KU LEUVEN



Micro-credential
KU Leuven

Microcredential
Warmtenetten op projectschaal

Energy as a Service in vastgoed

21 september tot 12 oktober 2026 (3 sessies)
Brussel - Grimbergen

Foto: Matexi

PUC | CONTINUE

ESCO’s, warmtenetten en duurzame energieconcepten succesvol ontwikkelen, aanbesteden en beheren binnen vastgoedprojecten.

De vastgoedsector staat voor een ingrijpende transitie: duurzame energieoplossingen, collectieve warmtenetten, warmtepompen en nieuwe samenwerkingsmodellen zoals ESCO’s worden steeds belangrijker bij de ontwikkeling van toekomstbestendige projecten. Deze opleiding geeft ervaren vastgoedprofessionals een diepgaand inzicht in de technische, juridische, financiële en organisatorische aspecten die nodig zijn om deze systemen succesvol te realiseren en exploiteren.

In drie thematische opleidingsdagen bouwen we stapsgewijs aan een geïntegreerd begrip van ESCO-modellen en warmtenetten op projectschaal.
De opleiding richt zich tot professionals met al enkele jaren ervaring en een stevige basiskennis van de juridische, financiële en bouwtechnische aspecten van vastgoedkunde. Door de combinatie van theorie, methodiek, praktijkcases en interactieve sessies ontwikkel je als deelnemer de competenties om je projecten structureel te verduurzamen en concreet aan de slag te gaan met ESCO’s en warmtenetten.

Doelstellingen

Na deze micro-credential:

- Kan je het regulatoir en juridisch kader toepassen om een project ESCO-klaar te maken.
- Kan je het aanbestedingsproces voor een ESCO ontwerpen en uitvoeren.
- Kan je de technische basisprincipes van geothermie, warmtepompen en warmtenetten vertalen naar projectvereisten.
- Kan je de financiële en exploitatiemodellen voor ESCO's analyseren en ontwikkelen
- Kan de aangereikte kennis uit het programma toepassen in een case, zodat je daarna oordeelkundig kan samenwerken met warmtebedrijven en andere marktactoren bij het opzetten van een warmtenet op projectschaal.

De kennis die je doorheen de opleiding opdoet, pas je toe in een geïntegreerde case die je alleen of in duo uitwerkt. Je werkt aan deze case tijdens de sessies en presenteert op het einde van de opleiding je oplossing. Op die manier vertaal je de theorie meteen in een praktische situatie. Slaag je voor deze case, dan behaal je een officieel creditbewijs van 1,5 studiepunten (ECTS)

Doelpubliek

Vastgoedprofessionals die al enkele jaren werkervaring en een stevige basiskennis over de juridische, financiële en bouwtechnische aspecten van vastgoed hebben: ontwikkelaars, architecten, advocaten, financiers, ingenieurs, beleidsmakers, …

Programma

Sessie 1: Voorbereiding en aanbesteding van de esco

Maandag 21 september 2026
13 - 18 uur
Brussel

Deel 1: Geothermie en warmtepompen

Lone Meertens, KU Leuven

We starten met een praktijkgerichte introductie tot geothermie en warmtepompen als sleutelvoorzieningen voor duurzame warmtevoorziening. Deze topics komen aan bod:

- Wat is geothermie?
- Welke systemen zijn er beschikbaar?
- Wanneer pas je best welke systemen toe?
- Dimensionering van het boorveld voor geothermie
- Toepassingen van verschillende geothermiemodellen en de afweging tussen nauwkeurigheid en computationele tijd

Deel 2: Samenwerken met een warmtebedrijf: de start

Bart Gentens, Comtis Energy

Deze sessie behandelt hoe een constructieve samenwerking met een warmtebedrijf tot stand komt en lange termijn comfort biedt voor de kopers. Er worden verschillende samenwerkingsvormen besproken. Je krijgt mee welke criteria belangrijk zijn bij de bepaling van een warmtestrategie voor je project. Denk aan tarifering, investeringsbijdrage vanuit het warmtebedrijf, grenzen van aanneming, service level agreements (SLA's), termijnen, technische concepten, faseringen, raakvlakken met andere disciplines, …

Deel 3: Het regulatoir kader

Leander Stalmans, Vlaamse Nutsregulator

In dit deel wordt een introductie gegeven tot het regelgevend en regulatoir kader voor collectieve thermische energie. We situeren kort de rol en opdracht van de Vlaamse Nutsregulator (VNR) en lichten vervolgens enkele kernpunten uit de relevante Europese regelgeving toe, waaronder de Energy Efficiency Directive (EED). Daarna gaan we in op het marktmodel en de verschillende rollen die vandaag in Vlaanderen worden ingevuld binnen een collectief warmtesysteem. Elke rol brengt specifieke rechten en plichten met zich mee, waarbij we vooral stilstaan bij de aspecten die in de praktijk het vaakst tot uitdagingen leiden, zoals het voorzien van conforme bemetering. We bespreken een aantal belangrijke lopende beleidsontwikkelingen, die de rollen en taakverdeling in de warmtemarkt in de toekomst kunnen beïnvloeden. Daarnaast leggen we de link met enkele basisconcepten uit het regelgevend kader rond elektriciteit die relevant zijn voor collectieve warmte, zoals directe lijnen en privédistributienetten. Tot slot maken we een zijsprong naar een belangrijke federale bevoegdheid, nl. het sociaal tarief voor energie, en wordt toegelicht hoe dit werkt binnen de context van collectieve warmte.

Deel 4: Financiële modellen

Prof. Klaas Mulier, KU Leuven

Dit onderdeel biedt een heldere introductie tot de financiële logica achter warmtenetten en ESCO-projecten, met focus op hoe investeringen worden gestructureerd en beoordeeld. Je krijgt inzicht in de belangrijkste financieringsvormen, rendementscriteria en aandachtspunten die bepalend zijn voor de bankbaarheid en haalbaarheid van projecten:

- Basisstructuur van een financieel model
- Verschil projectfinanciering en balansfinanciering
- Recourse vs non-recourse financing
- Welke KPI's gebruiken we voor het beoordelen van projectfinanciering? Debt-service coverage ratio (DSCR), equity internal rate of return (IRR), project IRR, gearing, maar ook weighted average cost of capital (WACC), net present value (NPV) en terugverdientijd.
- Aandachtspunten voor bankfinanciering

Deel 5: De ESCO-case

Je toetst de theorie aan de praktijk en werkt zelf een case uit in link met de leerinhouden van het programma. Je kan hier zelfstandig aan werken, maar tijdens de sessie kan je ook een beroep doen op docenten die je hierbij coachen. In de laatste sessie presenteer je de case aan je peers en krijg je ook feedback van experts.



Foto: Matexi

Sessie 2: Bouwfase, exploitatie en einde contract van de ESCO

Maandag 28 september 2026
13 - 18 uur
Brussel

Deel 1: Hoe maak je je project juridisch klaar voor een ESCO?
Mr. Thomas Vandenberghe, Eubelius

In dit deel staan we stil bij enkele structurele aspecten: Wat is de technische en commerciële setup van het project en welke regulatoire spelregels zijn dan van belang? Welke kosten wenst de ESCO te dragen en hoe vertaalt dat zich in bijvoorbeeld financiële engagementen, eigendoms- en zekerheidsrechten? Wat is de rol van en verhouding met andere projectactoren (zoals een projectontwikkelaar, aannemers, VME, syndicus en mede-eigenaars)?
Aan de hand van verschillende casussen worden de belangrijkste aandachtspunten toegelich.

Deel 2: Contractueel kader, samenwerkingsverbanden en risico's
Mr. Thomas Vandenberghe, Eubelius

We duiken verder in de juridische aspecten en bouwen verder op de case uit het vorige deel. Nu gaan we dieper in op de contractuele structuren die het ESCO-project vormgeven en in stand houden – van samenwerkingsovereenkomsten en PPA's tot zakelijke rechten, basisakten, onderhouds- en aannemingscontracten. Studie-, bouw- én exploitatiefase komen daarbij aan bod. Vanuit een multidisciplinaire invalshoek – energierecht, goederenrecht, contractenrecht, consumentenwetgeving en vennootschapsrecht – worden concrete clausules en handvaten toegelicht en relevante vraagstukken en uitdagingen besproken. Doorheen de sessies wordt ook aandacht besteed aan toekomstige beleids- en wetsontwikkelingen.

Micro-credential

Dit programma is door de Faculteit Economie en Bedrijfswetenschappen van KU Leuven erkend als micro-credential. Slaag je voor de uitwerking van de case, dan behaal je een officieel creditbewijs van 1,5 studiepunten (ECTS)

Deel 3: Onderhoud van warmtenetten
Sam Cornelis, Veolia

Strenge energienormen en de verschuiving naar collectieve systemen vereisen professionele exploitatie. In dit onderdeel kaderen we de rol van de ESCO en analyseren de voor- en nadelen van verschillende exploitatiestrategieën. Daarnaast bezorgen we je inzichten over:

- Het exploitatiekader: waarom de ESCO een noodzaak is
- De ESCO als bouwpartner (en de link met de total cost of ownership (TCO))
- Exploitatie: praktijk, plicht en paraplu (Operations & Maintenance (O&M) vs. ESCO)
- De echte kost: TCO, meerwaarde van ESCO en ontzorging van de vereniging van mede-eigenaars (VME)

Deel 4: Samenwerken met een warmtebedrijf: de bouw en exploitatie
Bert Michiels, ComTIS Energy

In dit deel onderzoeken we hoe het warmtebedrijf als partner mee aan de tafel van het bouwproject komt. Hoe wordt het ontwerp geoptimaliseerd, hoe worden de bouwwerken opgevolgd en geaccepteerd?

Daarnaast worden de taken van het warmtebedrijf tijdens de exploitatie toegelicht. We leggen de nadruk op (energie) monitoring, administratieve opvolging en klantentevredenheid. Deze topics komen aan bod:

- Ontwerpfinalisatie
- Samenwerkingsmodellen
- Rol van de VME
- Operationele taken
- Onderhoudsinverventies
- Einde contract

Deel 5: De ESCO-case

Je toetst de theorie aan de praktijk en werkt zelf een case uit in link met de leerinhouden van het programma. Je kan hier zelfstandig aan werken, maar tijdens de sessie kan je ook een beroep doen op docenten die je hierbij coachen. In de laatste sessie presenteer je de case aan je peers en krijg je ook feedback van experts.



Deel 3: Onderhoud van warmtenetten
Sam Cornelis, Veolia

Strenge energienormen en de verschuiving naar collectieve systemen vereisen professionele exploitatie. In dit onderdeel kaderen we de rol van de ESCO en analyseren de voor- en nadelen van verschillende exploitatiestrategieën. Daarnaast bezorgen we je inzichten over:

- Het exploitatiekader: waarom de ESCO een noodzaak is
- De ESCO als bouwpartner (en de link met de total cost of ownership (TCO))
- Exploitatie: praktijk, plicht en paraplu (Operations & Maintenance (O&M) vs. ESCO)
- De echte kost: TCO, meerwaarde van ESCO en ontzorging van de vereniging van mede-eigenaars (VME)

Deel 4: Samenwerken met een warmtebedrijf: de bouw en exploitatie
Bert Michiels, ComTIS Energy

In dit deel onderzoeken we hoe het warmtebedrijf als partner mee aan de tafel van het bouwproject komt. Hoe wordt het ontwerp geoptimaliseerd, hoe worden de bouwwerken opgevolgd en geaccepteerd?

Daarnaast worden de taken van het warmtebedrijf tijdens de exploitatie toegelicht. We leggen de nadruk op (energie) monitoring, administratieve opvolging en klantentevredenheid. Deze topics komen aan bod:

- Ontwerpfinalisatie
- Samenwerkingsmodellen
- Rol van de VME
- Operationele taken
- Onderhoudsinverventies
- Einde contract

Deel 5: De ESCO-case

Je toetst de theorie aan de praktijk en werkt zelf een case uit in link met de leerinhouden van het programma. Je kan hier zelfstandig aan werken, maar tijdens de sessie kan je ook een beroep doen op docenten die je hierbij coachen. In de laatste sessie presenteer je de case aan je peers en krijg je ook feedback van experts.





Sessie 3: Mature warmtemarkten en casepresentaties

Maandag 12 oktober 2026
13 - 17 uur
Matexi, Grimbergen

Deel 1: Hoe ziet een mature warmtemarkt eruit?

Merijn Brouwer, Theo Boons

In dit deel ontdek je hoe de Nederlandse markt is georganiseerd, welke mechanismen en spelers een rol spelen, en hoe regelgeving en beleid dit kader vormgeven. Daarnaast bespreken we de belangrijkste voordelen en aandachtspunten van het Nederlandse model, en welke lessen hieruit getrokken kunnen worden voor andere contexten zoals de Belgische vastgoedmarkt.

Deel 2: Samenwerken met een warmtebedrijf: de praktijk door de bril van de projectontwikkelaar

Marcio Verhulst, Matexi

Marcio deelt vanuit zijn ervaring bij Matexi praktijkinzichten en concrete lessons learned uit recente projecten.
Het doel is om de studenten te leren heldere beslissingen te nemen over wanneer het wel of juist niet interessant is een samenwerking met een warmtebedrijf op te zetten.
Je verkent zo de nieuwste trends in de ontwikkeling van toekomstgerichte buurten en vermijdt valkuilen bij het integreren van een warmtenet in je project.

Deel 3: De ESCO-case

Je integreert de inhouden van de sessies en past die toe op een eigen ESCO-case. Het resultaat stel je voor aan een expertenpanel,waarbij je feedback krijgt op de verschillende inhoudelijke aspecten die ook in de opleiding aan bod komen.

Praktisch

Data en locatie

- Maandag 21 en 28 september en 12 oktober 2026
- Telkens van 13 tot 18 uur (de laatste sessie tot 17 uur)
- De eerste twee sessies vinden plaats op KU Leuven Campus Brussel (Warmoesberg), de laatste sessie vindt plaats bij Matexi, Brusselsesteenweg 146, Grimbergen

Inschrijven

- Online inschrijven voor deze micro-credential kan tot 14 september 2026.
- De deelnameprijs is 1250 euro.
- Alumni van het Postgraduaat in de Vastgoedkunde en het Postgraduaat Toekomstbestendig Bouwen en Wonen (voorheen Mens- en Milieuvriendelijk bouwen en wonen) kunnen deelnemen voor 1125 euro.
- Als één deelnemer inschrijft, dan krijgen alle bijkomende inschrijvingen uit dezelfde organisatie 10% korting.

- *Betalingsmogelijkheden: IBAN BE31 2850 2133 2955 van PUC - KU Leuven Continue met vermelding van 400/0029/60155 + naam van de deelnemer(s).*
- *Fiscaal is er geen factuur vereist gezien de vrijstelling van onderwijs waaronder deze prestaties vallen. We kunnen geen factuur meer sturen als je kiest voor online betalen of via overschrijving met vermelding van de gestructureerde mededeling. De betalingsgegevens sturen we je ook per e-mail door.*

KMO-portefeuille
Als door de Vlaamse Overheid erkende opleidingsinstelling aanvaarden wij betalingen via de kmo portefeuille. Ons erkenningsnummer is DV.O102270. Kies bij je aanvraag voor ‘Duurzaamheid’ en het advies ‘Efficiënt materiaalgebruik’. Betalingsbewijs kan op eenvoudig verzoek.

Erkenning

- Je krijgt nadien een attest van deelname.
- BIV-erkenning: goedgekeurd voor 3 uren.
- Na slagen voor de case: creditbewijs KU Leuven van 1,5 studiepunten (ECTS)

PUC - KU Leuven Continue

KU Leuven Kulak
E. Sabbelaan 53 bus 7643 - 8500 Kortrijk
+32 56 24 61 84 - puc@kuleuven.be
puc.kuleuven.be

Door mij in te schrijven, verklaar ik mij ermee akkoord dat de gegevens die ik verstrek gebruikt worden om mij te contacteren in de context van deze opleiding en voor alle nuttige opvolging ervan.