

ETAP EN LEED

Verlichtingsoplossingen voor duurzame gebouwen



LEED



2

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is een van de meest gangbare duurzaamheidscertificaten voor bouwprojecten. Op basis van nauwkeurig vastgelegde parameters krijgt een gebouw een duurzaamheidsscore toegewezen. In deze brochure tonen we u hoe ETAP kan helpen om een optimale score te behalen volgens LEED New Construction v.4, het meest recente schema.

LEED ontstond in 2000 op initiatief van de US Green Building Council. Het certificaat werd snel een standaard op het vlak van duurzaamheid: in 2015 waren al meer dan 80.000 gebouwen LEED- gecertificeerd. In steeds meer bouwprojecten is een LEED-certificaat een vanzelfsprekendheid, zo niet een vereiste.

PROCEDURE

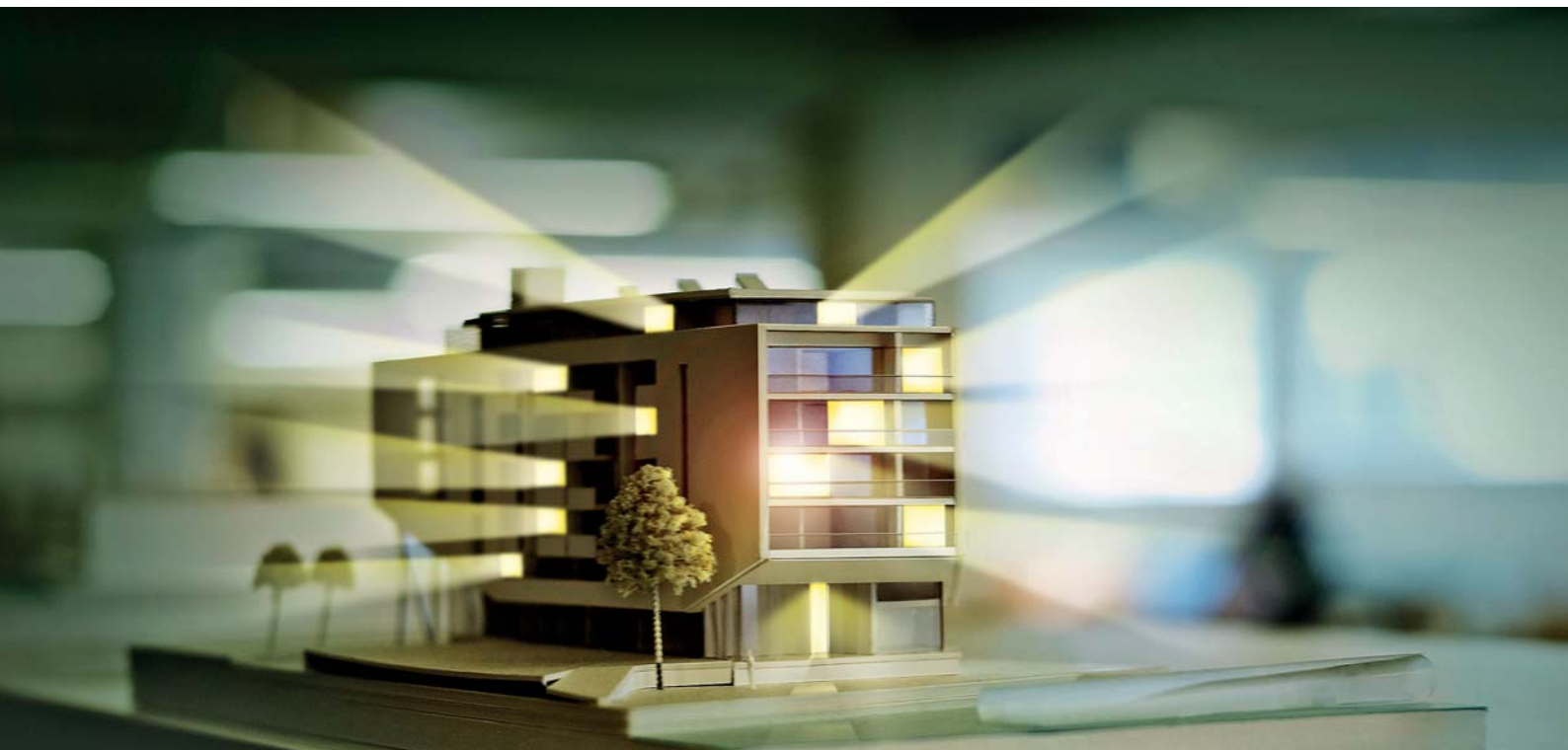
LEED houdt rekening met een 50-tal issues binnen negen categorieën: Geïntegreerde processen, Duurzame sites, Locatie & transport, Waterefficiëntie, Energie & atmosfeer, Materialen & grondstoffen, Kwaliteit binnenomgeving, Innovatie en Regionale prioriteit.

Het traject verloopt als volgt: de bouwheer registreert zijn project bij de US Green Building Council (USGBC). Gedurende het bouwtraject bezorgt hij de nodige bewijslast aan de USGBC, die de documentatie controleert. Dit levert na de ontwerpfase een voorlopig certificaat op. Na oplevering van het gebouw controleert de USGBC of de realiteit overeenstemt met het ontwerp. Pas dan wordt het definitieve certificaat uitgereikt.



LEED
Leadership in Energy and Environmental Design

°1998, Verenigde Staten
> 80.000 gecertificeerde gebouwen in 2015
Mogelijke levels: Certified -> Silver -> Gold -> Platinum
Certificatie verloopt via USGBC (US Green Building Council)
Verspreiding: internationaal



VOORDELEN

Een LEED-certificaat is niet gratis, maar daartegenover staan een aantal onmiskenbare voordelen:

- draagt bij tot een duurzamer maatschappij;
- positieve invloed op welzijn en gezondheid;
- versterkt het duurzame imago van een bedrijf;
- objectief instrument om gebouwen met elkaar te vergelijken;
- vermindert de energiekosten;
- verhoogt de marktwaarde van een gebouw
- mogelijke financiële incentives vanuit de overheid.

LEED EN VERLICHTING

LEED houdt rekening met alle aspecten van een bouwproject. Verlichting is daar slechts één onderdeel van – maar wel een belangrijk. Een goed gekozen verlichting kan bij LEED punten opleveren in verschillende categorieën. Ook lichtregeling speelt een belangrijke rol.

ETAP: DUURZAAMHEID IN DE GENEN

Duurzaamheid is altijd al een belangrijk aandachtspunt geweest binnen de productontwikkeling van ETAP. Onze armaturen behoren tot de meest energie-efficiënte op de markt. Lichtregelsystemen, die het licht dimmen of uitschakelen, maken al lang deel uit van ons gamma. Tijdens de productieprocessen en bij de materiaalkeuze speelt duurzaamheid een belangrijke, en soms doorslaggevende rol (*).

ETAP is dan ook uw logische partner tijdens de LEED-procedure. Uw ETAP-adviseur staat u met raad en daad bij voor het onderdeel verlichting. Met behulp van een extern expertisebureau voerden we een productanalyse uit van ons volledige gamma verlichting en lichtregeling (zie ook de volgende bladzijden).

De juiste documentatie is voor een vlotte procedure van cruciaal belang. Foute, irrelevante of overbodige informatie kan leiden tot vertraging of zelfs verlies van punten. ETAP heeft de expertise om u voor alle relevante LEED-parameters de correcte informatie te bezorgen.

(*). Voor meer informatie: raadpleeg het duurzaamheidsrapport van ETAP. www.etaplighting.com



Productanalyse



4

LEED beoordeelt de duurzaamheid van een volledig gebouw, maar het spreekt vanzelf dat de gebruikte materialen, producten en technieken hierbij een doorslaggevende rol spelen. Wij namen onze verlichtingsproducten en lichtregelsystemen onder de loep om te bepalen welke verlichtingsoplossingen het meest geschikt zijn om punten te bepalen in de verschillende categorieën van LEED New Construction v.4.

Naargelang de categorie werden verschillende aspecten van ons gamma geanalyseerd: energie-efficiëntie, specifiek vermogen, grondstoffen,... tot en met de inwerkingstelling van de armaturen of lichtregelsystemen. Hiervoor deelden we ons gamma op in negen reeksen: inbouwarmaturen; opbouw- en pendelarmaturen; downlights; spots; wandarmaturen; lichtlijnsystemen; armaturen met hoge beschermingsgraad; modulaire verlichting en lichtregelsystemen. In elke LEED-categorie bepaalden we welke reeks al dan niet punten kan bijdragen. Bovendien gingen we voor elke reeks ook de geschiktheid na: bepaalde verlichtingsoplossingen zijn nu eenmaal geschikter dan andere.

	Inbouwarmaturen
	Opbouw- en pendelarmaturen
	Downlights
	Spots
	Wandarmaturen
	Lichtlijnsystemen
	Armaturen met hoge beschermingsgraad
	Modulaire verlichting
	Lichtregelsystemen

KENMERKEN

-	<ul style="list-style-type: none"> • Ongeschikt voor deze credit • Productspecificaties zijn niet in lijn met de LEED-vereisten • Punten worden wellicht niet gehaald
+	<ul style="list-style-type: none"> • Niet volledig geschikt voor deze credit • Productspecificaties niet volledig in lijn met de LEED-vereisten. • Onzeker of de punten worden gehaald.
++	<ul style="list-style-type: none"> • Geschikt voor deze credit • Productspecificaties in lijn met de LEED-vereisten • Punten worden waarschijnlijk gehaald
+++	<ul style="list-style-type: none"> • Bij uitstek geschikt voor deze credit • Productspecificaties volledig in lijn met de LEED-vereisten • Punten worden met grote waarschijnlijkheid gehaald
N/A	<ul style="list-style-type: none"> • Niet van toepassing voor deze credit

Categorieën LEED

De negen categorieën van LEED hebben elk een maximaal aantal punten. Door de behaalde punten op te tellen krijgt men een score die al dan niet recht geeft op een LEED-certificaat. Naargelang de totaalscore haalt het project een 'Certified', 'Silver', 'Gold' of 'Platinum' certificaat.



Totaal aantal punten
 Met ETAP te behalen punten

Mogelijke scores:

Certified: 40-49 punten / Silver: 50-59 punten / Gold: 60-79 punten / Platinum: ≥ 80 punten



In een test met simulatiesoftware haalde een ETAP-oplossing met U25 inbouwarmaturen 6 credits.

EA Optimaliseren van de energiestatistiek

DOEL

Het stimuleren van een zo laag mogelijk energieverbruik in een gebouw.

RELEVANTE CRITERIA

- Berekenen van de energie-efficiëntie van het gebouw in vergelijking met een referentiegebouw. Hoe groter de besparing, hoe meer punten. De prestaties van het referentiegebouw kunnen variëren naargelang de nationale en lokale regelgeving.

AANTAL PUNTEN

- Maximaal aantal punten: 18
- Met ETAP te behalen punten: van 4 tot 7 met verlichting en tot 5 punten met lichtregeling. In totaal kunt u dus tot 12 punten verdienen met een ETAP-oplossing. Dit vereist telkens een productspecifieke analyse.

ETAP-OPLOSSINGEN

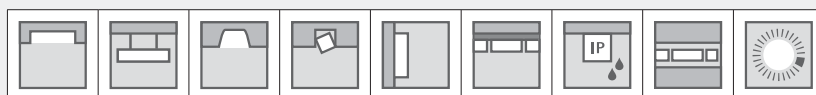
- Voor verlichting wordt de energiebesparing berekend op basis van het specifiek vermogen (W/m²/100 lux). Welke ETAP-verlichtingsoplossing het meest geschikt is, hangt dus ook af van het type gebouw. Afhankelijk hiervan kan ETAP-verlichting tot 7 punten opleveren voor een LEED-certificaat.

Een voorbeeld: een extern bureau deed de test voor een verlichtingsoplossing in een referentiekantoorgebouw met 7 verdiepingen. Onze verlichtingsoplossing met U25 inbouwarmaturen leverde een besparing op van 18%, goed voor 7 punten.

- Ook gebruik van een lichtregelsysteem levert punten op.

Punten	7	7	6	4	4	6	6	6	5
Geschiktheid	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++	++

Overzichtstabel



GEÏNTEGREERDE PROCESSEN

IP Geïntegreerde processen	1	1	1	1	1	1	1	1	1
----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

DUURZAME SITES

SS Beperken van lichtvervuiling	0	0	0	0	0	0	0	0	1
---------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ENERGIE EN ATMOSFEER

EA Extra commissioning	0	0	0	0	0	0	0	0	4
EA Optimaliseren van de energieprestaties	7	7	6	4	4	6	6	6	5
EA Geavanceerde energiemeting	0	0	0	0	0	0	0	0	1

KWALITEIT BINNENOMGEVING

EQ Binnenverlichting	1	1	1	1	1	1	1	1	1
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

INNOVATIE

IN Innovatie	1	1	1	1	1	1	1	1	1
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Regionale prioriteit

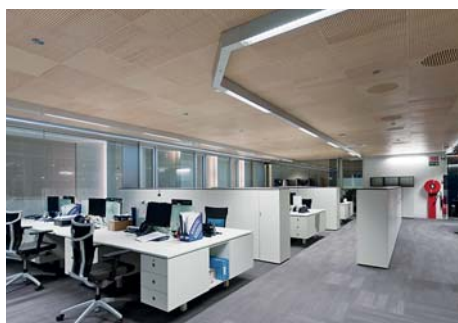
RP Regionale prioriteit	0	0	0	0	0	0	0	0	1
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Referentieprojecten

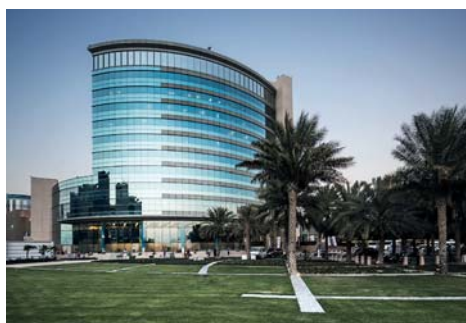
ETAP heeft jarenlang ervaring met certificatie van bouwprojecten. Uw ETAP-adviseur helpt u graag verder met de juiste oplossingen voor BREEAM- of LEED-certificatie, de twee meest gangbare systemen (*). Hieronder vindt u enkele referentieprojecten.



**Chamber of Commerce,
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten**
LEED Certified / Oplevering 2011
*ETAP-oplossing met fluorescentieverlichting op maat,
D42 led-downlights en Flare led-spots*



**Regionale zetel Naturgas Energía,
Bilbao, Spanje**
LEED Platinum / Oplevering 2013
*ETAP-oplossing met Kardó modulaire lichtlijnen en
D42 led-downlights*



**Hoofdzetel Majid Al Futaim,
Dubai, Verenigde Arabische Emiraten**
LEED Gold / Oplevering 2014
*ETAP-oplossing met Flare spots, D42 downlights,
R7 pendelarmaturen met bewegingsdetectie en U7
inbouwarmaturen (alles led)*



**Hoofdzetel PriceWaterhouseCoopers,
Gasperich, Luxemburg**
BREEAM Very Good / Oplevering 2014
*ETAP-oplossing met UT1 inbouwarmaturen, R8 en R4
opbouwarmaturen en E6 industriële armaturen.*

Transavia, Schiphol, Nederland
LEED Platinum / Oplevering 2010
*ETAP-oplossing met R4 pendelarmaturen met
daglichtsensoren en D1 downlights*

Onderwijscentrum, Utrecht, Nederland
BREEAM Very Good / Oplevering 2015
*ETAP-oplossing met D42 led downlights, Flare
ledspots, U1, U5, D1 en D2 downlights, Kardó en R6*

Kantoren Coca-Cola, Madrid, Spanje
LEED Gold / Oplevering 2009
ETAP-oplossing met UT inbouwarmaturen

Lightline, Zoetermeer, Nederland
BREEAM Very Good / Oplevering 2015
*ETAP-oplossing met downlights D1
en inbouwarmaturen UT1*

**Laboratoriumgebouw Rode Kruis,
Mechelen, België**
BREEAM Outstanding / Oplevering 2015
*ETAP-oplossing met D2 led, R8, E6, Flare spot, U5,
Kardo, E1 led, E5, US*

(*U kunt de brochure "ETAP en BREEAM" downloaden via onze website. Een gedrukte versie is beschikbaar op aanvraag.



ETAP EN LEED

Verlichtingsoplossingen voor duurzame gebouwen

- Optimaliseer het aantal punten voor uw gebouw met ETAP-oplossingen
- Laat u bijstaan door uw ETAP-adviseur
- Kies uw verlichting en lichtregeling in functie van de richtlijn LEED v.4

ETAP NV ■ Antwerpsesteenweg 130 ■ B-2390 Malle
Tel. +32 (0)3 310 02 11 ■ Fax +32 (0)3 311 61 42 ■ E-mail: info.be@etaplighting.com

ETAP BV ■ Tijnstraat 7 ■ 4823 AA Breda ■ Postbus 3475 ■ 4800 DL Breda
Tel. +31 (0)76-548 34 00 ■ Fax + 31 (0)76-542 09 62 ■ E-mail: info.nl@etaplighting.com

www.etaplighting.com