

SCHEDA INFORMATIVA

PER LA NUOVA NORMA SVIZZERA «LUCE NATURALE NEGLI EDIFICI» SN EN 17037:2018

La norma svizzera «Luce naturale negli edifici» SN EN 17037 è in vigore da aprile 2019. Essa definisce uno standard uniforme per la pianificazione della luce naturale e favorisce l'integrazione della luce naturale negli edifici. Questa scheda informativa presenta la norma in maniera breve e concisa.

La luce naturale non è solo necessaria per vedere ma ha anche un ruolo centrale per processi importanti ai fini della salute nel nostro corpo e favorisce il benessere e l'efficienza. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, però, nei Paesi industrializzati si trascorre fino al 90% del tempo in ambienti chiusi. Ecco perché la disponibilità di sufficiente luce naturale negli edifici rappresenta un compito importante per l'architettura. L'illuminazione artificiale dovrebbe essere impiegata solamente quando non è presente una sufficiente quantità di luce naturale.

Fino a oggi le norme attuali hanno trattato la luce naturale soltanto indirettamente. Una valutazione diretta e quindi un miglioramento o incremento della situazione riguardante la luce naturale è ora possibile grazie alla nuova norma.

CAMPO D'IMPIEGO E DI APPLICAZIONE

La norma può essere applicata a edifici residenziali e non residenziali. Sostanzialmente deve essere sempre applicata per le nuove costruzioni. Per risanamenti e ristrutturazioni i relativi obiettivi devono essere considerati nella misura in cui questi sono tecnicamente attuabili.

LIVELLI DI RACCOMANDAZIONE

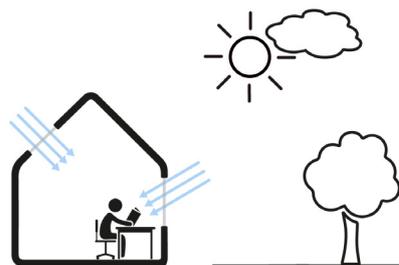
Ai fini della valutazione dei quattro criteri di valutazione, sono indicati rispettivamente i tre livelli di raccomandazione **alto** – **medio** – **basso**. Questi possono essere definiti attraverso i descritti processi di calcolo o processi semplificati. Il livello basso deve essere sostanzialmente rispettato, salvo che non vi siano motivi incontrollabili che giocano a sfavore, come ad esempio una costruzione naturale (oscuramento a fronte della topografia).

I QUATTRO CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA NORMA SN EN 17037

I. APPROVVIGIONAMENTO DI LUCE NATURALE

L'effetto di una stanza è influenzato in maniera determinante dalla luce naturale. Solamente con un sufficiente approvvigionamento di luce naturale una stanza viene percepita dall'utente come luminosa e gradevole. Un buon approvvigionamento di luce naturale contribuisce in maniera decisiva al fatto che gli utenti possano svolgere le loro attività nonché alla riduzione del consumo di energia per l'illuminazione. Eventuali dimensioni d'ingombro profonde rappresentano una sfida assolutamente risolvibile.

La norma richiede che venga raggiunta una intensità luminosa di riferimento sul 50% della superficie utilizzata della stanza in almeno la metà delle ore di luce naturale.



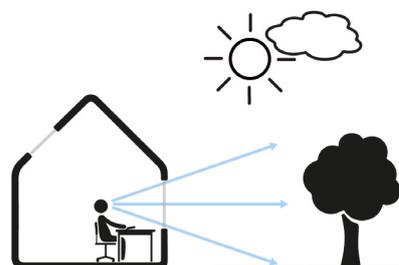
Un buon approvvigionamento di luce naturale riduce il fabbisogno di luce artificiale.

Intensità luminosa di riferimento

300 lux
500 lux
750 lux

II. VISUALE VERSO L'ESTERNO (VISTA)

Le finestre creano per l'utente un rapporto con l'ambiente esterno, fornendo informazioni sull'ora, sul tempo e sul luogo, cioè una relazione tra l'edificio e l'ambiente circostante. Ecco perché le finestre devono consentire una vista libera verso l'esterno. La norma considera i piani di altitudine cielo, paesaggio e terreno, come anche la larghezza dell'angolo di visibilità e la vista all'esterno. La vista all'esterno dovrebbe essere ben chiara, non falsata e di colore neutro.



La vista all'esterno consente di seguire il corso della giornata.

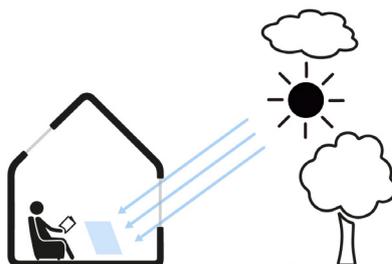
Vista Angolo di visibilità
6 m $\geq 14^\circ$
20 m $\geq 28^\circ$
50 m $\geq 54^\circ$

Piano di altitudine
Solo paesaggio
Paesaggio +
1 altro piano
Paesaggio, terreno,
cielo

III. ACCESSO ALLA LUCE SOLARE DIRETTA (ESPOSIZIONE ALLA LUCE DEL SOLE)

La luce solare diretta contribuisce al benessere e costituisce un distintivo di qualità della stanza. L'accesso alla luce solare diretta è importante quando le persone passano molto tempo in ambienti interni. Ciò vale maggiormente per utenti di asili, scuole, istituti di cura e appartamenti.

Nella norma viene rilevato e valutato il tempo durante il quale può giungere la luce solare diretta nella stanza. Il periodo di osservazione comprende deliberatamente il lasso di tempo di minore irradiazione dal 1° febbraio al 21 marzo, poiché in questa fase il fabbisogno di luce solare diretta è maggiore.



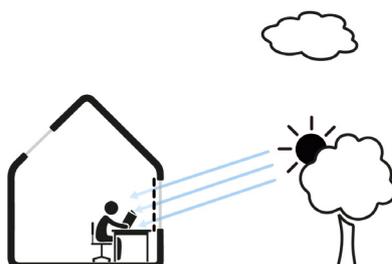
Quante ore al giorno riceve una stanza di luce solare diretta?

Durata di esposizione al sole

≥ 1.5h
≥ 3h
≥ 4h

IV. PREVENZIONE DELL'ABBAGLIAMENTO (PROTEZIONE CONTRO L'ABBAGLIAMENTO)

In ambienti nei quali si svolgono attività visive molto impegnative, occorre provvedere a una protezione contro l'abbagliamento. Specialmente nel caso in cui le persone non possono scegliere la loro posizione nella stanza. È consigliabile installare internamente la protezione contro l'abbagliamento. La protezione solare esterna funge invece da protezione estiva dal calore per prevenire surriscaldamenti. Nella norma la frequenza di abbagliamento da luce naturale (Daylight Glare Probability, DGP) viene limitata al 5% del tempo di utilizzo annuale.



Una protezione mobile contro l'abbagliamento aumenta il comfort visivo dell'utente.

Valori limite DGP

≥ 0.45
≥ 0.40
≥ 0.35

LA LUCE NATURALE È IL FUTURO

Lo scopo della norma è che l'uso integrato della luce naturale porti a una migliore qualità degli edifici. Da un lato la luce naturale accresce la salute e il benessere degli utenti, dall'altro con una corretta pianificazione della luce naturale si può risparmiare molta energia nel riscaldamento, nel raffreddamento e nell'illuminazione.

Per questo motivo la norma «SN EN 17037 Luce naturale negli edifici» è già stata inclusa in molte pubblicazioni svizzere (vedasi link correlati).

La norma fa sì che la luce naturale venga inclusa fin dall'inizio nella pianificazione degli edifici. Essa rappresenta pertanto un passo importante verso l'incentivazione di edifici salutaris ed efficienti dal punto di vista energetico in Svizzera.

LINK CORRELATI

Un raggruppamento di tutti i link indicati di seguito è disponibile anche su tageslicht-symposium.ch/ressourcen.

rethinkDaylight.ch

kbob.admin.ch

velux.ch/viz

minergie.ch

slg.ch/themen

hslu.ch/wtag

shop.snv.ch

– Ulteriori risorse

– Scheda informativa 1.1.20
Luce naturale

– Daylight Visualizer, software
luce naturale gratuito

– Pubblicazione specialistica
luce naturale

– Informazioni di SLG

– Offerta formativa luce naturale

– Riferimento alla norma SN EN 17037

DATA:
10 ottobre 2020

AUTORI:
Prof. Björn Schrader, Florian Landolt,
Paul Schöni, Dr. Jan Wienold

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts
**HOCHSCHULE
LUZERN**
Technik & Architektur
FH Zentralschweiz

EPFL

SLG

Schweizer Licht Gesellschaft
Association Suisse pour l'éclairage
Associazione Svizzera per la luce

VELUX®