

Het geweldige effect van licht

Human Centric Lighting







Het geweldige effect van licht
– open je ogen voor Glamox HCL

Licht heeft een groot effect op ons

Glamox HCL kan slaap, welzijn en prestatie verbeteren.

Alle levende wezens hebben een 'interne klok' die circadiaan ritme wordt genoemd. Kort samengevat houdt het in dat we wakker worden als de zon opkomt en gaan slapen als de zon onder gaat. Het juiste licht op het juiste moment kan alles beïnvloeden, van onze slaap tot hoe we ons voelen en presteren. Daarom is Human Centric Lighting (HCL) nuttig voor scholen, gezondheidsinstellingen, kantoren en industriële gebouwen.

Glamox heeft veel ervaring met HCL-oplossingen op maat met meer dan 70 referentieprojecten. Neem contact met ons op om meer te weten te komen over hoe je een optimaal verlichtingssysteem tot stand kunt brengen.

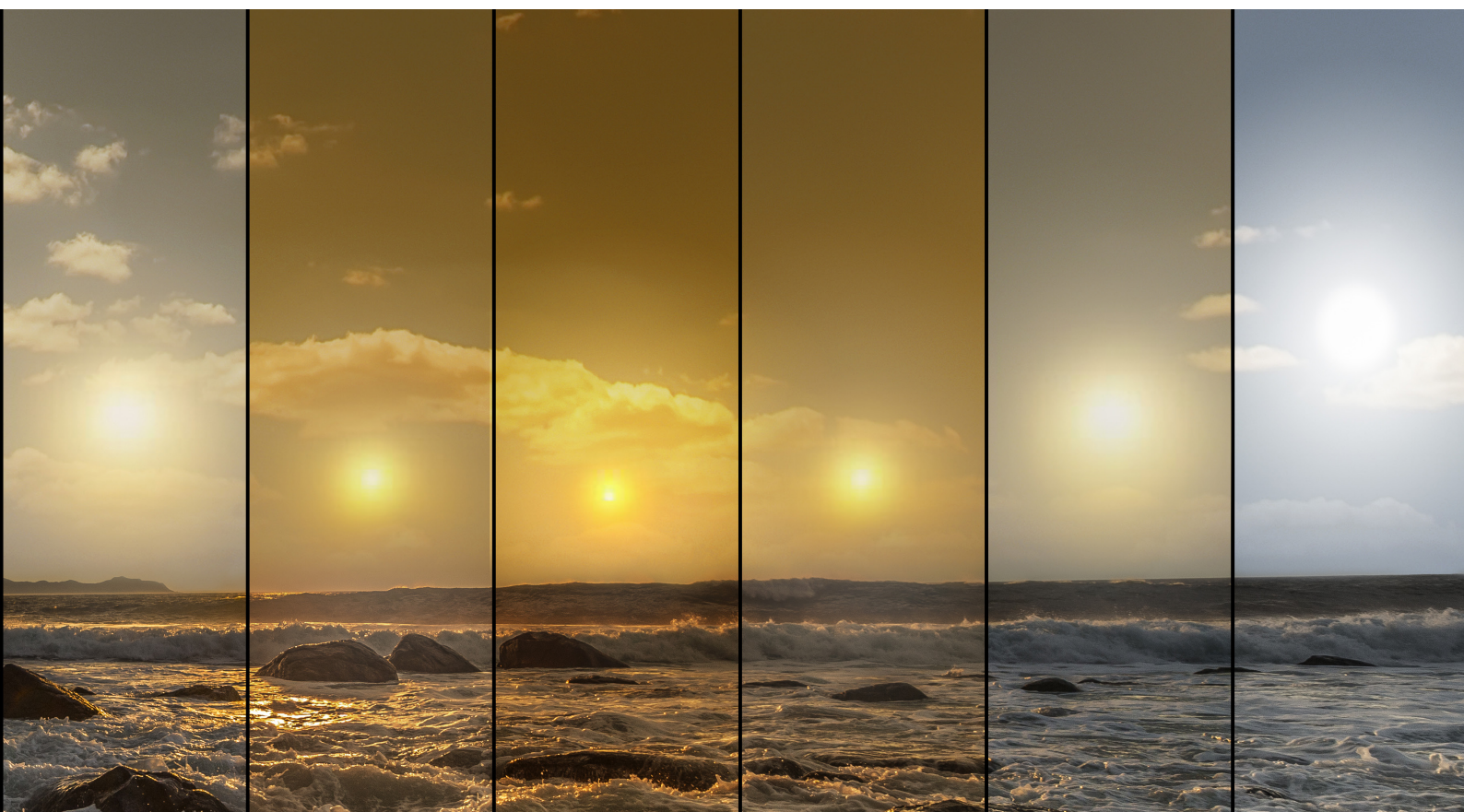
Glamox HCL oplossingen zijn zeer geschikt voor WELL Building Standard™ projecten.



Wat is Human Centric Lighting?

HCL is een manier om de natuurlijke veranderingen van lichtintensiteit en kleurtemperatuur naar binnen te halen met kunstverlichting die het natuurlijke licht imiteert.





Hoe kan HCL worden gebruikt?

HCL stelt mensen centraal bij de ontwikkeling van verlichtingssystemen met optimale werk- en woonomgevingen als resultaat.

Biologische verlichting

Oplossingen die de eigenschappen van daglicht nabootsen om de prestaties en het welzijn van de mens te verbeteren en het circadiaan ritme te ondersteunen.

Ergonomische verlichting

Oplossingen waarbij verlichtingstechnologie wordt gebruikt om licht in verschillende kleuren te produceren en zo ideale visuele werkomstandigheden te creëren.

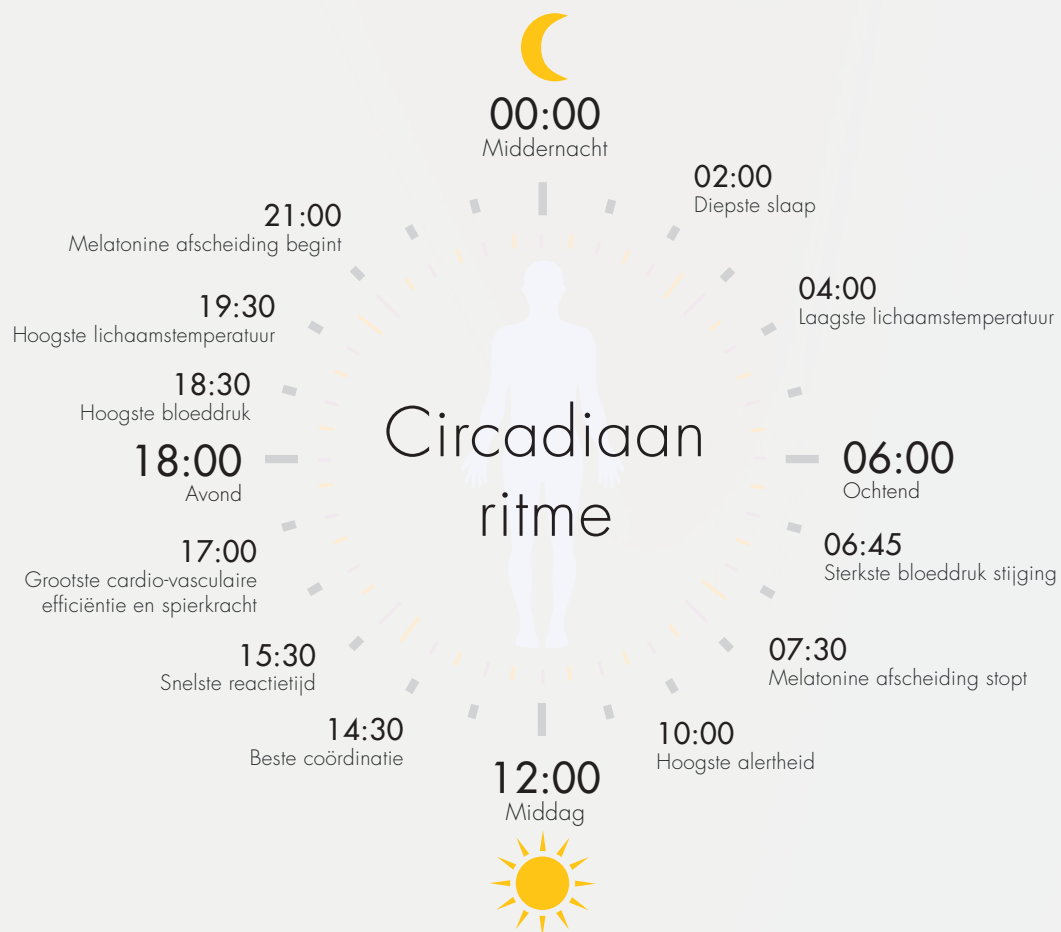
Therapeutische verlichting

Oplossingen die een rol kunnen spelen bij de behandeling en het welzijn van patiënten, die aan een psychiatrische aandoening of dementie lijden.



Licht heeft een groot effect op ons

Daglicht stimuleert ons en beïnvloedt onze gemoedstoestand en activiteitsniveau. Omdat we veel tijd binnen doorbrengen, is het gebruik van goed kunstlicht belangrijk. HCL-oplossingen kunnen een gebrek aan daglicht compenseren en bijdragen aan het natuurlijk circadiaan ritme van mensen.





Waarom zou je een Human Centric Lighting verlichtingsoplossing installeren?

Mensen worden niet alleen visueel maar ook biologisch door licht beïnvloed. Bij het installeren van een HCL-oplossing ondersteun je je circadiaan ritme, waarmee je je cognitieve vaardigheden en gevoel van welzijn verbetert. HCL wordt ook gebruikt om ideale visuele werkomstandigheden te bieden in uitdagende omgevingen.



Betere slaap

Glamox HCL kan de kwaliteit van slaap verbeteren door de hormoonbalans in het lichaam aan te passen. Dat is iets waar iedereen profijt van kan hebben, maar het is voornamelijk belangrijk voor kwetsbare groepen zoals; pubers, mensen die in ploegendienst werken, psychiatrische patiënten en mensen met dementie.



Betere prestatie

Glamox HCL kan de prestaties verbeteren doordat het concentratievermogen verbetert, de alertheid verhoogt en de vermoeidheid vermindert. Hierdoor worden er minder fouten gemaakt.



Beter welzijn

Gebruikers van de Glamox HCL-oplossingen geven aan dat zij zich gezonder, gelukkiger en energiever voelen. Dit komt doordat Human Centric Lighting het natuurlijke circadiaan ritme ondersteunt en daardoor het welzijn verhoogt.

Glamox HCL implementeren

Bij het installeren van Human Centric Lighting zijn er vier parameters waar extra aandacht aan moet worden besteed: spectrum, intensiteit, timing & duur en distributie. Elk gebouw en elke omgeving heeft eigen unieke uitdagingen waar rekening mee moet worden gehouden. Om het effect van mensgerichte verlichting te optimaliseren, moet de oplossing worden afgestemd op de specifieke behoeften.



Spectrum

We weten, dat de blauwe golflengten in het licht de biologisch actieve onderdelen zijn. Daarom gebruiken we koele witte lichtbronnen met golflengten in het blauwe spectrum om het lichaam 's morgens te stimuleren en daarnaast als een boost wanneer een hoge concentratie en alertheid nodig zijn. 's Avonds kan warm wit licht ontspanning en rust bevorderen.



Intensiteit

Uit onderzoek is gebleken hoeveel licht nodig is om de biologische processen in het menselijk lichaam te beïnvloeden. Het is belangrijk dat we oplossingen kiezen, die voldoende licht leveren om dit te bereiken en tegelijkertijd problemen als ongewenst fel licht en energieverbruik tegengaan.



Timing en duur

Ochtendlicht is het meest effectief. Het vertelt onze biologische klok dat de dag is begonnen en dat onze lichaamsfuncties moeten worden geactiveerd. Blootstelling aan licht in de avond zorgt ervoor dat de melatonineproductie wordt onderdrukt. Hierdoor is het lastiger om in slaap te vallen. Het is belangrijk dat we rekening houden met deze factoren bij de installatie van een Human Centric Lighting verlichtingsoplossing met een 24-uur cyclus.



Distributie

Om te zorgen dat licht een biologisch effect heeft, moeten onze ogen lichte gebieden in de ruimte zo effectief mogelijk zien. De receptoren, die ons circadiaan ritme beïnvloeden zijn extra gevoelig in het lagere en nasale gedeelte van het oog. Daarom wordt verlichting van oppervlakken in het bovenste gedeelte van het gezichtsveld aanbevolen. We hebben een methode ontwikkeld om het biologische effect op basis van spectrum, intensiteit en distributie te berekenen.



Efficiënte en kostenbesparende Lichtmanagementsystemen

Een Human Centric Lighting oplossing werkt met een doordacht lichtmanagementsysteem om de tijdcyclus voor de intensiteit en kleurtemperatuur van het licht in te stellen en aan te passen. Glamox biedt lichtmanagementsystemen van verschillende complexiteitsniveaus en helpt een oplossing op maat te vinden, die functioneel en gebruikersvriendelijk is.

Hoewel er geen 'one-size-fits-all-oplossing' bestaat, hebben we een aantal algemene modellen ontwikkeld voor gebruik in verschillende omgevingen: gezondheidsinstellingen, scholen, kantoren en industrie. Hierdoor kan Human Centric Lighting efficiënt en kostenbesparend worden geïmplementeerd.

Onze experts begeleiden bij elke stap in het proces om te zorgen dat de perfecte oplossing bereikt wordt, welke is afgestemd op de behoeften. Lees meer over onze lichtmanagementsystemen op onze website.

You define. We connect.



Toepassingen voor Glamox HCL

Human Centric Lighting kent uiteenlopende toepassingen, maar elke oplossing moet op de specifieke behoeften van de klant worden afgestemd. We hebben vele referentieprojecten met verlichtingsoplossingen, die we ontwikkeld hebben voor: scholen, gezondheidsinstellingen, kantoren en industriële gebouwen.





Scholen

Betere concentratie

Scholen kunnen op verschillende manieren profiteren van Human Centric Lighting. Dit type verlichting kan niet alleen worden gebruikt om het circadiaan ritme van leerlingen en docenten te bevorderen, maar ook om de alertheid te verbeteren tijdens toetsen en taken waar extra aandacht voor nodig is. Met biologisch geoptimaliseerde verlichtingssystemen in educatieve omgevingen kunnen de natuurlijke lichtomstandigheden effectiever worden nagebootst.





Kantoren

Verbeter de werkdag

Mensen brengen het grootste deel van de tijd binnen door, vooral in de winter. Dat maakt kantoren de perfecte plek om Human Centric Lighting oplossingen te implementeren. Na het installeren van de Human Centric Lighting oplossing gaven medewerkers op de betreffende werkplekken en kantoren aan dat ze meer energie hadden, beter gemotiveerd waren en dat hun gevoel van welzijn was toegenomen. Glamox Human Centric Lighting is excellent toe te passen in een WELL Building Standard project.





Gezondheidszorg

Betere gezondheidszorg

Gezondheidszorg omgevingen zijn erg geschikt voor het implementeren van verlichtingscycli met zonsopgang, zonsondergang en daglichtsimulaties, omdat de bewoners vaak permanent in deze gebouwen verblijven. De effecten op patiënten of bewoners kunnen bestaan uit hogere activiteitsniveaus overdag, betere slaap tijdens de nacht en kortere hersteltijden. Het gebruik van gekleurd licht kan bevorderlijk zijn voor chirurgen, die afhankelijk zijn van beeldschermen tijdens een operatie (bijv. bij endoscopische operaties). Dynamisch blauw of groen licht in het gezichtsveld wordt gebruikt om contrasten op de beeldschermen te verbeteren. Hierdoor worden de ogen van de chirurgen minder belast.

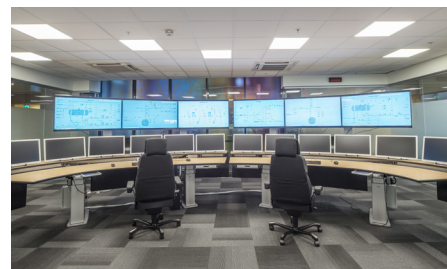
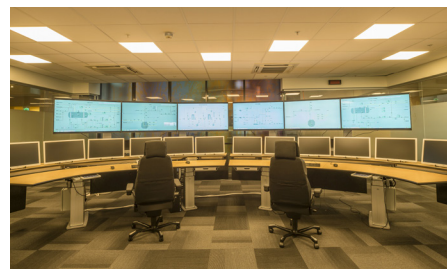




Industrie

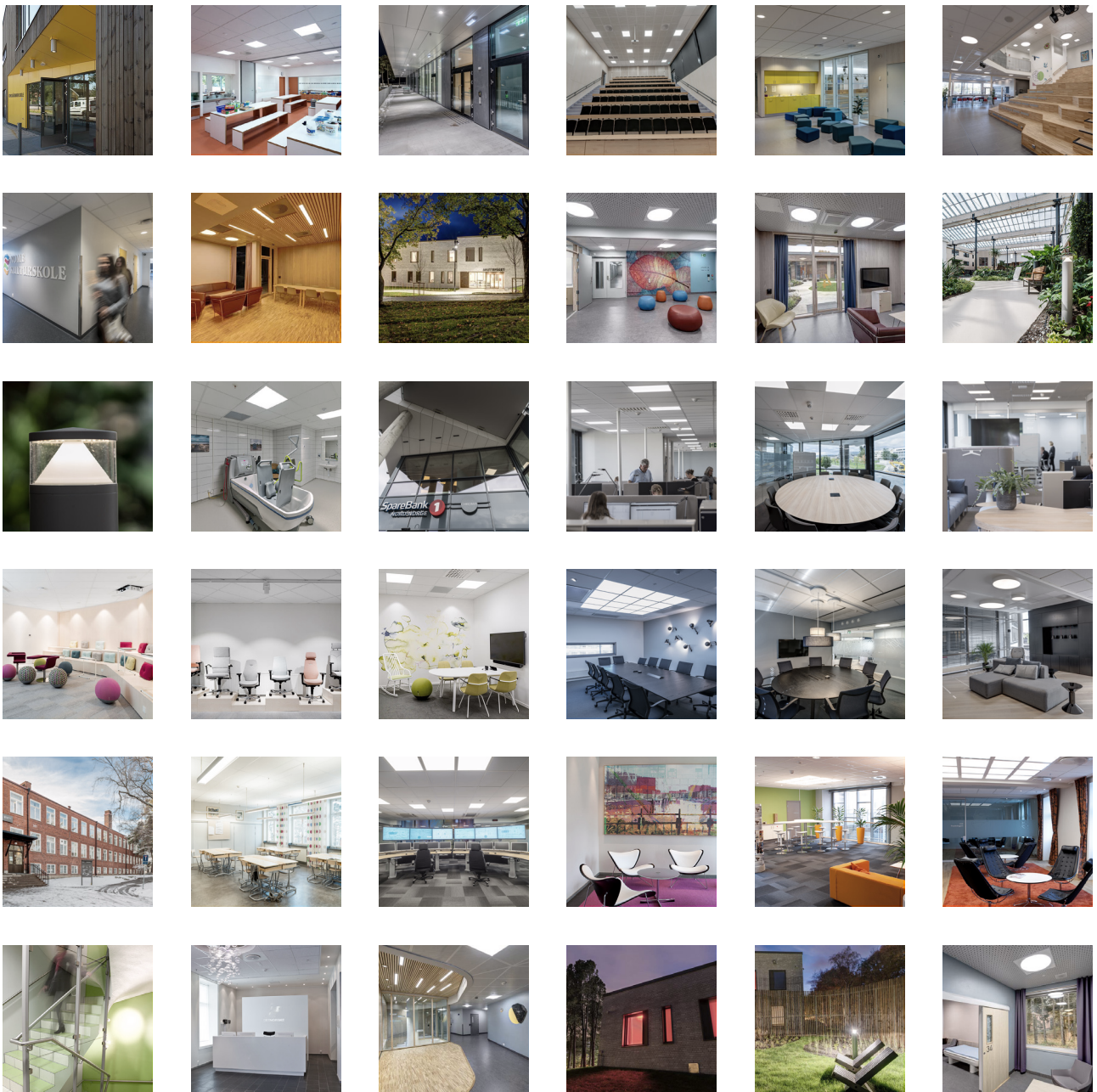
Betere prestaties

Verlichtingsinstallaties met een hogere intensiteit en instelbaar wit licht kunnen de productie verhogen en vermoeidheid, fouten en ongelukken verminderen.



Meer dan 70 referentie projecten

Sinds 2013 werkt Glamox met Human Centric Lighting. We zijn een vooraanstaande leverancier van HCL oplossingen met talrijke geleverde projecten. Vindt meer informatie en inspiratie op onze website.



Kennis door onderzoek

Human Centric Lighting is een onderzoeksgebied in snelle ontwikkeling, Glamox wil haar inzicht dienovereenkomstig vergroten.

Glamox HCL oplossingen zijn gebaseerd op de meest recente onderzoeken en standaarden.

Glamox werkt samen met een aantal externe onderzoeksinstituten en ondersteunt en draagt bij aan een aantal studies.





De Glamox Groep

Glamox is een Noorse industriële groep, die professionele verlichtingsoplossingen ontwikkelt, produceert en distribueert.

Kwaliteitsmerken en oplossingen

De Groep bezit een reeks hoogwaardige verlichtingsmerken, waaronder Glamox, Aqua Signal, Luxo, Norselight, LINKSrechts, Küttel, Luxonic en ES-System. Glamox streeft ernaar om te voldoen aan de behoeften en verwachtingen van klanten door hoogwaardige producten en oplossingen, service en ondersteuning te bieden.

Technologie en competentie

Onze armaturen en oplossingen zijn ontwikkeld, getest, gefabriceerd en gecertificeerd in overeenstemming met alle relevante kwaliteits- en milieunormen in onze eigen onderzoeks- en testfaciliteiten. We maken gebruik van de modernste technologieën en de kennis en ervaring van vele generaties.