



# SEMINARIES EN OPLEIDINGEN DUURZAME GEBOUWEN

februari - juni 2021

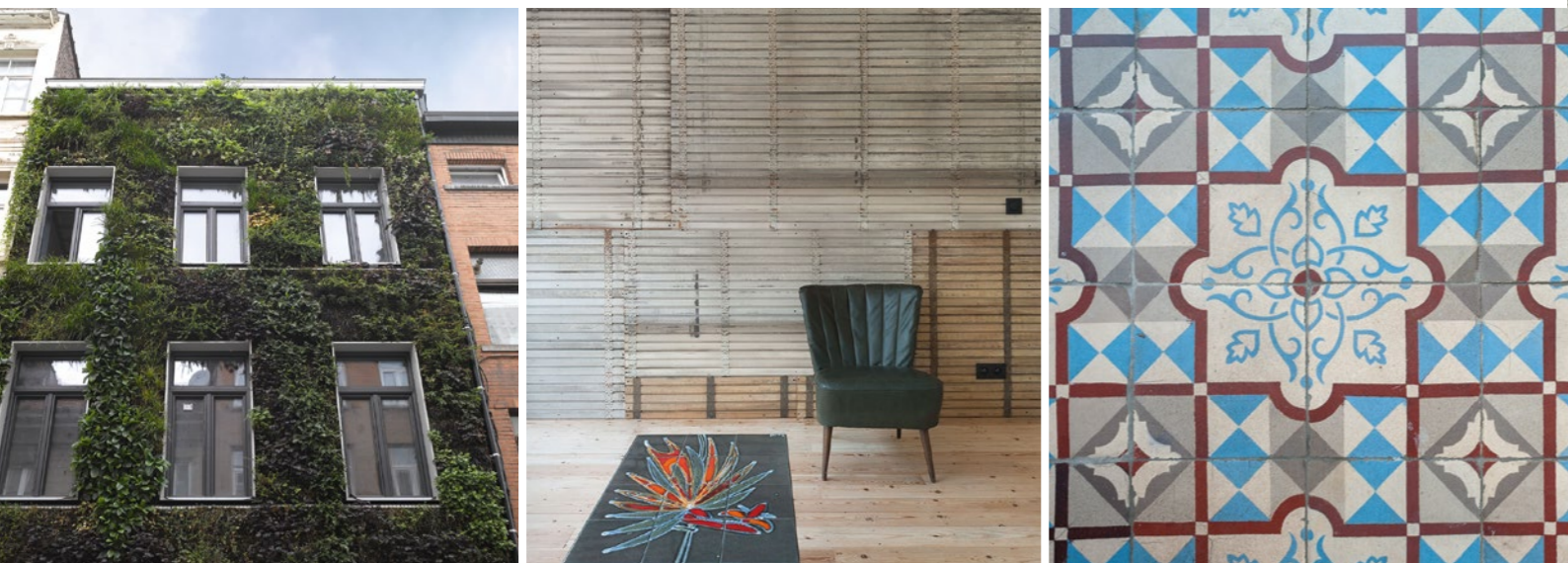


LEEFMILIEU.BRUSSELS

### **Covid - 19 :**

Om onze seminaries en opleidingen op een veilige manier te organiseren, neemt Leefmilieu Brussel alle nodige voorzorgsmaatregelen conform de gezondheidsaanbevelingen.

In geval van annulatie of nieuwe aanpassingen zal iedereen die ingeschreven is hierover zo snel mogelijk geïnformeerd worden per e-mail.



**Kijk op pagina 13 voor onze andere diensten aan bouwprofessionals, of surf naar:**  
[www.leefmilieu.brussels/bouwprofessionals](http://www.leefmilieu.brussels/bouwprofessionals)

## OM STERK TE STAAN OP DE MARKT VAN MORGEN!

U kan zich vandaag al voorbereiden op de bouwtechnieken van morgen: die van de duurzame gebouwen.

Tussen 2014 en 2020, hebben de Seminaries en Opleidingen Duurzame Gebouwen van Leefmilieu Brussel duizenden deelnemers verwelkomt. Ze zijn een referentie geworden voor bouwprofessionals die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest actief zijn.

Schrijf u ook in en haal voordeel uit de Brusselse knowhow op dit vlak. Die wordt intussen ruim erkend op internationaal niveau!

Op een tiental jaren tijd kwamen er in het Gewest heel wat duurzame gebouwen bij, zowel in nieuwbouw als in renovaties. De projectoproepen voor 'Voorbeeldgebouwen' alleen al, leverden zowat 250 projecten op.

Heel wat Brusselse ontwerpers, aannemers en bouwheren bewezen daarmee dat het perfect mogelijk is uitstekende energie- en milieuprestaties te halen binnen een haalbaar budget.

### **Haal voordeel uit de Brusselse knowhow**

Al onze seminaries en opleidingen worden geleid door specialisten op het vlak van duurzaam bouwen en renoveren in het Brussels Gewest. Talloze projecten in het Gewest komen aan bod.

### **Neem deel aan de werfbezoeken**

De werfbezoeken, die deel uitmaken van onze seminaries en opleidingen, worden op maat geselecteerd in functie van de thematiek en het profiel van de deelnemers. Het gaat telkens om geleide bezoeken door actoren die rechtstreeks bij het project betrokken zijn.

### **Uitwisseling met andere professionelen**

Zowel tijdens presentaties als tijdens werfbezoeken, is er in onze seminaries en opleidingen ruimte om met ervaren collega's inzake duurzame gebouwen van gedachten te wisselen.

### **VOOR WIE?**

Onze seminaries en opleidingen zijn bedoeld voor alle bouwprofessionals die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest actief zijn: architecten, studiebureaus, ingenieurs, professionele bouwheren, promotoren, beheerders van gebouwen, syndici, aannemers, ...

# KALENDER SEMINARIES EN OPLEIDINGEN

# FEBRUARI - JUNI 2021

## FEBRUARI

22 MAA	
23 DIN	Akoestiek – D1
24 WOE	
25 DON	Energiebeheer – D1
26 VRI	SEM Gebruik ongebakken aarde
27 ZAT	
28 ZON	

## MAART

1 MAA	
2 DIN	Akoestiek – D2
3 WOE	
4 DON	Energiebeheer – D2
5 VRI	
6 ZAT	
7 ZON	
8 MAA	Regenwaterbeheer – D1
9 DIN	Ventilatie – D1
10 WOE	
11 DON	Energiebeheer – D3
12 VRI	
13 ZAT	
14 ZON	
15 MAA	Regenwaterbeheer – D2
16 DIN	Ventilatie – D2
17 WOE	
18 DON	Hergebruik – D1
19 VRI	
20 ZAT	
21 ZON	
22 MAA	Regenwaterbeheer – D3
23 DIN	Warmtepomp – D1
24 WOE	
25 DON	Hergebruik – D2
26 VRI	SEM Inspirerende lowtech projecten
27 ZAT	
28 ZON	
29 MAA	
30 DIN	Warmtepomp – D2
31 WOE	

## APRIL

1 DON	
2 VRI	
3 ZAT	
4 ZON	
5 MAA	
6 DIN	
7 WOE	
8 DON	
9 VRI	
10 SAM	
11 ZON	
12 MAA	
13 DIN	
14 WOE	
15 DON	
16 VRI	
17 ZAT	
18 ZON	
19 MAA	Stadslandbouw – D1
20 DIN	
21 WOE	
22 DON	Energiebeheer – D1
23 VRI	
24 ZAT	
25 ZON	
26 MAA	Stadslandbouw – D2
27 DIN	Energie: basisprincipes – D1
28 WOE	
29 DON	Energiebeheer – D2
30 VRI	

## MEI

1 ZAT	
2 ZON	
3 MAA	
4 DIN	Energie: basisprincipes – D2
5 WOE	
6 DON	Energiebeheer – D3
7 VRI	
8 ZAT	
9 ZON	
10 MAA	
11 DIN	Follow-up en monitoring – D1
12 WOE	
13 DON	
14 VRI	
15 ZAT	
16 ZON	
17 MAA	
18 DIN	Follow-up en monitoring – D2
19 WOE	
20 DON	Omkeerbaar ontwerpen – D1
21 VRI	
22 ZAT	
23 ZON	
24 MAA	
25 DIN	Verlichting – D1
26 WOE	
27 DON	Omkeerbaar ontwerpen – D2
28 VRI	
29 ZAT	
30 ZON	
31 MAA	

## JUNI

1 DIN	Verlichting – D2
2 WOE	
3 DON	
4 VRI	
5 ZAT	
6 ZON	
7 MAA	
8 DIN	Circulaire economie: renovatie – D1
9 WOE	
10 DON	
11 VRI	
12 ZAT	
13 ZON	
14 MAA	
15 DIN	Circulaire economie: renovatie – D2
16 WOE	
17 DON	
18 VRI	SEM Circulaire economie in overheidsopdrachten



### ONDERSTEUNING NA UW DEELNAME

Onze seminars en opleidingen verwijzen geregeld naar de Gids Duurzame Gebouwen, een online tool die u bij de uitwerking van uw project steeds kan raadplegen. Bouwprofessionals kunnen ook steeds een beroep doen op de expertise van de Facilitator Duurzame Gebouwen. Meer info pagina 13.

# SEMINARIES DUURZAME GEBOUWEN

De seminars vormen de ideale gelegenheid om op de hoogte te blijven van de actuele wetgeving en de technische mogelijkheden. Ze presenteren tal van case studies in het auditorium of tijdens werkbezoeken. De deelnemers kunnen ook kennismaken met actoren die ervaring hebben op het vlak van duurzaam bouwen.



**DOELPUBLIEK:**  
architecten, studie-  
bureaus, ingenieurs,  
professionele  
bouwheren, promotoren,  
beheerders van  
gebouwen, syndici,  
aannemers, ...

**DUUR:**  
1 dag

**TAAL:**  
tweetalig  
Frans - Nederlands

**PRIJS:**  
50€/dag

**LOCATIE:**  
Leefmilieu Brussel  
Site van Thurn & Taxis  
Havenlaan 86C/3000  
B-1000 Brussel

De seminars zijn erkend als permanente vorming voor vastgoedmakelaars en syndici, evenals voor architecten die aangesloten zijn bij de Orde.

## ONGEBAKKEN AARDE IN HEDENDAAGSE BRUSSELSE GEBOUWEN

Ongebakken aarde is een bouw materiaal dat, net als kalk en hout, traditioneel in België gebruikt werd. De industriële revolutie betekende het einde van haar gebruik op grote schaal maar dankzij haar natuurlijke eigenschappen, esthetische kwaliteiten, duurzaamheid en circulariteit, komt ze vandaag weer in de kijker.

- Ongebakken aarde voor bouwdoeleinden heeft veel voordelen. Hoe kan men de vooroordelen ten aanzien van dit bouw materiaal achterwege laten en het gebruik ervan in hedendaagse bouwwerken bevorderen?
- Hoe kan men het gebruik van ongebakken aarde in een bestek integreren? Voor welke toepassingen? Hoe zit het met de huidige normen en wetgevingen?
- Wat zijn de fysische en structurele eigenschappen van dit bouw materiaal?
- Welke bijzonderheden moet men verwachten op een werf waar met ongebakken aarde gewerkt wordt?

Dit seminarie focust op de Belgische en Brusselse context en uitdagingen. De verschillende sprekers benaderen het gebruik van ongebakken aarde in hedendaagse gebouwen, met als doel inspiratie te geven voor nieuwe bouw- en verbouwprojecten in Brussel.

**Vrijdag 26 februari · 9u-16u30**  
**Met terreinbezoek na de middag**

## INSPIRERENDE LOWTECH PROJECTEN

Om het energieverbruik te verminderen, gebruiken sommige gebouwen complexe technieken en technologieën. Toch bestaan er zogenaamde «low-tech» oplossingen, gebaseerd op eenvoud, soberheid en duurzaamheid.

- Wat bedoelen we met «low-tech» in de bouwsector?
- Welke low-tech oplossingen zijn interessant om te integreren in bouw- en renovatieprojecten?
- Hoe keuzes maken voor low-tech technologieën voor een gunstige milieu balans?
- Welk compromis in vergelijking met de energieprestaties van het gebouw en de regelgevende context van het project?

Dit seminarie geeft je de kans om low-tech oplossingen te ontdekken die in verschillende projecten zijn geïmplementeerd, in termen van architectuur, materialen en speciale technieken. De voorbeelden zullen gericht zijn op renovaties in een stedelijke context.

**Vrijdag 26 maart · 9u-16u30**

## INTEGRATIE VAN CIRCULAIRE ECONOMIE IN OVERHEIDSOPDRACHTEN

Overheidsopdrachten spelen een belangrijke rol in de transitie naar een circulaire economie. De bouwsector ontsnapt daar niet aan. Een opdrachtgever kan het initiatief nemen om volgens de beginselen van circulaire economie te bouwen of te verbouwen. Deze intentie vanaf de eerste schetsen beklemtonen maakt een meer geïntegreerde aanpak van duurzame gebouwen mogelijk.

- Welk potentieel voor circulaire economie bieden verbouwingen? Wat zijn de mogelijkheden in het geval van nieuwbouw?
- Hoe kan men voorschriften in een bestek integreren die de beginselen van circulaire economie garanderen? Kunnen overheden op dit vlak een voorbeeldrol spelen?
- Wat zijn de gunningscriteria waarmee men rekening moet houden? Hoe zit het met verantwoordelijkheden en garanties?

- Hoe kan een inschrijver zich onderscheiden van zijn concurrenten? Aan de hand van welke garanties kan hij de opdrachtgever overtuigen van zijn betrokkenheid?
- Kunnen de oplossingen, die uit een bouwteam ontstaan, geïntegreerd worden in een lopende opdracht? En zo ja, op welke manier?

Dit seminarie zal aan de hand van concrete voorbeelden en een werkbezoek de sleutels geven om zelf actie te ondernemen. Overheidsopdrachten zullen nooit meer dezelfde zijn!

**Vrijdag 18 juni · 9u-16u30**  
**Met terreinbezoek na de middag**

**INSCHRIJVINGEN EN INFO**  
[www.leefmilieu.brussels/opleidingendubo](http://www.leefmilieu.brussels/opleidingendubo)

# OPLEIDINGEN DUURZAME GEBOUWEN



Tijdens onze opleidingen wordt de voorkeur gegeven aan een praktijkgerichte aanpak. De docenten-experts geven hun kennis door van een techniek, een constructie of een specifiek thema: theoretische uitgangspunten, technische gegevens, praktische ontwerp- en uitvoeringsdetails, hulp bij het maken van keuzes, ... De theorie gaat uit van concrete voorbeelden en oefeningen. Sommige opleidingen omvatten ook werkbezoeken. Die moeten helpen om de verworven kennis meteen op eigen projecten toe te passen.

De opleidingen worden op één of meerdere dagen georganiseerd, voor groepen van 20 deelnemers. Die formule laat ruimte voor vragen van deelnemers en discussie met de experts. Zo wordt de interactiviteit binnen de groep gestimuleerd.

**DOELPUBIEK:**  
architecten, studie-bureaus, ingenieurs, professionele bouwheren, promotoren, beheerders van gebouwen, syndici, aannemers, ...

**DUUR:**  
1 of meerdere dagen

**TAAL:**  
tweetalig  
Frans - Nederlands

**PRIJS:**  
50€/dag

**LOCATIE:**  
Leefmilieu Brussel  
Site van Thurn & Taxis  
Havenlaan 86C/3000  
B-1000 Brussel

De seminars zijn erkend als permanente vorming voor vastgoedmakelaars en syndici, evenals voor architecten die aangesloten zijn bij de Orde.

## AKOESTIEK: ONTWERP EN REALISATIE

In deze opleiding behandelt men het principe van akoestische isolatie en correctie met behulp van materialen, die tevens een gunstige ecobalans hebben. Situaties met binnen en buitengeluid worden bekeken, net als:

- passieve oplossingen, prioritair in alle projecten (oriëntatie van het gebouw, schikking van de vertrekken, geluid beperken aan de bron);
- akoestische oplossingen voor de gebouwschil en de binnenwanden met een beperkte milieu-impact;
- geluidsreductie van de technische uitrusting,
- de geluidsproblematiek bij houtskeletbouw.

Al deze punten worden geïllustreerd met praktische en gedetailleerde oplossingen.

**Dinsdag 23 februari en 2 maart // € 100 // 2d**

## ENERGIEBEHEER

De opleiding verschaft de gebouwbeheerders (PLAGE-/Energie-verantwoordelijken) inzicht in het verbruik, de keuze en het beheer van technische installaties, stelt hen in staat deze op te volgen en licht het efficiënte energiebeheer van tertiaire gebouwen toe. De rol en de functie van de energieverantwoordelijke en de PLAGE-strategie worden toegelicht.

De doelstellingen en reglementaire modaliteiten van de nieuwe verplichte PLAGE worden behandeld, maar deze opleiding moet worden aangevuld en afgerond met een specifieke PLAGE-dag om PLAGE-coördinator te worden.

Vereiste: Een goede beheersing van de inhoud van de opleiding «Energie: basisprincipes», die online beschikbaar is.

**Donderdag 25 februari, 04 en 11 maart  
Of donderdag 22 en 29 april en 6 mei  
// € 150 // 3d**

## REGENWATERBEHEER OP HET PERCEEL EN IN DE OPENBARE RUIMTE

De opleiding is toegespitst op de uitdagingen en de praktische oplossingen voor een duurzaam waterbeheer op het perceel en in de openbare ruimte in de Brusselse context. De opleiding zal de deelnemers in staat stellen de voordelen van een geïntegreerd regenwaterbeheer te beargumenteren en zal tevens instrumenten aanreiken om dit beheer al in de ontwerpfase van projecten te voorzien:

- Principes van stedelijke hydrologie (neerslag, doorlaatbaarheid, afvloeiing, infiltratie/geregeld debiet, ...).
- Ontwerp en dimensionering van de voorzieningen
- De financiële uitdagingen van de verschillende oplossingen voor regenwaterbeheer
- Service en onderhoud van voorzieningen voor regenwaterbeheer
- Ervaringen met en voorbeelden van concrete voorzieningen

**Maandag 08, 15 en 22 maart  
// € 100 of € 150 // 2d of 3d**

## VENTILATIE: ONTWERP EN AFSTELLING

In de opleiding worden de technische kwesties verbonden aan de verschillende ventilatietechnologieën behandeld, alsook de bepalende elementen van de klimaatregeling en de luchtverversing besproken. De opleiding beantwoordt vragen in verband met de keuze, het ontwerp, de omvang, de integratie en de afstelling van de technische ventilatiesystemen, zodat de bewoners deze systemen eenvoudig, doeltreffend en voordelig kunnen beheren.

De opleiding zal twee dagen in beslag nemen. De eerste dag zal aan residentiële gebouwen worden gewijd en de tweede aan tertiaire.

Vereiste: Een goede beheersing van de inhoud van de opleiding «Energie: basisprincipes», die online beschikbaar is.

**Dinsdag 9 en 16 maart // € 100 // 2d**

## CIRCULAIRE ECONOMIE: HERGEBRUIK

Herwaarderen en hergebruiken van materialen of bouwelementen de voorrang geven en de afvalproductie minimaliseren. Technische bepalingen en een tool voor hergebruik. De opleiding wordt opgebouwd rond de fasen waarin hergebruik mogelijk is in het project, van de ontwerpfase tot de levering en het onderhoud van het gebouw, om het afval te beperken en de logistiek op de bouwplaats te optimaliseren:

- Technische bepalingen van de bestekken en keuzehulpmiddelen
- Keuze van materialen en milieu-impact
- Bepaling van prioriteiten en inventarisering voorafgaand aan de sloop van bouwonderdelen die beschikbaar zijn tijdens de renovatie
- Deconstructie, logistiek en transport

**Donderdag 18 en 25 maart // € 100 // 2d**

## WARMTEPOMP: KEUZE EN ONTWERP

Deze opleiding helpt u om een oordeel te vormen over de keuze van een warmteproductiesysteem (en eventueel van een koudeproductiesysteem) met een warmtepomp (WP) in de Brusselse context. Daarbij wordt rekening gehouden met het specifieke karakter van het project (eengezinswoning, meergezinswoning, of tertiair gebouw).

De volgende aspecten worden onder de loep genomen:

- ontwerp,
- dimensionering,
- optimalisering van de koudebron en van de afgiftetoestellen,
- regeling,
- economische, milieu- en financiële beoordeling.

Vereiste: Een goede beheersing van de inhoud van de opleiding «Energie: basisprincipes», die online beschikbaar is.

**Dinsdag 23 et 30 maart // € 100 // 2d**

## STADSLANDBOUW EN DUURZAME GEBOUWEN

Deze opleiding wil de basisbegrippen inzake stadslandbouw bijbrengen en de technische modaliteiten toelichten waaraan moet worden voldaan om stadslandbouw in vastgoedprojecten te kunnen opnemen.

In deze opleiding komt het volgende aan bod:

- Het strategische en reglementaire Brusselse kader met betrekking tot de stadslandbouwsector
- De landbouwproductietechnieken (van volle grond tot 'zonder grond')
- De gebruikstypologieën en hun specifieke technische karakter
- De technische voorwaarden (beheer van water, energie, dichtheid, stabiliteit, veiligheid, ...)

De theorie wordt afgewisseld met concrete voorbeelden en oefeningen om een totaalvisie te geven van de integratie van stadslandbouw in vastgoedprojecten. De opleiding is bestemd voor alle actoren uit de bouw (eigenaars, projectontwikkelaars en aannemers en ontwerpers).

**Maandag 19 en 26 april // € 100 // 2d**



## ENERGIE: BASISPRINCIPES

Doel van deze opleiding: via theoretische uiteenzettingen en praktische oefeningen de voornaamste begrippen en principes inzake gebouwenergie behandelen, ongeacht of ze samenhangen met de gebouwschil of met de systemen:

- Vertrouwd maken met de gebruikelijke termen, eenheden en orde van grootte.
- Inzicht verstrekken in de bouw fysische concepten en hun belang en uitdagingen: overdracht en opslag van warmte, waterdampdiffusie, luchtdichtheid en ventilatie, en verlichting.
- Van productie tot afgifte: identificatie van de verschillende soorten componenten van een HVAC-installatie; kenmerken, functies, werkingsprincipes, toepassingsgebieden.

Deze opleiding is bestemd voor alle actoren uit de bouw en vereist geen technische voorkennis. Ze vormt bovendien een inleiding tot de basismaterie, waarna men met de verworven kennis specifiekere opleidingen inzake Duurzame Gebouwen kan volgen.

**Dinsdag 27 april en 4 mei // € 100 // 2d**

## FOLLOW-UP EN MONITORING VAN DUURZAME GEBOUWEN

Hoe zorgt men ervoor dat een duurzaam gebouw, zodra men er zijn intrek inneemt, goed functioneert? Op basis van concrete ervaringen overloopt de opleiding de voornaamste aandachtspunten voor een correcte follow-up van duurzame gebouwen:

- de regeling en het onderhoud van de technische inrichtingen,
- de energieboekhouding,
- follow-up van het verbruik.

De opleiders geven eveneens aan wat niet mag ontbreken in de gebruikshandleiding bij gebouwen, die voor de beheerders en de gebruikers zijn bestemd.

De opleiding zal twee dagen in beslag nemen. De eerste dag zal aan residentiële gebouwen worden gewijd en de tweede aan tertiaire. U kan zich voor een van deze dagen inschrijven maar ook voor de twee.

**Dinsdag 11 en 18 mei // € 100 // 2d**

## CIRCULAIRE ECONOMIE: OMKEERBAAR ONTWERPEN

Deze opleiding zal de samenhang verduidelijken tussen de verschillende concepten die een rol spelen in de circulariteit van een project, gedurende de volledige levenscyclus van het gebouw.

De doelstellingen van deze dagen zijn meervoudig:

- definiëren van de verschillende concepten, zoals modulariteit, flexibiliteit, demonteerbaarheid, ...
- aantonen van het belang van de integratie van deze verschillende concepten vanaf de ontwerpfase
- aanreiken van de sleutels voor de integratie ervan in het hart van het bouwproces door belichting van de verschillende moeilijkheden, afhankelijk van het type project (renovatie/nieuwbouw)

De verschillende kwesties worden niet alleen theoretisch behandeld, maar ook aan de hand van concrete voorbeelden van de laureaten van de projectoproepen (2016 tot 2020) be circular. Deze projecten beantwoorden immers aan de belangrijkste uitdagingen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor de komende jaren: stadsvernieuwing, hoge energieprestaties en circulariteit.

**Donderdag 20 en 27 mei // € 100 // 2d**

## VERLICHTING: ONTWERP EN AFSTELLING

Bij het ontwerp, de renovatie of het beheer van tertiaire gebouwen (kantoren, scholen en kinderdagverblijven) moet rekening worden gehouden met de verlichting, om zo het energieverbruik te beheersen en visueel comfort te garanderen.

De opleiding omvat het volgende:

- Een inleiding tot de theoretische principes: fotometrische grootheden en parameters van visueel comfort
- De voorstelling van verschillende verlichtingstechnologieën evenals de bepalende elementen voor het ontwerp van de verlichtingssystemen.
- De complementariteit(en) tussen natuurlijke en kunstmatige verlichting en de dimensionering ervan.

**Dinsdag 25 mei en 01 juni // € 100 // 2d**

## CIRCULAIRE ECONOMIE: RENOVATIE

Deze opleiding maakt deel uit van een cyclus met betrekking tot circulaire werven in de bouwsector en behandelt de volgende thema's:

- Hergebruik van materialen en bouwelementen
- Omkeerbare ontwerpen
- De renovatie van gebouwen van het type "Brusselse eengezinswoning" of "gebouw opgedeeld in verschillende wooneenheden" (< 10 wooneenheden)

In de leerinhoud zullen meer specifiek concepten aan bod komen zoals omkeerbare interventies, keuze van duurzame materialen, hergebruik (op en buiten de site), inventarisering vóór de sloop, opslag van materialen en beheer van werken en werven.

Doel van de opleiding bestaat uit het aanreiken van middelen om deze concepten in het ontwerpproces te integreren, vanaf de planning tot en met het opstellen van het uitvoeringsdossier.

Om in te spelen op de specifieke situatie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal de opleiding eerder op renovatie en uitbreiding van gebouwen focussen dan op nieuwbouw. Zo kunnen we deze werken ook kaderen in de logica van de circulaire economie.

**Dinsdag 8 en 15 juni // € 100 // 2d**

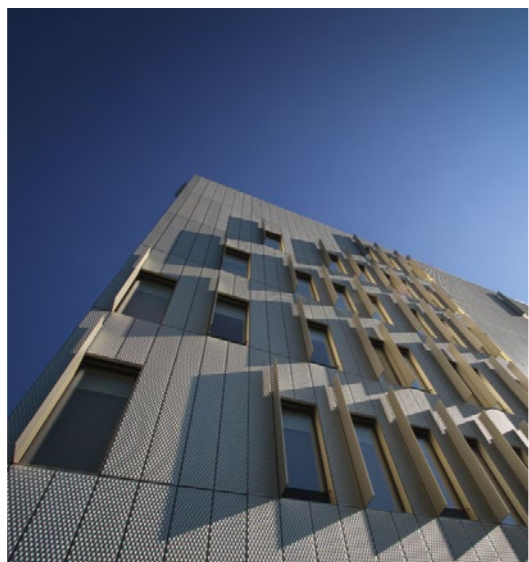
### INSCHRIJVINGEN EN INFO:

[www.leefmilieu.brussels/opleidingendubo](http://www.leefmilieu.brussels/opleidingendubo)

De inschrijvingen worden aan een selectie onderworpen. Die selectie is gebaseerd op de mate waarin het profiel en het opleidingsniveau van de kandidaat-inschrijver op de opleiding aansluiten, een evenwichtige spreiding van doelgroepen binnen een groep deelnemers én de volgorde van inschrijving.-



# ONZE ANDERE DIENSTEN VOOR BOUWPROFESSIONALS



### FACILITATOR DUURZAME GEBOUWEN

De Facilitator beantwoordt al uw vragen op het vlak van energie en milieu in het kader van uw projecten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De Facilitator behandelt om en bij de 3.000 aanvragen per jaar.

U kan er terecht voor:

- gratis dienstverlening door onafhankelijke experts,
- begeleiding tijdens elke ontwikkelingsfase van uw project,
- advies voor alle types projecten, of het nu gaat om een optimalisering, renovatie of nieuwbouw,
- raadgevingen op maat (telefonisch, via e-mail of ter plaatse).

**0800 85 775**  
[facilitator@leefmilieu.brussels](mailto:facilitator@leefmilieu.brussels)  
[www.leefmilieu.brussels/facilitator](http://www.leefmilieu.brussels/facilitator)

### DE ENERGIEPREMIES

De Energiepremies helpen financieel om de meest efficiënte technieken en installaties te kiezen!  
 Gemiddeld 20% van de geldige kosten die in aanmerking komen wordt terugbetaald.

In de praktijk:

- De Energiepremies gelden voor duurzame renovatiewerken
- De aanvraag mag ingediend worden door een particulier, een collectieve voorziening, een huurder, enz.
- Het aanvraagformulier werd vereenvoudigd.
- De aanvraag kan ingediend worden tot 12 maanden na de datum van de saldofactuur van de werken.

Dankzij de Bonus Energiepremie zijn de premies nog voordeliger, en dit tot 01/09/2021.

[www.leefmilieu.brussels/energiepremies](http://www.leefmilieu.brussels/energiepremies)



### GIDS DUURZAME GEBOUWEN

De Gids, een online gratis tool, helpt u bij de uitwerking van duurzame bouw- of renovatieprojecten.

De Gids biedt:

- concrete oplossingen voor de afwerking,
- technische aanbevelingen opgesteld door gespecialiseerde studie bureaus,
- een vakoverschrijdende visie op het ontwerpen aan de hand van 9 kernthema's,
- inhoud die regelmatig wordt bijgewerkt.

[www.gidsduurzamegebouwen.brussels](http://www.gidsduurzamegebouwen.brussels)

### TOTEM

De TOTEM-tool, ontwikkeld door de 3 Gewesten, beoogt de verbetering van de milieuprestaties van de gebouwen gedurende hun hele levenscyclus.

TOTEM stelt voor:

- een bibliotheek van 1200 materialen en 400 bouwelementen ;
- een tool voor de vergelijking van varianten van elementen of gebouwen om uw projecten te verbeteren.

[www.totem-building.be](http://www.totem-building.be)



**Meer informatie op:**

[www.leefmilieu.brussels/bouwprofessionals](http://www.leefmilieu.brussels/bouwprofessionals)

Coördinatie: Florence Alardot

Nagelezen door: Dirk Steurs, Annelies De Smet, Yannick D'Otreppe, Boris D'Or, Pierre Masson, Ecorce, CERAA, Cenergie.

Copyright foto's: Bernard Boccara behalve p.2 foto 1 ; p.4 foto 1 ; p.8 foto 2 ; p.12 foto 6, 8 et 10 ; p.13 foto 1 ; Yvan Glavie ; p.12 foto 5 ELIA ; p.12 foto 11 Florence Alardot.

Cover: Architect: A.M. L'Escaut MSA Grontmij - Foto: Bernard Boccara

**Architecten:**

p.1 A.M. L'Escaut MSA Grontmij ; p.2 Equipe Matz-Haucotte, atelier d'architecture, VLA Architecture, Serena Vanbutstele (aannemer) ; p.3 A.M. L'Escaut MSA Grontmij ; p.5 Jacques Delens s.a. (aannemer) ; p.6 R<sup>2</sup>D<sup>2</sup> Architecture ; p.7 A.M. L'Escaut MSA Grontmij ; p.8 Global Art Concept (aannemer), A2M ; p.10 Hé! Architectuur (aannemer) ; p.12 Atlante architecture, Vanheule Nicolas, SCA Architectes Associés, SCA Architectes Associés sprl, Linye Liliya, ARQEH architecture sc srl, Vanheule Nicolas ; p.13 : R2D2 Architecture ; p.14 Serena Vanbutstele (aannemer).

Verantwoordelijke uitgevers: F. Fontaine & B. Dewulf · Havenlaan 86C/3000 · 1000 Brussel

Wettelijk depot: D/2020/5762/11

Leefmilieu Brussel, 2020

Gedrukt met plantaardige inkt op gerecycleerd papier.