

VERRASSEND DAGLICHT PROFESSIONALS

Waarom
zou u de lamp
aandoen
als het met
Solatube kan?



SOLATUBE®

Innovation in Daylighting™

GF

FIELMICH

alles voor daken



“In vergelijking met traditionele daglichtkoepels hebben de Solatube daglichtsystemen een uniek voordeel met een bredere lichtinvalshoek en een brede toepasbaarheid. Het vermindert het energieverbruik en overtreft onze milieugerichte ontwerpdoelen “.

Weimin Shuang,
architect en hoofd Architecture Design Institute of Qinghua University.



Kijk, het is verrassend licht

Licht is prettig. Daglicht is nog prettiger. Daarom creëren ontwerpers allerlei mogelijkheden om het daglicht ook binnenin gebouwen te brengen. Het Solatube® daglichtsysteem biedt daarvoor nog meer mogelijkheden. Meer daglicht, zelfs op plekken waar dat eerder niet mogelijk was. En dat kan zonder kostbare wijzigingen aan de constructie.

Hoogwaardig systeem

Het Solatube daglichtsysteem vangt met een hoogwaardige koepel het buitenlicht op, dat door een superreflecterende lichtkoker (reflectiewaarde: 99,7%) elke gewenste ruimte bereikt. De zeer platte plafondplaat straalt het licht gelijkmatig het vertrek in. Zo helder als het buitenlicht zelf.

Bespaar energie

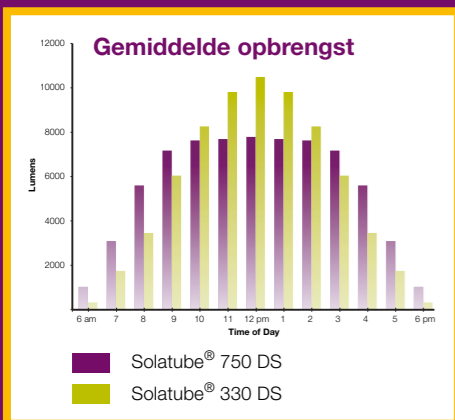
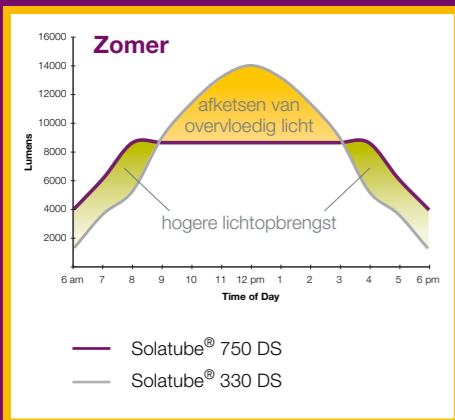
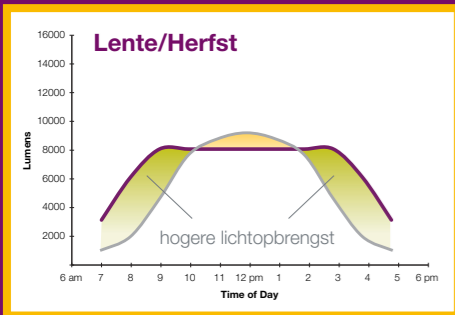
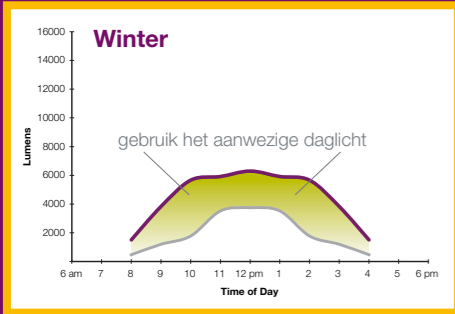
Woonkamers, keukens, kantoren en verkeersruimtes, magazijnen en werkplaatsen, overal worden de Solatube-systemen toegepast om het energieverbruik te verminderen. Het Solatube systeem brengt licht zonder energie te verbruiken en verlaagt zo de EPC-waarde van een gebouw. Het systeem laat geen warmte, kou, UV-licht of het geluid van regendruppels door.

Sfeer en arbeidsproductiviteit

Daglicht is aangenaam en wie eraan gewend is (en dat gaat heel snel) beschrijft de sfeer als onnavolgbaar verbeterd. Het is rustig aan het oog, en de natuurlijke fluctuatie van het licht in de loop van de dag is prettig. Het verhoogt de arbeidsproductiviteit en het kost -nadat de Solatube-systemen zijn geïnstalleerd- niets meer. De systemen zijn onderhoudsvrij.

Breng alleen het pure daglicht in het gebouw.

Prestaties



Driemaal profijt van de Raybender®:

- Vergroten van het oppervlak in de koepel dat het licht opvangt.
- Opvangen van laag-invallend buitenlicht.
- Filteren van bovenmatig zonlicht bovenin de koepel.

Energy STAR® Label

De Solatube daglichtsystemen zijn gecertificeerd in het ENERGY-STAR programma. Dit is een initiatief van de Amerikaanse overheid om het gebruik van energiezuinige producten te stimuleren. Onafhankelijke instituten stellen de criteria op en testen meer dan 50 productgroepen. De NFRC heeft een isolatiewaarde van 0,55 vastgesteld voor de Solatube-daglichtsystemen. Dat is ruim beneden de norm voor deze productklasse (U-factor < 0.60).



Meer én beter licht

In de Solatube systemen zorgt een systeem van ringen aan de binnenzijde van de koepel voor effectief gebruik van elk straaltje buitenlicht. Deze driehoekige ringen, de gepatenteerde Raybender® 3000 Technology vergroten het oppervlak dat licht opvangt én de lichtopbrengst bij een lage zonnestand. Het resultaat van deze techniek is afgebeeld in bijgaande grafieken.

Bij daglicht dat binnenkomt door reflectie is de binnenzijde van de lichtbuis van doorslaggevend belang. Met het huidige Spectralight® Infinity materiaal heeft Solatube een reflectiewaarde van 99,7% bereikt. Hiermee krijgt elke weerkaatsing de maximale lichtopbrengst.

Het Spectralight® Infinity reflectiemateriaal en de Raybender 3000 Technology zijn exclusief voor Solatube ontwikkeld. Deze unieke producteigenschappen staan borg voor de beste lichtkwaliteit.

Bij hoge zonnestand

Bovenin de top van de koepel is de Raybender® 3000 Technology ook aangebracht. Het effect hiervan is dat bij de hoogste zonnestand niet de gehele lichthoeveelheid wordt doorgelaten. Door overvloedig zomerlicht af te ketsen, wordt ook de warmte-ontwikkeling vermeden. Zo zorgt de slimme Solatube-koepel altijd voor meer én beter licht.



Verrassend daglicht met Brighten Up®

De kleine lichtkoepel en de sierlijke plafondplaat maken dit type geschikt voor bijna alle toepassingen. De Brighten Up Serie wordt zowel in woningen als in bedrijven geplaatst. De Brighten Up Serie is grotendeels voorgemonteerd en laat zich snel en eenvoudig installeren.

Solatube 160 DS en 290 DS

Het Solatube® 160 DS daglichtsysteem (doorsnede 25 cm) is geschikt om een badkamer tot een lichte ruimte te maken. De Solatube 290 DS (doorsnede 35 cm) levert bijna tweemaal zoveel licht en is geschikt voor vele woon- en bedrijfsruimtes. Het gewenste type wordt bepaald door de te verlichten oppervlakte en het gewenste aantal lichtbronnen. Ook het gebruik van de ruimte telt mee: gaat het om wonen, werken, meer licht in het vertrek of om het verbeteren van de sfeer.

Bij de keuze tussen een Solatube 160 DS en een 290 DS is verder de inrichting van belang (lichte of donkere wanden), de aanwezigheid van aanvullend licht vanuit ramen, en de lichtinval op de koepel (windrichting, belendende panden of hoge bomen). De persoonlijke voorkeur mag natuurlijk meewegen.

type	diameter	EDCS oppervlak *)	te verlichten oppervlakte	verlengen tot	minimum opbrengst	maximum opbrengst	U-factor
160 DS	25 cm / 10"	1032 cm / 160"	3 x 3 m	max. 4 m	522 lumen	2208 lumen	0,43
290 DS	35 cm / 14"	1871 cm / 290"	4 x 4 m	max. 7 m	1079 lumen	4502 lumen	0,43

*) Effectief oppervlak van de koepel dat daglicht opvangt, aangeduid als EDCS (= Effective Daylight Capturing Surface)





Energiebesparing én prettig werken,
dat is bereikt met 21 Solatube-systemen.
Project in Culemborg (NL).

NIEUW!

Verrassend veel mogelijkheden Energie besparen met nieuwe SolaMaster

De nieuwe Solatube SolaMaster Serie (Ø 53 cm) heeft een opbouw uit verschillende componenten, die onafhankelijk van elkaar kunnen worden toegepast. De eindgebruiker heeft daarmee alle keuzevrijheid om het systeem aan te passen.

De Solatube 330 DS en 750 DS zijn als kantoor- en magazijnset leverbaar. De vrijhangende lichtbuis van de magazijnset wordt geheel vanaf de dakzijde gemonteerd, zonder hoogwerker. De kantooruitvoering past met een nieuwe, stevige omvormbak naadloos in het systeemplafond.



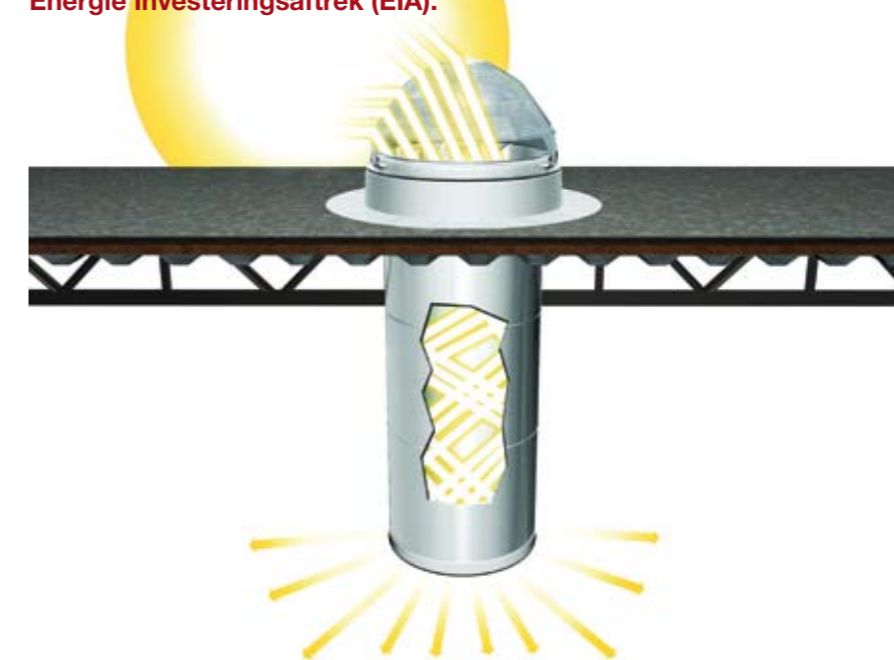
type	diameter	EDCS oppervlak *)	te verlichten oppervlakte	verlengen tot	minimum opbrengst	maximum opbrengst	U-factor
330 DS	53 cm / 21"	838 cm / 330"	5 x 5 m	max.10 m	2395 lumen	10018 lumen	in onderzoek
750 DS	53 cm / 21"	1923 cm / 750"	5 x 5 m	max.10 m	2950 lumen	8000 lumen	0,55

*) Effectief oppervlak van de koepel dat daglicht opvangt, aangeduid als EDCS (= Effective Daylight Capturing Surface)

Lichtkoepels

De Solatube 750 DS heeft een buitengewoon hoge lichtopbrengst dankzij de Raybender techniek (zie pag. 4), die voor het eerst in dit type koepel is toegepast. De Solatube 330 DS beschikt over een heldere lichtkoepel met de hoogwaardige LightTracker™ reflector.

De combinatie van beide lichtkoepels tot een Solatube 750 DS met binnenkoepel is gecertificeerd in het ENERGY STAR programma (U-factor = 0,55). **De besparing op de kosten voor elektrische verlichting én klimaatbeheersing is aanzienlijk. Bedrijven kunnen gebruikmaken van de Energie Investeringsaftrek (EIA).**





Lichtarmatuur, geschikt voor lamp tot 75 Watt



Daglichtdimmer, sluit de lichtkoker af met een vlinderklep



Ventilatie-unit (230 Volt, 185m³/ uur, alleen Solatube 160 DS)

Verrassend veel keuze

Aanpassen aan de situatie en persoonlijke wensen, dat is eenvoudig mogelijk met de Solatube® daglichtsystemen. De keuze tussen de verschillende types hangt af van de grootte, de inrichting en het gebruik van de ruimte.

Accessoires

Door een lichtarmatuur in de lichtbuis te plaatsen en eventueel een daglicht-dimmer (bijv. in een presentatieruimte) zijn de Solatube-systemen in alle omstandigheden een waardevolle lichtbron. De ventilatie-unit en ventilatiebuis bevinden zich naast de lichtkoker.



Effectlens Solatube Brighten Up® Series

De effectlens sluit de bovenzijde van de plafondplaat onzichtbaar af, en zorgt zowel voor isolatie als voor de lichtkleur. Er is keuze uit drie effectlenzen voor een zachtere uitstraling. De Solatube systemen hebben een "Natural" effectlens, die desgewenst (naderhand) verwisseld kan worden.



Natural
Natuurlijke, heldere uitstraling

Warm
Natuurlijke, zachtgele uitstraling

Softening
Subtiële, heldere uitstraling

Warm Softening
Subtiële, zachtgele uitstraling



Plafondplaat

Het daglicht straalt vanuit de plafondplaat het vertrek in. De dubbelwandige plafondplaten van de ronde Brighten Up® Series zijn afgewerkt met een gladde sierring van hoogwaardige kunststof.

Brighten Up® 160 DS / 290 DS

Vusion™, OptiView®, Frosted Shade

Vusion™



Helder daglicht, prettig diffuus, verspreid in een hoek van circa 30° vanuit de plafondplaat. Verheldert een plek met rustig en aangenaam licht. Keuze sierring: wit en RVS-look.

OptiView®



Helder daglicht, prettig diffuus strooilicht, verspreid in een hoek van circa 3° vanuit de plafondplaat. Geeft speels licht, weerspiegelt enigszins de buitenlucht. Keuze sierring: wit en RVS-look.

Frosted Shade



Solatube® 330 DS / 750 DS

Prismatic en OptiView®

Prismatic



OptiView®



Sierring met een extra opstaande rand om het licht te bundelen (bijv. in een smalle gang). Keuze uit Vusion en OptiView.

In verkeersruimtes hoeft de TL-verlichting niet meer te branden.





Bitumen, PVC, EPDM, staaldak, zink



Sedumdak



Toepassing voor souterrain



Alle Nederlandse dakpannen en rietdak



Sneidek-dakbedekking



Via de website www.solatube.nl kunnen professionals zich aanmelden voor TCLU.



De koudebrug, de rubberen flashing insulator sluit de dakopening af en voorkomt condensvorming aan de binnenzijde van de dakopstand.

Verrassend snel werken

De Solatube®-systemen laten zich snel in elkaar zetten. Voor ieder plat dak en voor elk hellend dak is er een dakopstand-op-maat uit voorraad leverbaar. De lichtbuizen hebben een enigszins "conische" vorm en schuiven daardoor in elkaar. Een borstelige afsluitstrip sluit de lichtbuis af tegen stof en vliegjes. De buizen hebben elk een ingenieuze draairing. Daarmee stelt de installateur elke gewenste hoek in, zonder extra gereedschap.

Uitbreiding van een systeem

De verlengstukken overbruggen een grotere afstand tussen het dak en het plafond. Een lengte van 10 meter is mogelijk. De basisset van het Solatube-systeem kan al hoeken van 0-30° maken. Voor grotere bochten zijn er extra bochtstukken beschikbaar, traploos draaibaar van 0-90°.

Installatie-instructie

Bij elk systeem is een duidelijke handleiding bijgevoegd. Een foutloze installatie is overal mogelijk. De bevestigingspunten voor de accessoires zijn duidelijk aangegeven. Alle handleidingen zijn ook vanaf de website www.solatube.nl te downloaden.

Calculeren

Met de Solatube®-producten is het overzichtelijk calculeren. Ook in het werk op het dak is het een gebruikersvriendelijk systeem, alle onderdelen zijn op elkaar afgestemd. Voor elke situatie is een flexibele oplossing beschikbaar.



Meer weten: TCLU

De productspecialisten van Techcomlight geven regelmatig cursussen. Professionals kunnen kosteloos deelnemen. Een handboek en praktijkvoorbeelden maken van de ochtend TCLU - Techcomlight Universiteit - een waardevolle bijeenkomst.





Verrassend ontwerpen

Dagelijkse blootstelling aan natuurlijk daglicht draagt bij aan het mentale en fysieke welzijn. Dat verhoogt het concentratievermogen, geeft energie en verhoogt de productiviteit. Meer daglicht in een gebouw is mogelijk omdat de Solatube-systemen op elke situatie kunnen inspelen.

Enkele voordelen zijn:

- Geen kostbare wijzigingen aan de constructie nodig.
- Structurele vermindering van het energieverbruik.
- Geen invloed op temperatuur binnenklimaat.
- Behoud aangezicht van historische panden.
- Duurzaam: geen onderhoud, geen bewegende onderdelen, lange levensduur (10 jaar garantie).

Handig bij ontwerp: CAD, COBO, STABU

Voor de professionele gebruiker zijn de CAD-tekeningen, de bestekteksten STABU en COBO beschikbaar. Deze bestanden zijn via de website www.solatube.nl te downloaden.



De Solatube®-producten zijn ook in het COBO-systeem opgenomen (Nederlands- en Franstalig).



In de Benelux hebben velen al gekozen voor het daglicht van de Solatube-systemen. De degelijke kwaliteit maken dat architecten het Solatube® daglicht-systeem met een gerust hart kunnen aanbevelen.

Projectbegeleiding

Voor advies op locatie, projectbegeleiding en telefonisch overleg zijn de productspecialisten van Techcomlight beschikbaar. Met hun uitgebreide ervaring in daglichtsystemen kunnen zij de projectleiders ondersteunen. Ook is er extra documentatie beschikbaar, informeer naar de mogelijkheden.



Referentie: Solatube daglicht in Olympische hal

De architecten die sporthal bij de Beijing Science & Technology University hebben ontworpen, zochten een manier om natuurlijk daglicht in het gebouw te brengen. Het pand heeft een stalen framedak met talloze obstakels, een dakpakket van 8 meter en een plafondhoogte van 17 meter. Het gebruik van traditionele lichtkoepels was daarom niet mogelijk. De obstakels in de dakconstructie zijn door de SolaMaster-systemen gemakkelijk gepasseerd. In deze hal zijn de nieuwe SolaMaster-systemen toegepast.

Al meer dan 1.000.000 Solatube-systemen brengen elke dag licht

Het Solatube-principe is in 1987 in Australië ontwikkeld om de zon in huis te halen, maar niet de warmte. Dat is gelukt door het licht via een lichtkoker naar binnen te brengen, hiermee was het eerste Tubular Daylighting Device (= buisvormig daglicht toestel, TDD) een feit. Solatube International, Inc. (VS) nam de productie ter hand en specialiseerde zich in de productontwikkeling. Alle essentiële productonderdelen zijn gepatenteerd, dat waarborgt de hoge kwaliteit van de Solatube producten. Wereldwijd zijn al meer dan 1.000.000 systemen geïnstalleerd.



Echt daglicht voor de juiste diagnose.



GF FIELMICH
alles voor daken



Kijk op www.solatube.nl voor alle productinformatie.

Techcomlight®

Techcomlight bv
Postbus 8
6744 ZG Ederveen
T +31 (0)318 - 69 38 20

De inhoud van deze brochure is met grote zorg samengesteld. Aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend. Voor de technische informatie verwijzen wij naar uw dealer en onze website. Solatube® is een geregistreerd handelsmerk van Solatube International Inc. Gehele of gedeeltelijke overname van in deze brochure voorkomende teksten of beelden is alleen toegestaan na schriftelijke toestemming van Techcomlight bv. Februari 2009.



▲ **Project Zelhem (NL).**
▼ **Project Eibergen (NL).**



Techcomlight

Techcomlight brengt sinds 1997 de Solatube-systemen op de markt in de Benelux. Techcomlight zet zich in voor een goede informatievoorziening aan consumenten, bouwmaterialenleveranciers, installateurs en architecten. Kijk op de website www.solatube.nl voor alle product-informatie en meer dan 300 verkoopadressen. In het dealer-netwerk zijn ook Belgische en Luxemburgse verdelers opgenomen.

 **SOLATUBE**
Innovation in Daylighting..