

# BREEAM

Duurzaamheid - een prioriteit voor iedereen



# Schröder & Duurzaamheid

Duurzaamheid is altijd een van de fundamentele waarden van Schröder geweest.



Als verantwoordelijke verlichtingsfabrikant promoten we milieubeschermingspraktijken gedurende de hele levenscyclus van het product, van de selectie van de grondstoffen, via de fabricage van het armatuur tot het gebruik en de behandeling aan het einde van de levensduur.

Onze inzet is om producten te ontwikkelen met de laagste milieu-impact en daar transparant over te zijn.



Als onafhankelijk familiebedrijf laten we ons nog steeds leiden door de ondernemersgeest en principes van onze oprichter Jules Schröder.

Expertise, passie, innovatie en duurzaamheid sturen ons bedrijf aan om de kracht van licht te gebruiken voor de veiligheid en het welzijn van iedereen, van openbare ruimtes tot omgevingen met een hoger risico, zoals magazijnen, fabrieken en transportterreinen waar de gevolgen van een donkere of slecht verlichte werkplek kan leiden tot letsel.





# Wat is BREEAM?

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) is één van 's werelds toonaangevende duurzaamheidsbeoordelingsmethoden voor gebouwen, gemeenschappen en infrastructuurprojecten, eigendom van BRE (Building Research Establishment, UK).

Als kwaliteitslabel stimuleert het de markt om te focussen op duurzaamheid bij het ontwerpen van gebouwen en op de milieu-impact van producten in gebouwen.

BREEAM evalueert het algemene bouwconcept, rekening houdend met 9 hoofdcategorieën met meerdere beoordelingspunten. Voor elke categorie worden credits toegekend en gewogen om de eindscore voor het gebouw te genereren. De niveaus variëren van voldoende tot uitmuntend.

Verlaag bedrijfskosten,  
verbeter welzijn en verhoog  
onroerend goed waarde

BREEAM  
(Augustus 2020):

2,310,170



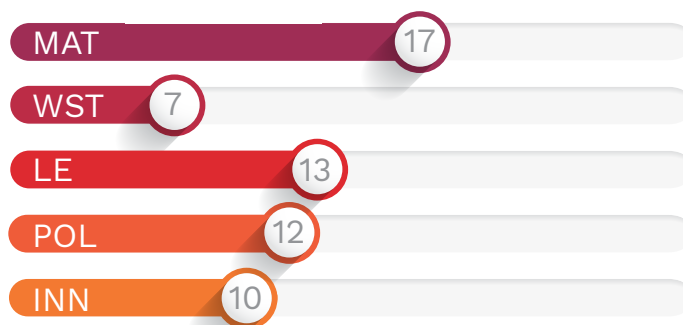
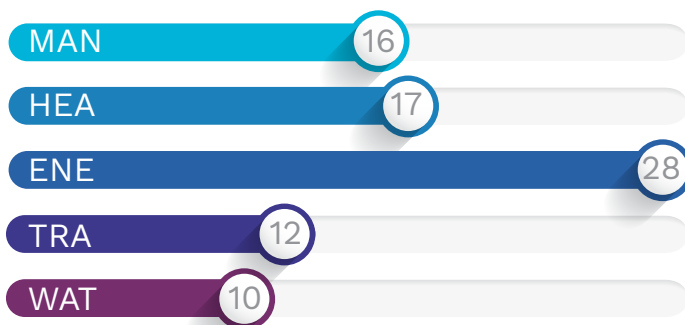
GEREGISTREERD

591,906



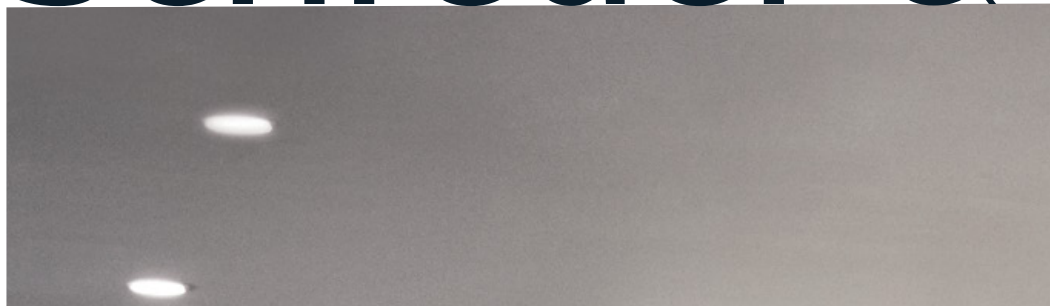
CERTIFICATEN

## Categorieën, maximale punten & certificeringsniveaus\*



\*Het maximale aantal beschikbare credits kan enigszins verschillen, afhankelijk van het type gebouw.

# Schröder &



Met behulp van Schröder-oplossingen kunnen tot 17 credits worden behaald in de BREEAM-beoordeling (volgens BREEAM International New Construction 2016\*). De analyse en de onderbouwing in deze brochure zijn opgesteld door het onafhankelijke ingenieurbureau Encon.



| CATEGORIEËN                |                                                           | MAX CREDIT |  BINNEN VERLICHTING* |  BUITEN VERLICHTING* |  CONTROLE OPLOSSING* |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MANAGEMENT (MAN)           | MAN03<br>Verantwoorde bouwpraktijken                      | 6          | 2                                                                                                       | 2                                                                                                        | 2                                                                                                        |
|                            | MAN04<br>Inbedrijfstelling en overdracht                  | 4          | 3                                                                                                       | 3                                                                                                        | 3                                                                                                        |
|                            | MAN05<br>Nazorg                                           | 3          | 2                                                                                                       | 2                                                                                                        | 2                                                                                                        |
| GEZONDHEID & WELZIJN (HEA) | HEA01<br>Visueel comfort                                  | 4          | 1                                                                                                       | 1                                                                                                        | 1                                                                                                        |
|                            | HEA06<br>Toegankelijkheid                                 | 2          | 1                                                                                                       | 1                                                                                                        | 1                                                                                                        |
| ENERGIE (ENE)              | ENE01<br>Vermindering van energieverbruik en CO2-uitstoot | 15         | 2                                                                                                       | 2                                                                                                        | 2                                                                                                        |
|                            | ENE02<br>Energiebeheer                                    | 2          | 0                                                                                                       | 0                                                                                                        | 2                                                                                                        |
|                            | ENE03<br>Externe verlichting                              | 1          | 0                                                                                                       | 1                                                                                                        | 1                                                                                                        |
| MATERIALEN (MAT)           | MAT01<br>Impact levenscyclus                              | 6          | 1                                                                                                       | 1                                                                                                        | 1                                                                                                        |
| VERONTREINIGING (POL)      | POL04<br>Nachtelijke lichtvervuiling                      | 1          | 0                                                                                                       | 1                                                                                                        | 1                                                                                                        |
| INNOVATIE (INN)            |                                                           | 10         | 1                                                                                                       | 1                                                                                                        | 1                                                                                                        |

\*De credits kunnen licht verschillen naargelang de nationale BREEAM-aanpassing.

Aanvullende technische informatie: [www.schröder.com](http://www.schröder.com)



# BREEAM



# BREEM

## criteria in detail

### MAN 03

VERANTWOORDE  
BOUWPRAKTIJKEN



CREDITS



2



2



2

#### DOEL

Bouwplaatsen die met milieu- en sociale overwegingen worden beheerd, op een verantwoordelijke en verantwoordingsplichtige manier erkennen en aanmoedigen

#### CRITERIA

Monitoring van impact op de bouwplaats – max. 2 credits

- Transport van bouw materiaal en afval

#### Schröder oplossing: omgevingsanalyse

Voor alle producten van Schröder wordt een omgevingsanalyse uitgevoerd. Alle materialen, processen en transportvereisten (van de leveranciers tot de assemblagefabriek en van de assemblage tot de klantlocatie) worden zorgvuldig onderzocht en geïntegreerd in de levenscyclusanalyse. De documenten zijn op aanvraag verkrijgbaar bij onze verkoopteams.



### MAN 04

INBEDRIJFSTELLING  
EN OVERDRACHT



CREDITS



3



3



3

#### DOEL

Een goed gepland overdrachts- en inbedrijfstellingsproces stimuleren dat aansluit bij de behoeften van de gebruikers van het gebouw

#### CRITERIA

Inbedrijfstellings- en testschema en verantwoordelijkheden – max. 1 credit

- Bestaand schema van inbedrijfstelling
- Identificatie van de juiste normen
- Er wordt een geschikt lid van het projectteam aangesteld

Inbedrijfstelling gebouwentechniek – max. 1 credit

- Voor gebouwen met complexe gebouwinstallaties en -systemen wordt een gespecialiseerde inbedrijfstellingsmanager aangesteld
- Voor eenvoudige gebouwinstallaties kan deze rol worden vervuld door een geschikt lid van het projectteam

Overdracht – max. 1 credit

- Er wordt een gebruikershandleiding voor gebouwen of woningen ontwikkeld
- Er wordt een trainingsschema opgesteld voor de gebruikers van het gebouw

#### Schröder oplossing: een aanbieder van kant-en-klare oplossingen

We hebben een allesomvattende aanpak ontwikkeld om totaaloplossingen te bieden, van ontwerp tot after-sales services. We stellen een plan op, nemen indien nodig de Building Information Modelling (BIM)-files op en beheren het volledige project, inclusief de installatie, inbedrijfstelling, testen en validatie. We bieden ook service na verkoop. Ons doel is om een vlotte installatie met minimale verstoring mogelijk te maken en u gemoedsrust te geven.







## MAN 05 NAZORG



CREDITS



2



2



2

### DOEL

Om na oplevering nazorg te bieden aan de eigenaar of bewoners van het gebouw tijdens het eerste jaar van bewoning en te verzekeren dat het gebouw correct functioneert en zich aanpast

### CRITERIA

Nazorg ondersteuning – max. 1 credit

- Er zijn operationele infrastructuur en middelen aanwezig om nazorg ondersteuning te bieden aan de bewoners van het gebouw
- Monitoring van energie- en waterverbruikgegevens gedurende minimaal 12 maanden

Seizoensgebonden inbedrijfstelling – max. 1 credit

- De seizoensgebonden inbedrijfstellingsactiviteiten zullen worden voltooid over een periode van minimaal 12 maanden, zodra het gebouw substantieel wordt gebruikt

### Schröder oplossing : Smart Label

Met het Schröder Smart Label kunnen eigenaren van gebouwen alle belangrijke verlichtingsinformatie opvragen. In het geval van een armatuurstoring, kunnen ze de hulp bij het oplossen van problemen gebruiken en de instructies volgen om de hoofdoorzaak te achterhalen, het probleem op te lossen en indien nodig reserveonderdelen aan te vragen om het armatuur te repareren. Als onderdeel van ons after-sales programma kunnen Schröder ingenieurs jaarlijkse bezoeken afleggen om de verlichtingsprestaties te verifiëren.



## HEA 01 VISUEEL COMFORT



CREDITS



1



1



1

### DOEL

Om ervoor te zorgen dat daglicht, kunstlicht en bedieningselementen zijn overwogen in de ontwerpfase om de beste visuele prestaties en comfort voor gebruikers van het gebouw te garanderen

### CRITERIA

Hoog frequente voorschakelapparaten voor alle fluorescentielampen of ledverlichting

Externe & interne verlichtingsniveaus, zonering en regeling

- Lichtparameters in overeenstemming met nationale normen
  - Verlichtingssterkte (d.w.z. lux)
  - UGR limieten (d.w.z. verblinding vermijden)
  - Uniformiteit (d.w.z. gelijkmatige verdeling)
- Lokale normen EN 12464 (luxniveaus)
- De interne verlichting is gezoneerd om controle over aanwezige mogelijk te maken

### Schröder oplossing: daglichtsensor en lensontwerp

Ons daglichtsysteem zorgt ervoor dat LED armaturen in harmonie werken met het beschikbare natuurlijke licht. Hierdoor blijft de verlichting altijd op het ideale niveau. Onze technologie maakt gebruik van fotosensoren om het niveau van natuurlijk licht nauwlettend in de gaten te houden en de LED-output automatisch aan te passen. We ontwerpen onze lenzen in eigen huis om de prestaties te optimaliseren zonder concessies te doen aan visueel comfort: we hebben oplossingen met een UGR\* van 16.



\*UGR = uniforme schittering

## HEA 06

### TOEGANKELIJK- HEID



CREDITS



1



1



1

#### DOEL

Om effectieve maatregelen te erkennen en aan te moedigen die een veilige toegang van en naar het gebouw bevorderen

#### CRITERIA

Veilige toegang – max. 1 credit

- De verlichting voor toegangswegen, voetgangersroutes en fietspaden in overeenstemming met de nationale normen

#### Schröder oplossing: uniformiteit & bewegingsdetectie

Verlichting speelt een belangrijke rol om te allen tijde een veilige toegang van en naar het gebouw te garanderen. Onze ingenieurs kunnen de beste combinatie van lumenpakketten en lichtverdelingen voorstellen om een hoge mate van uniformiteit te garanderen, vlekken op de grond te voorkomen en dus de veiligheidsuitdaging aan te gaan. Aan de oplossing kan een bewegingsdetector worden toegevoegd om ervoor te zorgen dat het licht geleidelijk toeneemt om indien nodig een veilige omgeving te creëren.



## ENE 01

### VERMINDERING VAN ENERGIEGEBRUIK EN KOOLSTOF



CREDITS



2



2



2

#### DOEL

Gebouwen herkennen en aanmoedigen die hun operationele energieverbruik minimaliseren door een efficiënt ontwerp

#### CRITERIA

Het definiëren van de energieprestaties van het gebouw met behulp van software voor het berekenen van de energie van het gebouw

- Beoordeeld gebouw vergeleken met fictief equivalent
- Nationaal gebouw = lokale voorschriften of ASHRAE-norm (als lokale voorschriften minder streng zijn)
- Minimaal 6 credits nodig voor een uitstekende beoordeling
- Minimaal 10 credits nodig voor uitmuntende beoordeling

Energie modellering studie & gekwalificeerde ingenieur vereist

- Modelleringssoftware = National Calculation Methodology of BRE goedgekeurd (landspecifiek)
- Goedgekeurde software: Designbuilder, TRNSYS, EPB-Software 3G

#### Schröder oplossing: energie-efficiëntie

We ontwikkelen voortdurend nieuwe technologieën om het energieverbruik van onze armaturen te verminderen. Bovendien kunnen onze armaturen worden ingesteld om te dimmen of volledig uit te schakelen wanneer er na een bepaalde tijd geen beweging wordt gedetecteerd. Deze technologieën zorgen ervoor dat er geen energie wordt verspild aan het verlichten van lege ruimtes, zoals weinig gebruikte opslagruimtes.







## ENE 02

### ENERGIE BEHEER



CREDITS



0



0



2

#### DOEL

De installatie van energiesubmeters die de monitoring van het operationele energieverbruik vergemakkelijken, erkennen en aanmoedigen

#### CRITERIA

Onderverdelen van grote energieverbruikende systemen – max. 1 credit

- Waar het totale verbruik van een enkel eindgebruik categorie meer dan 10% van het jaarlijkse energieverbruik voor een bepaald brandstoftype is, is het voor dit eindgebruik noodzakelijk te worden onderverdeeld
- Onderverdeling van vloeren – max. 1 credit
- In de meeste gevallen moet de onderverdeling per verdieping zijn, of per vloerplaat als er meerdere service stijgers zijn, kernen of vloerplaten

#### Schröder oplossing: controlesysteem - OWLET & ABS

Dankzij onze controlesystemen kan het energieverbruik van het verlichtingssysteem nauwlettend gevolgd worden. Bovendien kunnen ze hetzelfde communicatieprotocol als andere diensten gebruiken om deel uit te maken van het algeheel geïntegreerd energiebeheerplan (met lichtregeling en andere gebouwdiensten). Aangepaste rapportage stelt facilitair managers in staat om energiekosten en besparingen in de hele faciliteit te volgen en continu te bewaken.



## ENE 03

### BUITEN VERLICHTING



CREDITS



0



1



1

#### DOEL

De specificatie van energiezuinige verlichtingsarmaturen voor buitenruimtes erkennen en aanmoedigen

#### CRITERIA

- De gemiddelde initiële lichtstroom van de externe verlichtingsarmaturen binnen de bouwzone is niet minder dan 60 armatuurlumen per circuit Watt
- Alle externe verlichtingsarmaturen worden automatisch aangestuurd om constante verlichting overdag of in ruimtes met passerend voetgangersverkeer te voorkomen

#### Schröder oplossing : geoptimaliseerde buitenruimtes

Omdat buitenverlichting net zo belangrijk is als binnenverlichting, hebben we ook oplossingen om buitenruimtes zoals laadperrons en parkeerterreinen te verlichten. We hebben een breed scala aan oplossingen die kunnen worden ingezet voor al uw verlichtingsbehoeften. Deze oplossingen zijn energie-efficiënt en milieuvriendelijk om lichtvervuiling (CPLL) te minimaliseren.



## MAT 01

### IMPACT LEVENSCYCLUS



CREDITS



1



1



1

#### DOEL

Het gebruik van robuuste geschikte hulpmiddelen voor levenscyclusanalyse en specificatie van materialen met een lage milieu-impact gedurende de volledige levenscyclus van een gebouw erkennen en aanmoedigen

#### CRITERIA

Het meten van de milieu-impact van bouwelementen gedurende de levenscyclus

- Bouwstoffen, diensten en landschapsarchitectuur
- Evaluatie van een reeks materiaalopties voor het gebouw met een Life Cycle Assessment (LCA) tool > BREEAM MAT1 Calculator vereist (5 credits)

### Schröder oplossing: Circle Light Label

Na een zorgvuldige analyse van de potentiële circulariteit van onze armaturen, besloten we om het Circle Light Label te introduceren. Dit label fungeert als een circulaire indicator voor onze klanten. Het promoot duidelijk producten die zijn geoptimaliseerd voor circulaire economie door middel van 12 criteria. Dit label is een aanvulling op onze analyse van de levenscyclus van onze producten om een volledig beeld te geven van de duurzaamheid van onze producten.



## POL 04

### VERMINDERING VAN NACHTELIJKE LICHTVERVUILING



CREDITS



0



1



1

#### DOEL

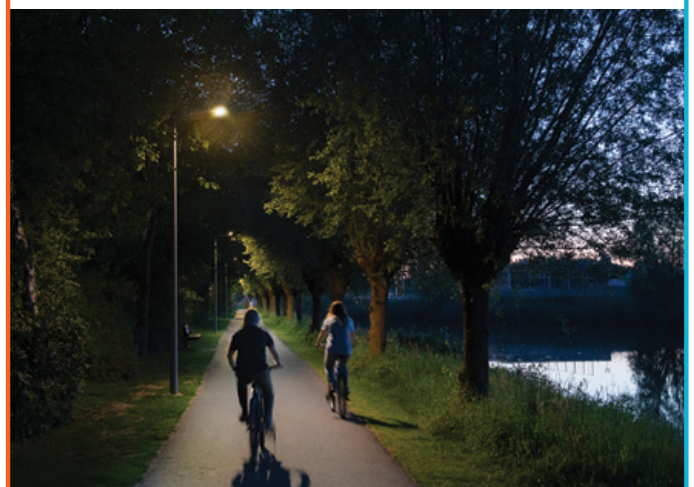
Om ervoor te zorgen dat buitenverlichting alleen de juiste gebieden verlicht en dat opwaartse verlichting tot een minimum wordt beperkt, waardoor onnodige hinderlijke lichtvervuiling, energieverbruik en hinder voor aangrenzende panden worden verminderd

#### CRITERIA

Alle buitenverlichting (behalve veiligheids- en beveiligingsverlichting) kan automatisch worden uitgeschakeld tussen 23:00 en 07:00 uur. Veiligheids- en beveiligingsverlichting voldoet aan CIE 150-2003 en CIE 126-1997. Maximale luminantie ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ) zoals beschreven in de handleiding.

### Schröder oplossing: Pure Night

De expertise van Schröder op het gebied van fotometrie en lichtstudies is essentieel om het juiste licht op de juiste plek te krijgen. Onze controlesystemen maken dimprogramma's en licht-op-aanvraag scenario's mogelijk. Bovendien hebben we accessoires ontwikkeld om ervoor te zorgen dat licht is waar u het nodig heeft, zonder verblinding, lichtverspilling of ULR. Schröder heeft certificeringssoftware ontwikkeld waarmee u kunt controleren of de configuratie van een armatuur voldoet aan de vereisten van een donkere lucht.





#### DOEL

Om innovatie binnen de bouwsector te ondersteunen, door de erkenning van duurzaamheidsgerelateerde voordelen (die niet worden beloond via standaard BREEAM beoordelingspunten)

#### CRITERIA

- Voorbeeldige prestaties in bestaande BREEAM beoordelingspunten EN/OF
- Innovatie applicatie(s)
- Voor elke aanvraag: beoordeling van BRE vereist

#### Schröder oplossing: Innovatie bij Schröder

Innovatie zit in het DNA van Schröder. Schröder is de afgelopen 113 jaar een pionier geweest op het gebied van lichttechnologie. Er zijn honderden patenten aangevraagd. In 2015 lanceerden we de SHUFFLE: het eerste slimme, modulaire verlichtingssysteem op de markt dat geavanceerde technologieën integreert die verder gaan dan alleen verlichting – Connectiviteit (4G en WIFI), Beveiliging (CCTV-camera's en noodknop), Mobiliteit (EV-lader), Gemeenschap (luidsprekers voor aankondigingen en muziek), Omgevingssensoren.



# BUILDING RESEARCH ESTABLISHMENT ENVIRONMENTAL ASSESSMENT METHOD

# Schröder

Experts in lightability™



[www.schreder.com](http://www.schreder.com)

Copyright © Schröder S.A. 2020 - Executive Publisher: Stéphane Halleux - Schröder International Services S.A. - rue de Mons 3 - B-4000 Liège (Belgium) - The information, descriptions and illustrations herein are of only an indicative nature. Due to advanced developments, we may be required to alter the characteristics of our products without notice. As these may present different characteristics according to the requirements of individual countries, we invite you to consult us.

