

SEMINARIES EN OPLEIDINGEN DUURZAME GEBOUWEN

september - december 2016



WWW.LEEFMILIEU.BRUSSELS



Kijk op pagina 11 voor onze andere diensten
aan bouwprofessionals, of surf naar:
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.

Met meer dan 3.000 deelnemers in 2014 en 2015, groeiden de Seminaries en Opleidingen Duurzame Gebouwen van Leefmilieu Brussel uit tot een referentie voor bouwprofessionals die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest actief zijn.

Schrijf 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 renovatieprojecten. 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 behalen 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 professionals

Zowel tijdens presentaties als tijdens werfbezoeken, is er in onze seminaries en opleidingen ruimte voorzien 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, studie bureaus, ingenieurs, professionele bouwheren, promotoren, beheerders van gebouwen, syndici, aannemers, ...

KALENDER SEMINARIES EN OPLEIDINGEN

SEPTEMBER

19 MAA	Energiebeheer - D1
20 DIN	Verwarming en sanitair warm water - D1
21 WOE	
22 DON	
23 VRIJ	
24 ZAT	
25 ZON	
26 MAA	Energiebeheer - D2
27 DIN	Verwarming en sanitair warm water - D2
28 WOE	
29 DON	
30 VRIJ	

OKTOBER

03 MAA	Energiebeheer - D3
04 DIN	Verwarming en sanitair warm water - D3
05 WOE	
06 DON	Duurzaam bouwen - D1
07 VRIJ	SEM - Duurzame overheidsopdrachten
08 ZAT	
09 ZON	
10 MAA	
11 DIN	
12 WOE	
13 DON	Duurzaam bouwen - D2
14 VRIJ	
15 ZAT	
16 ZON	
17 MAA	Verlichting - D1
18 DIN	Verwarming en sanitair warm water - D4
19 WOE	
20 DON	Duurzaam bouwen - D3
21 VRIJ	
22 ZAT	
23 ZON	
24 MAA	Verlichting - D2
25 DIN	
26 WOE	
27 DON	Duurzaam bouwen - D4
28 VRIJ	
29 ZAT	
30 ZON	
31 MAA	



SEPTEMBER - DECEMBER 2016

NOVEMBER

07	MAA	Ventilatie - D1
08	DIN	Duurzamer werfbeheer - D1
09	WOE	
10	DON	Duurzaam bouwen - D5
11	VRIJ	
12	ZAT	
13	ZON	
14	MAA	Ventilatie - D2
15	DIN	Duurzamer werfbeheer - D2
16	WOE	
17	DON	
18	VRIJ	SEM - Micro-warmtenetten
19	ZAT	
20	ZON	
21	MAA	Hernieuwbare energiesystemen - D1
22	DIN	Duurzamer werfbeheer - D3
23	WOE	
24	DON	Mobiliteit - D1
25	VRIJ	
26	ZAT	
27	ZON	
28	MAA	Hernieuwbare energiesystemen - D2
29	DIN	

DECEMBER

01	DON	Diagnosetools voor renovatie - D1
02	VRIJ	
03	ZAT	
04	ZON	
05	MAA	
06	DIN	Duurzame materialen - D1
07	WOE	
08	DON	Diagnosetools voor renovatie - D2
09	VRIJ	
10	ZAT	
11	ZON	
12	MAA	
13	DIN	Duurzame materialen - D2
14	WOE	
15	DON	
16	VRIJ	SEM - Duurzaam én binnen budget
17	ZAT	
18	ZON	
19	MAA	
20	DIN	
21	WOE	
22	DON	
23	VRIJ	

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 11.

SEMINARIES DUURZAME GEBOUWEN



De seminars vormen de ideale gelegenheid om op de hoogte te blijven van de actuele wetgeving en de technische mogelijkheden voor uw projecten. Ze presenteren u tal van case studies in het auditorium of tijdens werkbezoeken. U kan tevens kennismaken met actoren die ervaring hebben op het vlak van duurzaam bouwen.

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

DUUR: 1 dag

TAAL:
tweetalig
frans - nederlands

PRIJS: € 40

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.

DUURZAME OVERHEIDS- OPDRACHTEN

Het is voor een opdrachtgever van primordiaal belang om energie- en milieucriteria in een bestek te integreren en over de naleving ervan te waken in de loop van het project. De inschrijver van zijn kant moet overtuigen en zijn geloofwaardigheid kunnen bewijzen.

Welke bepalingen moet een opdrachtgever kiezen om het verhoopte resultaat te bereiken? Hoe kan een inschrijver zich onderscheiden van zijn concurrenten?

Met behulp van welke garanties kan hij de bouwheer overtuigen van zijn engagement? Hoe kan een ontwerpteam zijn competenties valoriseren?

Dit seminarie wil al deze vragen beantwoorden en deze theoretische concepten illustreren met zowel positieve als negatieve ervaringen.

Vrijdag 7 oktober · 9u-16u30

MICRO-WARMTENETTEN

Micro-warmtenetten hebben heel wat toekomstpotentieel. Ze kunnen gebruikmaken van alternatieve energie en laten toe voor de juiste energiebron op het juiste moment te kiezen dankzij de energiemix. Van riothermie tot warmtekrachtkoppeling tot energierecuperatie van afvalstoffen.

Wat zijn de meest relevante oplossingen en in welke context?

Welke mogelijkheden en welke regels zijn er in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest?

Is mijn project technisch haalbaar?

Hoe moet de "commissioning" worden georganiseerd?

Dit seminarie is de ideale gelegenheid om kennis te maken met talrijke concrete gevallen, reeds verwezenlijkt of in ontwerpfase, ter illustratie van de verschillende mogelijkheden.

Vrijdag 18 november · 9u-16u30

DUURZAAM ÉN BINNEN BUDGET

Elk bouwproject is afhankelijk van het financiële plaatje. De investering in een duurzaam project is meestal hoger dan wanneer enkel de reglementaire norm wordt nageleefd. Maar moet men daar dan stoppen?

Wat is de economische balans van zo'n investering, welke financiële en sociale opbrengsten staan er tegenover?

Hoe kan men de begrotingsenveloppe beheersen en daarbij de oorspronkelijke ambities naleven?

Van het ontwerp tot de uitbating, welke limieten moet men stellen? In welk stadium van het project en door wie?

Bouwheren, ontwerpers, maar ook aannemers en financiers van duurzame projecten zullen hun ervaringen delen over duurzame projecten.

Vrijdag 16 december · 9u-16u30

Inschrijvingen en info:
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 u helpen om de verworven kennis meteen op uw 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.

DIAGNOSETOOLS VOOR RENOVATIE

De opleiding bezorgt u de tools om een diagnose op te stellen van bestaande meergezinswoningen en kleine gebouwen om zo een doeltreffende en duurzame renovatie uit te voeren.

De volgende stappen komen uitgebreid aan bod:

- beschrijving van de thermische gebouwschil en technische systemen (verwarming, sanitair warm water, ventilatie);
- overzicht van de tekortkomingen inzake lucht- en waterdichtheid;
- opsporen van de akoestische problemen;
- acties om luchtkwaliteit en waterbeheer te optimaliseren;
- beschrijving van de flora en fauna;
- keuze van materialen teneinde de bestaande te verbeteren.

Donderdag 1 en 8 december // € 200

HERNIEUWBARE ENERGIE- SYSTEMEN (HES): ONTWERP EN AFSTELLING

De opleiding bespreekt de keuze van technische systemen voor hernieuwbare energie die aan te raden zijn voor uw project in Brussel. Het ontwerp, de omvang, de integratie en de afstelling van deze systemen komen allemaal aan bod. De focus zal liggen op thermische en fotovoltaïsche zonnepanelen, alsook op warmtepompen. Bovendien worden ook de complementariteit en de combinaties van de verschillende technieken behandeld.

Maandag 21 en 28 november // € 200

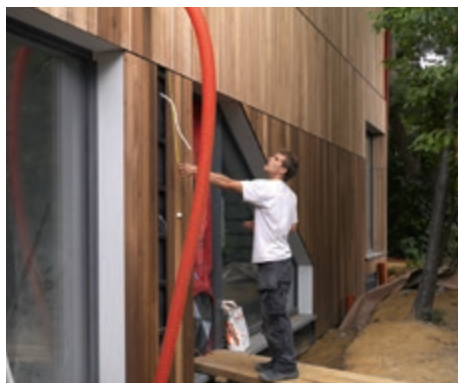
DOELPUBLIEK:
architecten, studie-
bureaus, ingenieurs,
professionele
bouwheren, promo-
toren, beheerders
van gebouwen,
syndici, aannemers, ...

DUUR:
1 of meerdere dagen

TAAL:
tweetalig
frans - nederlands

PRIJS: € 100/dag

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



De opleidingen zijn erkend als permanente vorming voor architecten die aangesloten zijn bij de Orde.



VERWARMING EN SANITAIR WARM WATER: ONTWERP EN AFSTELLING

In de opleiding komen de technische implicaties van de verschillende productietechnologieën voor warmte en sanitair warm water aan bod. De opleiding beantwoordt vragen over de keuze, het ontwerp, de omvang, de integratie en de afstelling van de technische systemen voor verwarming en sanitair warm water zodat de bewoners deze systemen eenvoudig, doeltreffend en voordelig kunnen beheren.

Vereiste: een goede kennis van technische verwarmingssystemen.

Dinsdag 20 en 27 september, 4 en 18 oktober // € 400



VENTILATIE: ONTWERP EN AFSTELLING

In de opleiding wordt de technische werking van de verschillende ventilatietechnologieën, 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.

Vereiste: een goede kennis van technische ventilatiesystemen.

Maandag 7 en 14 november // € 200



VERLICHTING: ONTWERP EN AFSTELLING

In 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:

- de voorstelling van de belangrijkste theoretische beginselen en de verschillende verlichtingstechnologieën;
- de relamping-/relighting-oplossingen;
- de technische oplossingen inzake verlichtingsbeheer;
- de complementariteit tussen natuurlijke en kunstverlichting en hun dimensionering;
- de integratie van nieuwe technologieën (zoals LED).

Maandag 17 en 24 oktober // € 200

ENERGIEBEHEER (ENERGIE-VERANTWOORDELIJKE)

De opleiding verschaft de gebouwbeheerders (energieverantwoordelijken) inzicht in het verbruik, de keuze en het beheer van technische installaties, stelt hen in staat deze op te volgen en licht het efficiënt energiebeheer van tertiaire gebouwen toe.

Vereiste: voldoende en up-to-date kennis van het energieontwerp van gebouwen en de verschillende technische systemen.

Maandag 19 en 26 september en 3 oktober // € 300



DUURZAMER WERFBEHEER

In deze opleiding wordt het beheer van bouwerven behandeld, van ontwerpfase tot uitvoering, om de impact ervan op het leefmilieu te beperken.

Alle belangrijke stappen in het project- en werfbeheer komen aan bod:

- het ontwerp van het project (om de impact van de uitvoering te verminderen);
- het werk in een "bouwteam";
- de prefabricage;
- het beheer van inert en schadelijk afval;
- de hinder van de bouwplaats (luchtvervuiling, geluid, stof);
- de te treffen maatregelen om de bodem te beschermen;
- de biodiversiteit.

Dinsdag 8, 15 en 22 november
// € 300

DUURZAAM BOUWEN VAN A TOT Z

Deze opleiding schetst een algemeen beeld van duurzaam bouwen in de Brusselse context. In de opleiding worden de belangrijkste thema's behandeld: energie, fysieke en sociale omgeving, mobiliteit, materialen, water, comfort en gezondheid.

De opleiding biedt inzicht in de uitdagingen op het vlak van het ontwerpen en verwezenlijken van duurzame gebouwen. Bovendien wordt aangetoond hoe deze uitdagingen kunnen uitmonden in concrete beslissingen en acties, en hoe de betrokken actoren ertoe kunnen worden aangezet om hun werkwijzen aan te passen.

Donderdag 6, 13, 20, 27 oktober en 10 november
// € 500

DUURZAME MATERIALEN: HOE KIEZEN?

Centraal in deze opleiding staat de keuze van de materialen en hun duurzaamheid. De economische, sociale en milieugerelateerde uitdagingen en gevolgen van deze keuzes, alsook de gevolgen voor de volksgezondheid zullen worden onderzocht. In de opleiding worden de verschillende labels, aanduidingen, classificaties, levenscyclusanalyses, enz. aangehaald en worden recyclage en hergebruik overwogen.

Dinsdag 6 en 13 december // € 200

MOBILITEIT: IMPACT OP HET ONTWERP

Hoe pakken we via het ontwerp de mobiliteit aan? Hoe verbeteren we de toegang voor fietsers en fietsenstallingen? En hoe bevorderen we het voetgangersverkeer, alsook de verplaatsingen van personen met beperkte mobiliteit? De verschillende principes en organisatorische benaderingen die gunstig zijn voor de ecomobiliteit komen aan bod, alsook welke concrete inrichtingen vanaf het voorontwerp kunnen worden voorzien.

Donderdag 24 november // € 100



INSCHRIJVINGEN EN INFO

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 bij 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

ENERGIEPREMIES 2016

Deze premies ondersteunen energiebesparende investeringen. Dit jaar werd het stelsel vereenvoudigd en zijn de hoogste premies voor een breder publiek toegankelijk.

Uw voordelen:

- focus op de audit, de isolatie en de warmte;
- de inkomenscategorieën werden naar boven toe herzien;
- toegang tot de hoogste premies voor scholen en zorgverlenende instellingen, mede-eigenaars en eigenaars-verhuurders;
- een vereenvoudigde procedure voor het aanvragen van de hoogste premie voor mede-eigenaars, met vermelding van alleen de naam van de vereniging.

**www.leefmilieu.brussels/
energiepremies**

PORTAAL DUURZAAM BOUWEN

De portaal-site — een gezamenlijk initiatief van Leefmilieu Brussel en de Waalse overheidsdienst, in samenwerking met het WTCB en de Confederatie Bouw — centraliseert alle informatie voor de bouwsector.

U vindt er alle voor uw activiteit relevante informatie:

- praktische gegevens;
- technische details;
- informatie rond normen, financiële steunmaatregelen en opleidingen;
- ontwerptools, ...

www.portaalduurzaambouwen.be

GIDS DUURZAME GEBOUWEN

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

U krijgt gratis toegang tot:

- 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**

**Meer informatie op:**

www.leefmilieu.brussels/bouwprofessionals

Redactie: H el ene Loncke

Nagelezen door:

Yannick D'Otreppe, Pierre Masson, Ecorce, Dirk Steurs, Frédérique Bouras, Isabelle Degraeve, H el ene Dekker

Copyright foto's: Yvan Glavie, met uitzondering van p10 foto's 2 en 5: Bernard Boccara

Architecten: p1: Plusofficearchitects; p2: MDW Architecture, Sellier Amandine, Architecture-Unlimited;
p4: Cepezed; p6: Association Atelier AA4 & P&P Architectes, K2A Architecture; p7: K2A Architecture ,
B612 associates, Pierre Blondel Architectes, ROOSE&Partners Architects; p8: Conix Architects,
Anne Ledroit- Vincent Pierret, FHW Architectes; p9: Urban Platform; p10: A-Cube Architecture, Broekaert- Smits,
Art & Build Architect, Vanden Eeckhoudt-Creyf, Arcature, Architectes Associ es, ROOSE&Partners Architects,
EVR architecten, Cipolat Architecture, A2M, Séverine Roman, MDW Architecture; p11 Thinkstock, bg&k; p12: A2M

Verantwoordelijke uitgevers: F. Fontaine & M. Gryseels · Havenlaan 86C/3000 · 1000 Brussel

Gedrukt met plantaardige inkt op gerecycleerd papier.