgoedbeheer in dienst van de VME’s. * De installateur: installatie van allerhande technieken (zonnepanelen, warmtepompen, gasketels, opslagsystemen, EMS’en, ventilatiesystemen, verwarmingstechnieken etc.) * De architect: maar ook projectontwikkelaars, werfopvolgers etc.   Met één vertegenwoordiger uit deze beroepsgroepen werd een interview afgenomen. | Slide 13 en 14 |
| **Wat betekent de energietransitie voor…- Interviews – 5 invalshoeken: instructie**  *Richttijd: 3 minuten*  Geef de uitleg bij de 5 invalshoeken.  Elk interview werd op dezelfde manier opgebouwd op basis van deze vijf vraagjes.  De eerste twee vragen hebben betrekking op de manier waarop de energietransitie zich binnen elke beroepscategorie heeft gemanifesteerd en de manier waarop men daarmee is omgegaan.  Met de laatste drie vragen richten we de blik op de toekomst. We trachten in te schatten welke veranderingen de energietransitie de komende jaren nog zal teweegbrengen en welke competenties essentieel zullen blijken om die uitdagingen te tackelen. Als laatste polsen we naar de taken en verantwoordelijkheden die de overheid, onderwijs en het werkveld daarin kunnen/moeten opnemen. | Slide 15 |
| **Wat betekent de energietransitie voor…- Interviews – 3 vragen: instructie**  *Richttijd: 2 minuten*  Geef de uitleg bij de 3 richtvragen.  In de interviews zit heel wat informatie. Om die informatie wat te structureren kan je deze richtvragen gebruiken.   * Wat is herkenbaar voor mij? à Waar ga je mee akkoord. * Wat is nieuw voor mij? à Wat ervaar je helemaal niet?/Waar ga je niet mee akkoord? * Wat mis ik in dit interview? à Wat had je in het antwoord verwacht maar is niet ter sprake gekomen?   Dit kunnen de deelnemers bondig noteren op het daartoe voorziene sjabloon. | Slide 16  Invulsjabloon met richtvragen bij de interviews (bijlage 1) |
| **Wat betekent de energietransitie voor…- Interviews – 3 fases: instructie**  *Richttijd: 2 minuten*  Geef de uitleg bij de 3 fases van deze leeractiviteit. Vermeld ook de richttijden.   * INDIVIDUEEL (20 minuten)   Bekijk de video die het best aansluit bij de eigen beroepscategorie en beantwoord de 3 vraagjes.   * HOMOGENE GROEPJES (15 minuten)   Ga samenzitten met andere deelnemers uit dezelfde beroepsgroep en vergelijk je antwoorden. Maak 1 gezamenlijke versie.   * PLENAIR (4 x 15 minuten)   Elk groepje licht zijn versie toe aan de rest van de deelnemers. Andere groepjes formuleren feedback.  Stel de geïnterviewden kort voor aan de groep. | Slide 17 en 18 |
| **Wat betekent de energietransitie voor…- Interviews – Fase 1: video met invulvraagjes**  *Richttijd: 20 minuten*  De video’s kan je klassikaal of individueel laten bekijken.  Je kan elk groepje enkel het interview van de eigen beroepsgroep laten bekijken of alle video’s.  De bedoeling is dat iedereen individueel de vraagjes beantwoordt op het aangereikte sjabloon. | Slides 18 tot 23  Invulsjabloon met richtvragen bij de interviews (bijlage 1)  Tablet, laptop of smartphone.  Koptelefoon of headset. |
| **Wat betekent de energietransitie voor…- Interviews – Fase 2: groepswerk**  *Richttijd: 15 minuten*  Je kan de deelnemers in homogene groepen indelen, dus per beroepsgroep.  Binnen elk groepje worden de antwoorden vergeleken/verzameld.  De bedoeling is dat elk groepje tot een finale/unanieme versie komt.  Voorzie voldoende kopieën (eventueel ééntje per groepje op A3/A2-formaat. | Extra invulsjabloon met richtvragen bij de interviews op A3-formaat (bijlage 1) |
| **Wat betekent de energietransitie voor…- Interviews – Fase 3: klasgesprek**  *Richttijd: 4 x 15 minuten*  Elke groep licht zijn versie aan de volledige groep toe.  De andere groepjes kunnen feedback geven op basis van de eigen antwoorden/inzichten/bevindingen.  Laat het klasgesprek gerust tot stand komen. Zoek vooral naar gemeenschappelijke uitdagingen.  Treed op als moderator indien nodig. | (Slide 16) |
| **Wat betekent de energietransitie voor mezelf? – SWOT: individueel werk**  *Richttijd: 20 minuten*  Geef toelichting bij de SWOT-analyse.  De deelnemers projecteren de conclusies die ze in kleine groepje hebben gemaakt op hun eigen professionele context. Zij vullen daarvoor een SWOT-analyse in (in een sjabloon).  In elk luikje vullen ze minstens 2 inzichten in. Daarna moeten ze voor elk luikje één ambitie formuleren.  Strenghts: laat deelnemers minstens 2 sterktes formuleren.   * Welke sterke eigenschappen heb je in het kader van de energietransitie al kunnen inzetten? * Welke stappen voorwaarts heeft je onderneming al gezet om de uitdagingen van de energietransitie het hoofd te bieden?   Weaknesses: laat deelnemers minstens 2 werkpunten formuleren.   * Welke gebreken werden er door de energietransitie bij jou of je onderneming blootgelegd. * Hebben de (door de energietransitie) veranderde omstandigheden tekorten in je competentieprofiel blootgelegd? * Op welke uitdagingen kan jezelf als professional of kan je onderneming op dit moment geen antwoord bieden?   Noot: Tussen sterktes en zwaktes hoeft niet noodzakelijk een verband te zijn. Deze eigenschappen/aspecten kunnen volledig los van elkaar staan.  Opportunities: laat deelnemers minstens 2 kansen formuleren.   * Welke nieuwe kansen of mogelijkheden worden jou of jouw onderneming door de energietransitie geboden? * Benader deze vraag op een positieve manier: wat je misschien altijd al als een drempel of hindernis hebt gezien, kan evengoed nieuwe mogelijkheden in zich dragen…   Threats: laat deelnemers minstens 2 risico’s/valkuilen formuleren.   * Welke hordes zal ik (of mijn onderneming) in het kader van deze energietransitie nog moeten nemen? * Over welke evoluties (binnen de energietransitie) maak ik mezelf als professional zorgen? | Slide 23  Invulsjabloon SWOT-analyse (bijlage 2) |
| **Wat betekent de energietransitie voor mezelf? – First steps: individuele voorbereiding en klasgesprek**  *Richttijd: 10 minuten*  Geef toelichting bij de first steps.  First steps: laat de deelnemers voor elk luik één ambitie of first step formuleren.   * Hoe ga ik sterktes verder inzetten? * Hoe ga ik werkpunten wegwerken? * Welke kans ga ik benutten? * Welk risico wil ik ondervangen en op welke manier?   Deze inzichten kan je klassikaal laten delen. | Slide 25  Invulsjabloon SWOT-analyse (bijlage 2) |
| **Leervragen: klasgesprek**  *Richttijd: 5 minuten*  Neem de leervragen die in het begin van de workshop werden verzameld er nog eens bij.  Overloop ze en controleer of die werden beantwoord.  Geef feedback als docent:   * Welke antwoorden werden geboden? * Hoe komt het dat bepaalde vragen niet werden beantwoord? * Waar kunnen deelnemers wel het antwoord op hun leervragen vinden? * Verwijs door naar de andere Edurgy-opleidingen. | Slide 26  Overzicht met leervragen (op bord of digitaal)  Mentimeter (app) |
| **Bedanking en afsluiting** | Slide 27 |

## Workshop 2

De tweede workshop duur in totaal 200 minuten of 4 lesuren.

In deze workshop laten we bouw- en vastgoedprofessionals kennismaken met elkaars visie, verzuchtingen en aanpak.

De didactische wenken werden eveneens in de presenter notes van de bijhorende PowerPointpresentatie opgenomen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Inleiding**  *Richttijd: 10 minuten*  Verwelkom de deelnemers. Een kennismakingsronde is niet meer nodig. | Slide 1 |
| **Ik zou weleens willen weten…: brainstorm**  *Richttijd: 4 minuten*  Vraag aan de deelnemers om een leervraag te formuleren. Die leervraag is gericht op iets wat ze graag over een ander beroep willen weten.  Je kan opnieuw de app *Mentimeter* gebruiken om deze leervragen op het scherm te brengen. | Slide 2  Mentimeter (app) |
| **Inhoud van de workshop: instructie**  *Richttijd: 1 minuut*  Overloop kort de onderwerpen die tijdens deze workshop aan bod komen. Beantwoord eventuele vragen. | Slide 3 |
| **Leerdoelen: instructie**  *Richttijd: 2 minuten*  Licht kort de doelstellingen toe die met deze workshop worden beoogd. Beantwoord eventuele vragen. | Slide 4 |
| **Bestaande en innovatieve energietechnologieën vergeleken – leerpad 4: instructie**  *Richttijd: 2 minuten*  Verwijs nog eens naar leerpad 4, waar verschillende energietechnologieën in een isometrisch landschap werden samengebracht.  Door op de labels te klikken, opent er een venster met nuttige basisinformatie over die technologie en waarin een aantal linken naar nuttige websites werden verzameld.  Je kan de deelnemers nog even de tijd geven om dit leerpad te verkennen. Hou wel de timing in de gaten. | Slide 6  Leerpad 4 (QR-code op slide)  Smartphone of tablet  Koptelefoon of headset |
| **Bestaande en innovatieve energietechnologieën vergeleken – Steekkaarten: individuele oefening/opzoekwerk en klassikale bespreking**  *Richttijd: 40 minuten*  Geef de deelnemers elk 1 steekkaart. Op elke steekkaart staat een andere energietechnologie.  De bedoeling is dat elke deelnemer de steekkaart invult met de informatie die in leerpad 4 te vinden is. Daarvoor krijgen zij 10 minuten.  Daarna stelt elke deelnemer zijn energietechnologie voor aan de rest van de groep. Hiervoor worden +/- 30 minuten voorzien.  Indien er niet genoeg tijd is om alle kaarten te overlopen, maakt de docent een selectie van de meest relevante technologieën. | Slide 7  Leerpad 4 (QR-code op slide)  Smartphone of tablet  Koptelefoon of headset  Steekkaarten (bijlage 3) |
| **Energetische renovatie – case study – naam, type en locatie: instructie**  *Richttijd: 1 minuut*  Stel het vastgoedproject in een aantal zinnen voor aan de deelnemers. Vermeld onder andere de volgende elementen: naam, functie en locatie.   * De **naam** van het vastgoedproject. * De **functie/aard** van het project: residentieel, bedrijf, school, vrije tijd, sport, cultureel, privaat of openbaar. * De **locatie**: stad, stadsrand, dorp, platteland.   Deze info kan over meerdere slides opgesplitst worden, zo kan meteen wat meer beeldmateriaal getoond worden. | Slide 9 |
| **Energetische renovatie case study - Plaatsbeschrijving: instructie**  *Richttijd: 5 minuten*  Geef een plaatsbeschrijving. Vermeld zeker het volgende:   * Indeling van het perceel en oppervlaktes van gebouwen, tuinen, parking, bijgebouwen etc. * Aantal gebouwen en hun samenstelling: aantal verdiepingen, kelders, garages, nutsruimtes, gemeenschappelijke en privatieve delen. * Aantal woonunits, samenstelling (aantal ruimtes en hun functie), met vermelding van oppervlaktes. * Bouwjaar van het vastgoed, met vermelding van eventuele vroegere renovaties en/of uitbreidingen. * Andere bepalingen: bv. historische of erfgoedwaarde van het pand…   Deze info kan over meerdere slides opgesplitst worden, zo kan meteen wat meer beeldmateriaal getoond worden. | Slide 10 |
| Energetische renovatie case study – De ligging: instructie  *Richttijd: 5 minuten*  Beschrijf de ligging. Vermeld zeker het volgende:   * Geografische ligging: stad, stadsrand, dorp, platteland. * Aard van de ondergrond: zand, leem, klei, moerassig gebied, overstromingsgevoelig gebied. * Toegankelijkheid via weg, openbaar vervoer. * Omschrijving van de omgeving: omliggende of aanpalende bebouwing, bewoning, percelen, natuurelementen, water (rivieren, grachten, meer, beken…), natuur (bebossing en beplanting) etc. * Inkleuring/bestemming van het gebied: woongebied, natuurgebied, (waardevol) agrarisch gebied, industriegebied, ambachtelijke zone, recreatiegebied etc. en de omschrijving van de activiteiten die er plaatsvinden.   Deze info kan over meerdere slides opgesplitst worden, zo kan meteen wat meer beeldmateriaal getoond worden. | Slide 11 |
| **Energetische renovatie case study – Staat van het vastgoed: instructie**  *Richttijd: 5 minuten*  Geef een beschrijving van de staat van het vastgoed. Vermeld zeker het volgende:   * Materialisatie: aard van de fundering, houten of betonnen structuur, welke dakstructuur en dakbedekking, soort gevelbekleding etc. * Isolatie: vloer-, muur- of dakisolatie? * Beglazing: enkel, dubbel (verouderd of recent), hr-glas? * Gebreken: geef een opsomming van slijtage door normaal gebruik en schade met vermelding van aanleiding/oorzaken. * Energietechnieken: welke energietechnieken, -bronnen en –dragers worden gebruikt voor verwarming, afkoeling, warm water, ventilatie etc. Aan de hand van cijfers kan verbruik en rendement meegegeven worden.   Deze info kan over meerdere slides opgesplitst worden, zo kan meteen wat meer beeldmateriaal getoond worden. | Slide 12 |
| **Energetische renovatie case study – Doelstellingen van de renovatie: instructie**  *Richttijd: 5 minuten*  Omschrijf de doelstellingen van de renovatie. Vermeld onder meer het volgende:   * Structurele en functionele aanpassingen (herbestemming van ruimtes, uitbreiding, verkleining, afbraak etc.): … * Isolatie (en beglazing): plaatsen of vervangen van dak-, vloer- en/of muurisolatie. * Herstellen van schade en slijtage: … * Onderhoud van bestaande elementen: bv. gevel. * Energietechnieken: zonnepanelen, warmtepomp, geothermie, warmtenet, opslagsystemen, EMS, laadpalen etc. * Esthetisch: …   Deze info kan over meerdere slides opgesplitst worden, zo kan meteen wat meer beeldmateriaal getoond worden. | Slide 13 |
| **Energetische renovatie case study – Randvoorwaarden bij de renovatie: instructie**  *Richttijd: 5 minuten*  Som de randvoorwaarden op. Mogelijkheden zijn:   * Eigenaar: privaat (individueel of collectief), openbaar bestuur, vzw etc. * Begunstigde: eigen gebruik, verhuur, doorverkoop. * Bewoners en/of gebruikers: eigenaars en/of huurders, gezinnen en hun samenstelling, gemiddelde leeftijd, sociaaleconomische situatie, culturele en professionele achtergrond, sociale cohesie etc. * Huidig en toekomstig verbruiksprofiel van de gebruiker: spreiding en omvang van verbruik (elektriciteit, warm water, verwarming). * Beheer: privaat, VME onder begeleiding van syndicus. * Budget: individueel of collectief, beschikbaarheid in de tijd, premies en subsidies etc. * Motivatie en bereidheid tot renovatie bij eigenaars en/of huurders: financiële, praktische, ecologische, sociale motieven. * Wettelijke en andere bepaling: EPC-waardes, renovatieverplichting, i.f.v. veiligheid.   Deze info kan over meerdere slides opgesplitst worden, zo kan meteen wat meer beeldmateriaal getoond worden. | Slide 14 |
| **Energetische renovatie case study – Samenstelling van het dossier: instructie**  *Richttijd: 5 minuten*  Som de onderdelen waaruit het dossier is samengesteld op.  Beantwoord eventuele vragen van deelnemers. Verlies geen tijd aan informatie die ook in de documentatie terug te vinden is. | Slide 15  Dossier en andere documentatie |
| **Plan van aanpak – Stappenplan – Fase 1**  *Richttijd: 60 minuten*  In heterogeen samengestelde groepjes (indien mogelijk) laat je de deelnemers nadenken over de verschillende stappen die bij de renovatie van het voorgestelde vastgoed moeten worden ondernomen.  Voor elke stap bepalen de deelnemers het volgende (of maken er een inschatting van):   * Een omschrijving van de te ondernemen werkzaamheden. * Een motivering bij elke te ondernemen actie. Waarom moet dit gebeuren? Op basis van welke gegevens werd beslist om deze actie te ondernemen? * De verschillende partijen die bij die stap moeten betrokken worden en hun specifieke taak, rol of verantwoordelijkheid. * Het gewenste resultaat. * Een inschatting van de duurtijd. * Risico’s en aandachtspunten. * Een inschatting van de kostprijs.   Daarvoor gebruiken de deelnemers het bijgevoegde sjabloon. Dat kunnen ze digitaal of op groot formaat manueel invullen.  Extra informatie kunnen ze opzoeken op het internet.  Om efficiënt te werken en passief meeliftgedrag te vermijden kan je elk groepslid een specifieke rol (of meerdere) toebedelen.  Bijvoorbeeld:   * Timekeeper: houdt de tijd in de gaten * Notulist: neemt notities * Vraagsteller: vraagt hulp aan de docent bij problemen/onduidelijkheden * Regisseur: verdeelt de rollen/taken * Beslisser: hakt knopen door * Spion: gaat spieken bij andere groepjes * Revisor: controleert spelling * Rekenaar: werkt met de rekenmachine * Speurneus: zoekt bijkomende informatie op | Slide 16  Invulsjabloon stappenplan (bijlage 4)  Dossier en andere documentatie  Laptop, tablet en/of smartphone. |
| **Plan van aanpak – Stappenplan – Fase 2**  *Richttijd: 60 minuten*   * In een carrouselsysteem of volgens de jigsawmethode laat je de deelnemers kennisnemen van elkaars stappenplan.   *à Carrouselsysteem: doorschuifsysteem waarbij elk groepje het stappenplan van een ander groepje gedurende een aantal minuten kan nakijken. Met post-its kunnen zij eventueel feedback, vragen of bedenkingen formuleren.*  *à Jigsawmethode: na fase 1 worden nieuwe groepjes samengesteld waarbij in elk groepje 1 vertegenwoordiger van de oorspronkelijke groepjes zit. Zo kunnen alle inzichten die in de eerste fase werden verzameld, in de nieuwe groepjes gedeeld worden.*   * De bedoeling is dat daarna een gemeenschappelijk plan wordt uitgewerkt. De docent delegeert dit en neemt nota zodat iedereen op het scherm kan meevolgen. De beste manier is om op een chronologische manier het denkproces te hernemen en bij elke stap die wordt voorgesteld een aantal argumenten te noteren. De bedoeling is dat de docent inzichten samenbrengt en reflectie en discussie losweekt. Wanneer spontaan compromissen tot stand komen, is dit uiteraard bijzonder fijn, maar het is niet de taak van de docent om rechter te spelen door te beslissen wat al dan niet de meest geschikte stap is. * Het overzicht waarin alle inzichten worden samengebracht kan eventueel achteraf gedeeld worden (via mail of op een LMS). | Slide 16  Invulsjabloon stappenplan (bijlage 4)  Dossier en andere documentatie  Laptop, tablet en/of smartphone. |
| **Bedanking en afscheid.** | Slide 17 |

Naast de didactische wenken die in de lesplanning staan, verwijzen we heel graag naar de didactische principes uit het HILL-model die in deze opleiding werden geïntegreerd. In de volgende paragrafen leest u er alles over.

# 

# HILL

## Didactiek

De didactiek is de studie die het ontwerpen van leren en onderwijzen als onderwerp heeft en die daarbij in de eerste plaats *effectief leren* als doel nastreeft. Om effectief leren mogelijk te maken, moet aan een aantal didactische basisprincipes voldaan worden. Deze werden al meermaals in didactische modellen samengebracht, telkens onder een andere noemer en/of in een andere constellatie. Oude wijn in nieuwe vaten.

Niettemin is het essentieel om bij het ontwerpen van leren met deze principes rekening te houden. Ze bieden de ontwerper van het leerproces handvaten, bijvoorbeeld bij het selecteren van leerinhouden, het bepalen van de opbouw en het selecteren van de werkvormen. Daarbij staat telkens dezelfde vraag centraal: hoe kan ik bij de lerende een zo hoog mogelijk leereffect doen ontstaan?

## HILL?

Voor deze opleiding, alsook voor alle andere opleidingen die binnen dit project werden gemaakt, werd gekozen voor het HILL-model dat bedacht werd door de pedagoog en onderwijskundige Filip Dochy.

Bij de naam HILL haalt men zich wellicht spontaan metaforen over bergen of heuvels voor de geest, maar daar heeft het niets mee te maken. HILL staat voor *High Impact Learning that Lasts*, vrij vertaald: duurzaam leren met veel impact.

## De ontstaanscontext

Het HILL-model haakte in op een toentertijd nieuwe tendens binnen onderwijs en bedrijfsopleidingen. De voorbije twee decennia merkte men daar een geleidelijke verschuiving op van een traditionele aanpak, die sterk gericht is op de reproductie van kennis, naar een meer competentiegerichte benadering waarin de ontwikkeling van vaardigheden centraal staat. Gezien de recentere aanpak beter voorbereid op de beroepspraktijk, is men het er over het algemeen over eens dat dit een positieve evolutie is.

Niettemin werden bij die klemtoonverschuiving door de bedenkers van het HILL-model een aantal bedenkingen geformuleerd:

* Ten eerste telt elke organisatie wellicht een aantal medewerkers die, al dan niet bewust, eerder weigerachtig staan tegenover elke vorm van verandering en graag liever alles behouden zoals het is. Dat wordt ook wel vernieuwingsresistentie genoemd.
* Verder heeft men gemerkt dat vernieuwing die van bovenaf wordt opgedrongen niet tot alle lagen van een organisatie doorsijpelt wanneer medewerkers er niet worden in begeleid, waardoor men al gauw in oude gewoonten hervalt.
* Ten derde hebben onderwijsinstellingen en ondernemingen heel veel geld geïnvesteerd in dure e-learnings en MOOC’s (Massive Open Online Courses). Desondanks heeft men moeten vaststellen dat het leereffect van dergelijke leeractiviteiten bijzonder beperkt is.

Niettemin heeft men beslist om de bestaande praktijken niet in één grote vuilniszak aan de straat te zetten, maar om die methodieken verder door te ontwikkelen. Het uitgangspunt was meer bepaald om opleidingen terug te brengen tot de essentiële elementen die impact hebben op het leren.

## De bouwstenen

Zo is men uiteindelijk gekomen tot een model met 7 bouwstenen, die elk op hun eigen manier bijdragen tot impactvol leren. In zijn boek *Bouwstenen voor High Impact Learning, Van model naar praktische tips en succescriteria[[3]](#footnote-4)*, legt de maker van het HILL-model netjes uit waar het hem precies om gaat. De praktische tips waarvan in de ondertitel melding wordt gemaakt, hebben wij voor onze teams samengebracht op een handige steekkaart (zie volgende bladzijde). Daarop worden ook voor elke bouwsteen de voornaamste kenmerken opgesomd en werd per bouwsteen een richtvraag geformuleerd. Die richtvragen brengen het gewenste resultaat per bouwsteen concreet onder worden en zijn bedoeld als een soort wichelroede voor de ontwikkelaar.





Hieronder verduidelijken we op welke manier we de HILL-bouwstenen in deze opleiding hebben trachten te integreren. Bepaalde ingrepen/acties zitten ingebed in de opleiding zelf, andere hebben betrekking op het handelen van de coach/docent en zijn niet aantoonbaar.

### Urgency

***We bieden een antwoord op de huidige en toekomstige leernoden van onze doelgroep door:***

* tijdens de workshops heel nadrukkelijk de **link met de dagelijkse beroepspraktijk** te maken (bv. met de interviews in workshop 1);
* tijdens workshop 2 met **authentieke cases** te werken (bestaand vastgoed);
* **relevante output te creëren** en ons te richten op kennis (bv. over innovatieve energietechnologieën) en vaardigheden (bv. vakoverschrijdend samenwerken) die de deelnemers op een directe manier in de praktijk kunnen inzetten;
* de deelnemers de **eigen leernoden te laten detecteren** en verbeteracties te laten formuleren (bv. de sterkte-zwakteanalyse in workshop 2);
* **nieuwe kennis aan bestaande kennis te koppelen** (bv. in de leerpaden komen ook bestaande energietechnologieën aan bod; nieuwe inzichten worden geïllustreerd met herkenbare en actuele voorbeelden; in workshop 1 wordt duidelijk de link tussen verleden en toekomst gemaakt);
* deelnemers te laten **samenwerken in groepjes** om voor een concreet probleem een oplossing te zoeken (bv. energetische renovatie van een bestaand vastgoed in workshop 2);
* de deelnemers voldoende **autonomie** te geven (bv. de deelnemer maakt zelf een selectie in de leerpaden die voor hem relevant zijn; deelnemers kunnen zelf een casus aanreiken in workshop 2 en bepalen samen een geschikte aanpak; de docent heeft tijdens de workshops een coachende/modererende rol en stuurt zo min mogelijk).

### Learner agency

***De deelnemers krijgen tijdens deze opleiding voldoende inspraak en autonomie door:***

* hen zelf een **selectie te laten maken in de leerinhouden** (bv. de deelnemers nemen enkel de leerpaden door die zij interessant/relevant vinden);
* hen zelf te laten **kiezen hoe bepaalde opdrachten worden ingevuld** (bv. de case in workshop 2 kunnen zij zelf aanreiken; voor de reflectieopdracht in workshop 2 kiezen zij zelf de beroepsgroep waarin zij zich het best herkennen);
* de **verantwoordelijkheid** bij de deelnemers zelf te leggen (bv. deelnemers bepalen zelf de mate waarin zij bij de workshops betrokken worden);
* vorderingen in het **leerproces waarneembaar** te maken (bv. quizjes en tussentijdse kennischecks in de leerpaden);
* de eigen **ontwikkelingsnoden en -kansen in kaart te laten brengen** (bv. de sterkte-zwakteanalyse in workshop 1).
* De docent coach kan de learner agency verder stimuleren door: een veilige/positieve leeromgeving te creëren en zeer veel constructieve feedback te geven.

### Coaching en collaboratie

***We laten deelnemers aan deze opleiding in groepjes en onder begeleiding samenwerken door:***

* deelnemers tijdens de workshops op te delen in (homogene of heterogene) **miniteams** van maximum 7 leden;
* taken en **verantwoordelijkheden** bij groepsopdrachten te verdelen (bv. taakverdeling bij casusoefening in workshop 2);
* deelnemers verworven **kennis en inzichten te laten delen** (bv. klassikale terugkoppelmomenten en carrouselsysteem tijdens workshops 1 en 2).
* De docent coach kan de coaching en collaboratie verder stimuleren door: permanente begeleiding te voorzien, successen en talenten te benoemen, te luisteren, zich authentiek op te stellen, veel constructieve feedback te voorzien.

### Actie en kennisdeling

***We laten deelnemers actief met de leerstof aan de slag gaan en laten verworven inzichten delen door:***

* **leerinhouden op verschillende manieren aan te bieden** (bv. leerpaden, spelvormen, quizjes, herhalingsmomenten aan het begin van de workshops);
* **af te wisselen in werkvormen en leermiddelen** (bv. video’s, krantenartikelen, podcasts, schema’s, teksten, websites, afbeeldingen, quizjes, matchingoefeningen, sorteeroefeningen, diverse collaboratieve werkvormen tijdens workshops zoals hoekenwerk, jigsawmethode, carrouselmethode);
* tijdens groepswerk plenaire terugkoppelmomenten te voorzien (bv. op het einde van de workshops en ook tussentijds);
* leermiddelen te delen via een digitaal platform (centraal leerpad).
* De docent coach kan actie en kennisdeling verder stimuleren door: zo min mogelijk te doceren en zijn klasopstelling aan te passen (kleine groepjes aan ronde tafels).

### Hybride leren

***We garanderen een weldoordachte afwisseling in digitale en fysieke leeractiviteiten door:***

* een klein voortraject aan te bieden dat bestaat uit 5 individueel door te nemen **leerpaden**;
* tijdens digitale leeractiviteiten vooral te focussen op het verwerven van **kennis en basisinzichten** (bv. basiskennis energie, klimaat- en energietransitie, energietechnologieën);
* tijdens fysieke leeractiviteiten vooral te focussen op **inspiratie, interactie, reflectie, toepassing** (cfr. workshops 1 en 2);
* zowel tijdens digitale en fysieke leeractiviteiten zo veel mogelijk **af te wisselen in werkvormen** en leermiddelen (bv. video’s, krantenartikelen, podcasts, schema’s, teksten, websites, afbeeldingen, quizjes, matchingoefeningen, sorteeroefeningen, diverse collaboratieve werkvormen tijdens workshops zoals hoekenwerk, jigsawmethode, carrouselmethode);
* leermiddelen te delen via een **digitaal platform** (centraal leerpad).

### Flexibiliteit

***Binnen deze opleiding maken we ruimte voor spontane en informele leermomenten door:***

* **interactieve werkvormen** te gebruiken (bv. samenwerkingsvormen in miniteams tijdens workshops).
* De docent/coach kan flexibel leren verder stimuleren door: deelnemers aan te moedigen om elkaar ook buiten de les te ontmoeten/spreken, een klasopstelling te hanteren die interactie uitlokt, een realistische workload na te streven, spontane leermomenten aan te grijpen en mogelijk te maken door er tijd en ruimte voor te voorzien, fouten als leerkansen te gebruiken.

### Assessment as learning

***We trachten assessment met het leerproces te verweven door:***

* niet op een schoolse manier te evalueren en geen examen op het einde van de opleiding af te nemen;
* tussentijdse assessments te integreren om vorderingen in het **leerproces waarneembaar** te maken (bv. self-assessment via quizjes en kennischecks in leerpaden, peerfeedback tijdens workshops);
* vooraf de leerdoelen te bepalen (bv. in kaart brengen van leervragen aan het begin van de workshops);
* de eigen **ontwikkelingsnoden en -kansen in kaart te laten brengen** (bv. de sterkte-zwakteanalyse in workshop 1).
* De docent/coach kan assessment as learning verder stimuleren door: veel constructieve feedback te geven, te experimenteren met verschillende vormen van assessment.

# Voorbereiding en materiaal

## Voorbereiding en planning

Het is belangrijk dat deelnemers aan de workshops vooraf de 5 leerpaden doornemen. Deze leerpaden kan je samen of één voor één doorsturen.

De doorlooptijd van de leerpaden varieert. Hiermee kan je bij het doorsturen eventueel rekening houden.

* Leerpad 1: 15 min
* Leerpad 2: 5 min
* Leerpad 3: 20 min
* Leerpad 4: 30 min
* Leerpad 5: 15 min

Beide workshops duren ongeveer een halve dag (200 minuten of 4 lesuren van 50 minuten).

Dit betekent dat je ze alle twee op dezelfde dag zou kunnen geven. Het is sowieso beter om dit te spreiden over twee sessies, bijvoorbeeld met en weekje ertussen.

## Lesmateriaal

Het lesmateriaal bestaat uit de volgende documenten:

* De leidraad voor de docent (dit document)
* Het didactisch raamwerk met leeruitkomsten, -inhouden, -doelstellingen en succescriteria
* De vijf digitale leerpaden (raadpleegbaar via onderstaande link):

<https://rise.articulate.com/share/KXmxjq8xqHa9-q97JpO6JfgczLBfEhNb#/>

* + Leerpad 1: Energie basisbegrippen
  + Leerpad 2: De klimaatverandering in een notendop
  + Leerpad 3: Energietransitie als antwoord op de klimaatverandering
  + Leerpad 4: Bestaande en innovatieve energietechnologieën vergeleken
  + Leerpad 5: Energietransitie binnen de Vlaamse/Belgische context
* De PowerPoint met didactische wenken bij de workshop deel 1
* De PowerPoint met didactische wenken bij de workshop deel 2
* Bijlage 1 - Richtvragen bij de interviews (workshop 1)
* Bijlage 2 - Sjabloon sterkte-zwakteanalyse (workshop 1)
* Bijlage 3 - Steekkaarten energietechnologieën (workshop 2)
* Bijlage 4 - Sjabloon stappenplan (workshop 2)
* Een dossier bij de casus die in workshop 2 wordt gebruikt (\*)

(\*) Dit dossier wordt door de organisator van de opleiding zelf voorzien. De docent kan eventueel vooraf aan de deelnemers vragen om een geschikte casus aan te reiken. Op basis van een korte omschrijving kan de docent de meest geschikte casus selecteren en kan een dossiertje samengesteld worden. Let er wel op dat het samenstellen van dit dossier wat tijd in beslag neemt.

Het dossier kan bestaan uit de volgende documenten:

* Een verslag van de architect over de staat van het gebouw, mogelijke schade en andere gebreken.
* EPC-attesten
* Bouwplannen en plattegronden
* Fotomateriaal van binnen- en buitenkant
* Een verslag van de vergadering van de VME m.b.t. energetische renovatie
* Een verslag van een studiebureau
* Schema’s allerhande: elektriciteit, waterleiding, ventilatie, vloerverwarming, andere nutsvoorzieningen
* Vergunningen en andere attesten (stedenbouwkundig)
* Documenten behorende tot het postinterventiedossier
* Offertes

Al het lesmateriaal is vrij te raadplegen en te downloaden via deze link:

<https://rise.articulate.com/share/0dvFA04_cgkDLShP9J3gb8i974HhMPyb>

## Minimale benodigdheden

Volgende zaken zijn nodig om de workshops te geven:

* Een leslokaal aangepast aan de grootte van de groep dat voorzien is van:
  + Een docenten-pc
  + Een beamer met projectiescherm of smartboard
  + Een whiteboard met stiften of een krijtbord met krijt of een flipover met stiften
  + Tafels en stoelen, bijvoorbeeld geschikt in eilandjes per 4 (ca.) deelnemers
* Het lesmateriaal (zie hierboven)
* Kladpapier
* Balpennen en/of stiften
* Per deelnemer een laptop en/of tablet met internetaansluiting
* Per deelnemer een koptelefoon of headset
* Smartphone

Deze opleiding werd ontwikkeld in samenwerking met de volgende partners

Afbeelding met tekst, Lettertype, Graphics, logo

Automatisch gegenereerde beschrijving

![Afbeelding met diagram, schermopname, tekst, ontwerp

Automatisch gegenereerde beschrijving]()

Afbeelding met Lettertype, logo, Graphics, symbool

Automatisch gegenereerde beschrijving

Afbeelding met Lettertype, Graphics, grafische vormgeving, schermopname

Automatisch gegenereerde beschrijving

1. [49877 (vlaanderen.be)](https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/49877) [↑](#footnote-ref-2)
2. [Microsoft Word - Finale rapportering Battery Academy (flux50.com)](https://flux50.com/media/8155/Eindrapport%20Battery%20Academy.pdf) [↑](#footnote-ref-3)
3. Dochy, F., Segers, M. & Dochy, W. (2020). *Bouwstenen voor High Impact Learning that Lasts. Van model naar praktische tips en succescriteria*. Boom. [↑](#footnote-ref-4)