



'RELIGHTING'

Ecologische, ergonomische en economische binnenverlichting



Wat? Waarom?

Wist je dat we in België met z'n allen ongeveer één vijfde van de elektriciteit aan verlichting besteden? Op kantoor loopt het aandeel van verlichting in de elektriciteitsfactuur al gauw op! Energie besparen door de juiste keuze van binnenverlichting of 'relighting' loont dus zeker de moeite.

Met 'relighting' herontwerp je de verlichting in een bureau, op een verdieping, in het hele kantoorgebouw. Daarbij houd je de optimale combinatie van de elementen ecologie, ergonomie en economie voor ogen.

Concreet betekent 'relighting' de installatie van een nieuwe verlichting met als doel:

- energie te besparen (ecologie);
- een hoog gebruikscomfort te bieden (ergonomie);
- rendabel te zijn (economie).

Door het herontwerp van de verlichting bespaar je niet alleen op de energierekening, maar ook op de afvalkosten. Een 'relighting' kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat je minder lampen moet plaatsen of dat je energiezuiniger lampen gebruikt die langer meegaan. Bovendien verhoogt een goede verlichting op de werkplek het comfort van de werknemers aanzienlijk.

Drie maal winst dus!



Hoe aanpakken?

- Wanneer jouw organisatie ervoor kiest om een 'relighting' voor het hele gebouw te laten uitvoeren, ga je best met een betrouwbare partner in zee. Er zijn verschillende studiebureaus die zich in deze materie specialiseren. Je vindt ongetwijfeld meer informatie via je netbeheerder of via het internet.
 - De uitvoering van een relightingproject gebeurt in verschillende stappen.
 - ✗ Met een haalbaarheidsstudie wordt vooraf onderzocht of een 'relighting' in de praktijk rendabel is. Daarvoor komt het studiebureau ter plaatse metingen verrichten. Een meting is pas accuraat zonder daglicht. Daarom voert het bureau de meting normaal gezien 's nachts uit. Ze meten in een typelokaal (bv. een bureau, de hal, de gang) de lichtsterkte en nemen het vermogen op van de lampen. Op basis van die gegevens schrijven ze een haalbaarheidsstudie voor het hele gebouw. In die studie wordt een schatting gegeven van de vermoedelijke kostprijs, besparingen en het huidige comfortniveau. Sommige studiebureaus voeren die haalbaarheidsstudie gratis uit.
 - ✗ Vind je het project rendabel en wil je er mee doorgaan, dan is een gedetailleerde studie nodig. Die studie geeft weer wat de energie- en onderhoudsbesparingen zullen zijn en stelt een aantal scenario's ter verbetering voor. Daarbij komt per scenario aan bod hoeveel de rendabiliteit en de eventuele financiering bedraagt.
 - ✗ Daarna kies je een scenario waarmee het studiebureau aan de slag gaat. Weeg per scenario de kosten en baten zorgvuldig tegen elkaar af. Houd daarbij rekening met de subsidiemogelijkheden en andere tegemoetkomingen die je voor de uitvoering van de actie kan bekomen.
- Een voorbeeld:
- Vervang je oude TL-lampen en bijhorende armaturen door metaal-diodelampen met armaturen die voorzien zijn van een ballast, condenser en starter, dan betekent dat een investering. Die verdien je geleidelijk aan terug door het beperkter verbruik en de geringere onderhoudskosten.
- ✗ De meeste relightingbureaus geven de klant de optie om de 'relighting' via een financieringsformule uit te voeren. Daarbij betaalt de opdrachtgever niet direct bij de uitvoering van de verbeteringen. Hij lost zijn schuld bij de opdrachtnemer af volgens het ritme van de gerealiseerde besparingen. Vraag daarover meer informatie aan het geselecteerde studiebureau.





- Je hoeft niet altijd een relightingbureau in te schakelen. Je kan ook zelf beslissen de lampen en de armaturen in bepaalde lokalen te vervangen door duurzame alternatieven wanneer die verouderd of defect zijn. Dat heet 'relamping'.
- ✗ Ga na welke verlichting en verlichtingsapparatuur er op de markt bestaan. Op het internet vind je daar zeker informatie over. Een aan te raden website is de website van het Brussels Instituut voor Milieubeheer (BIM) www.ibgebim.be. Bij het thema 'energie', als je 'professionelen' aanklikt, vind je onder de 'REG-hulpmiddelen' een instrument (energie+) dat informatie geeft over welke verlichting je kan installeren in de verschillende lokalen. Ook op de website www.milieukoopwijzer.be vind je bij de productgroep 'verlichting' tips over lampen, armaturen en regelsystemen.
- ✗ Wanneer je een idee hebt van het type lamp en de armatuur die je wil plaatsen, vraag dan vergelijkende prijsoffertes aan bij verschillende leveranciers. Bij de definitieve keuze speelt uiteraard niet alleen de prijs, maar ook de kwaliteit en de duurzaamheid een doorslaggevende rol.
- ✗ Je kan ook gewoon de (defecte) gloeilampen systematisch vervangen door spaarlampen. Het energie- en afvalbesparend effect is na verloop van tijd aanzienlijk.
- ✗ Kijk ook even de wetgeving na. Er bestaan eisen wat betreft de minimum verlichtingssterkte, afhankelijk van de plaats waar gewerkt wordt (A.R.A.B. art. 62), of via het internet: www.meta.fgov.be.



Randvoorwaarden

- ✓ Voer je de 'relamping' zelf uit, laat de installatie dan liever over aan een goede vakman. De huur van een hoogtewerker is zeker geen overbodige luxe.
- ✓ Kies je voor de geleidelijke weg, dan betrek je best de aankoopdienst en de technische dienst mee in het verhaal. De gewone lampen vervangen door de duurdere spaarlampen is voor hen meer vanzelfsprekend als ze overtuigd zijn van de energiebesparing.

Voor- en nadelen

voor de organisatie

- + De energiefactuur slinkt zienderogen af.
- + Lampen gaan langer mee en zijn minder snel aan vervanging toe. Dat beperkt het onderhoud tot een minimum.
- De lampen en armaturen kosten geld. De terugverdientijd is wel relatief kort.
- Houd ook rekening met de personeelskost om de lampen en de armaturen te bevestigen. Wie met voldoende kennis van zaken werkt, kan dat ongetwijfeld snel en efficiënt uitvoeren. Toch vergt het de nodige tijd.
- Wil je veilig werken, dan is ook de huur van een hoogwerker in sommige locaties noodzakelijk.

voor de werknemers/medewerkers

- + Een aangepaste verlichting maakt de werkomgeving aangenamer.
- + Te felle of te zwakke verlichting is slecht voor de ogen en kan hoofdpijn veroorzaken. Met een goed doordachte verlichting vermijd je die ongemakken.
- Soms is het even wennen aan een efficiënte, meer beperkte verlichting.

Communicatie

- Voor kleinschalige relightingprojecten is een goede verstandhouding tussen de planningsdienst en de technische dienst een basisvoorwaarde. Zo verloopt de uitvoering op wieltjes.
- Voor grotere relightingprojecten stel je best een werkgroep samen. De leden van de werkgroep werken het project uit, evalueren het en sturen het bij waar nodig.
- Neem medewerkers van de technische of logistieke diensten en de gebouwverantwoordelijke op in de werkgroep. Op die manier is de bereidheid om aan dit kortlopende project mee te werken heel wat groter.
- Pols vooraf ook eens naar de wensen en verwachtingen van werknemers en bezoekers. Een uitnodigende omgeving werkt motiverend en stimulerend.
- Bij aanpassingwerken aan de verlichting licht je de medewerkers vooraf in. Dat kan via e-mail, het personeelsblad of via een extra nieuwsbrief. Zo staan de medewerkers niet voor verrassingen en helpen zij het project dragen. Bovendien bespaar je zelf veel tijd, want individuele uitleg is niet meer nodig.
- Richt een meldpunt voor klachten op. Een e-mailadres of klachtenbus kunnen volstaan. Houd er rekening mee dat sommige mensen moeilijker aan een lager lichtniveau wennen. Neem hun klachten ernstig en ga even ter plaatse om de lichtsterkte te meten. Doe dat best in een verduisterde ruimte. Geef ook uitleg bij het aangepaste lichtniveau (zie ook wet op de verlichtingssterkte, aanbevelingen CIE).
- Volg klachten nauwgezet op en formuleer snel een antwoord. Zo geef je de mensen het gevoel dat je naar hen luistert. Bespreek de klachten ook in de milieuzorgwerkgroep (zie steekkaart O1 Milieuzorgwerkgroep in een gebouw en steekkaart O2 Milieuzorgwerkgroep hoofdbestuur en buitendiensten).

Tips, leerpunten en knelpunten

- ✓ Met een energieaudit of energiescan (zie steekkaart E2 Energieaudit) vooraf krijg je beter inzicht in het energieverbruik en de cosinus phi.

Cosinus phi is een maat van reactieve energie. Hoe lager deze cosinus phi, hoe hoger het reactief verbruik en hoe minder efficiënt je de geleverde energie benut. Streef dus naar een zo hoog mogelijke cosinus phi. Zo weet je snel welke aanpassingen het meest efficiënt zijn om tot een lager verbruik te komen.

Je kan flink besparen op je elektriciteitsfactuur door de cosinus phi onder controle te houden. De waarde moet minstens 0.9 bedragen.

Meer informatie lees je op www.steekwattinjezak.be.

- ✓ De cel Energie van het Agentschap voor Facilitair Management stelt voor geïnteresseerde organisaties binnen de Vlaamse overheid een energieboekhouding ter beschikking (zie steekkaart E1). Sommige netbeheerders stellen eveneens een energieboekhouding ter beschikking aan de provincies, steden en gemeenten van hun gebied. Met die energieboekhouding houd je de verbruiksgegevens gemakkelijk bij en merk je snel welke resultaten het relightingproject genereert.
- ✓ Gebruik bewegingsdetectoren in de gangen. Zo sluit je de menselijke factor (zie steekkaart E4 Rationeel energiegebruik) al gedeeltelijk uit.
- ✓ Focus niet alleen op kantoren, maar neem ook garages, ateliers en werkplaatsen mee in beschouwing.
- ✓ Architectuur gaat niet altijd hand in hand met duurzame verlichting. Bespreek duurzame verlichting bij verbouwingen en nieuwbouw van bij het ontwerp.
- ✓ Op de website van de samenwerkingsovereenkomst tussen de lokale en Vlaamse overheid (<http://samenwerkingsovereenkomst.lne.be>) vind je in de handleidingen (ingedeeld per thema) een heleboel informatie per milieuzorgthema. Ga zeker eens een kijkje nemen in de handleiding voor het thema energie. Je vindt er heel wat bruikbare informatie.





Nota's

Handwriting practice area with ten horizontal dotted lines.

Meer informatie?

- ✓ www.ibgebim.be
- ✓ www.meta.fgov.be
- ✓ www.milieukoopwijzer.be
- ✓ <http://samenwerkingsovereenkomst.lne.be>
- ✓ www.steekwattinjezak.be
- ✓ <http://www2.vlaanderen.be/gebouwen/data/celenergie.htm>
- ✓ www.energiesparen.be
- ✓ www.vlaanderen.be/milieuzorg
- ✓ www.groenlichtvlaanderen.be

