

10. Korakov do energijsko učinkovite mansarde



1.



Velikost potrebnih okenskih odprtín

Za bivalne prostore, kot so kuhinje, jedilnice in dnevne sobe potrebujemo po slovenskih predpisih vsaj 20% okenskih površin glede na tloris prostora. Pri enako veliki stekleni površini je prostor s strešnim oknom vsaj 30 % bolje osvetljen kot pri frčadi.

2.



Razporeditev strešnih oken

Če je skupna površina 4 oken enaka površini enega okna: eno okno zadovoljivo osvetli 46% prostora, medtem ko štiri okna, razporejena enakomerno po prostoru zadovoljivo osvetlijo 65% prostora.

3.



Ustrezne velikosti strešnih oken

Poleg svetlobe je za prijeten prostor potreben tudi razgled na okolico.

4.



Načini odpiranja strešnih oken

Najprimernejši način odpiranja strešnih oken je ročica na zgornji strani.

5.



Material za strešna okna

Strešna okna so lahko lesena ali plastificirana. Izbira materiala je največkrat stvar odločitve posameznika med vzdrževanjem in izgledom.

6.



Zasteklitev

V sončnih, zimskih dneh skozi stekla še dodatno segrevamo prostor.

7.



Vgradnja strešnih oken

Izolacijski okvir zagotavlja enakomerno toplotno izolacijo po celotnem okvirju strešnega okna.

8.



Notranja obdelava okrog strešnih oken

Pravilna oblika notranjih oblog okrog strešnih oken pripomore k pravilnemu gibanju zraka v prostoru.

9.



Senčila za strešna okna

Senčila so v prvi vrsti namenjena zaščiti pred sončno vročino in svetlobo ter pred toplotnimi izgubami v hladnih dneh, šele na to pa za dekoracijo prostorov.

10.



Elektro oprema

Lahko si nastavite čas odpiranja in zapiranja strešnega okna in tako se vam prostor zrači tudi takrat, ko vas ni doma.

1. Velikost potrebnih okenskih odprtin

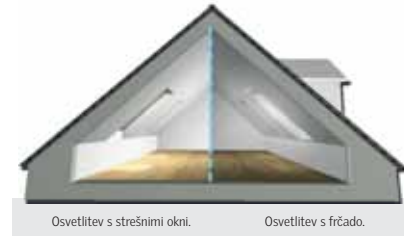


*Za dnevno sobo
veliko 15m²
je potrebno minimalno
3,2m² okenskih
površin!*

Količina svetlobe, ki jo v posameznem prostoru potrebujete, je odvisna od njegove namembnosti. Za bivalne prostore, kot so kuhinja, jedilnica in dnevna soba, potrebujete po slovenskih predpisih vsaj 20% okenskih površin glede na tloris.



*Pri dobrih bivalnih
pogojih se sposobnost
za učenje poveča
za 15%.*



Strešno okno je obrnjeno naravnost k izvoru svetlobe. Vertikalna okna v frčadi pa zaradi konstrukcije frčade dovajajo v prostor veliko manj svetlobe. Pri enako veliki stekleni površini je prostor s strešnim oknom vsaj 30% bolje osvetljen.

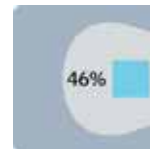
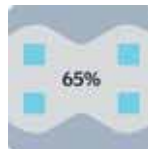
Izdelava frčade je tudi cenovno vsaj dvakrat dražja kot strešno okno. Poleg običajnega okna potrebuje še leseno konstrukcijo, več toplotne izolacije, strešnikov, slemenjakov pa seveda obrobo.

Izdelava frčade je smiselna le takrat, ko je potrebno povišati oziroma povečati prostor, pri tem pa mora biti frčada dovolj velika.

2. Razporeditev strešnih oken

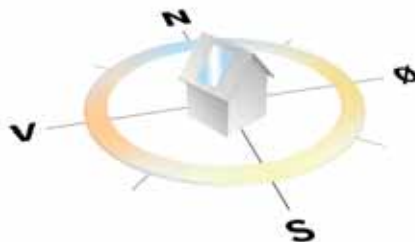


*Sonce pozimi
ogreva prostor
skozi stekla!*



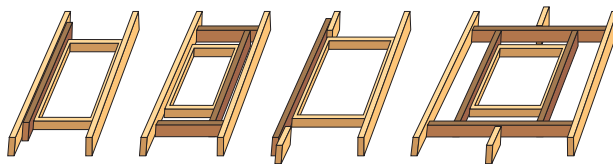
Kot vsa okna tudi strešna okna nudijo največ svetlobe tik ob oknu. Primer, ko je skupna površina 4 oken enaka površini enega okna: eno okno zadovoljivo osvetli 46% prostora, medtem ko štiri okna zadovoljivo osvetljujejo 65% prostora.

Količina sončne energije, ki je hkrati toplota za ogrevanje, je v veliki meri odvisna od položaja stavbe in oken. Okna, ki so obrnjena na jug in zahod, zajamejo največ toplotne energije. Več kot je oken, več toplotne energije pride v prostor. Jeseni in spomladi na ta način ogrevamo prostore brez dodatnih grelnih teles. Pozimi pa nam je ta energija še dodatek na ostalo ogrevanje. Za regulacijo svetlobe in toplote poleti je priporočljivo na okna dodati senčila.



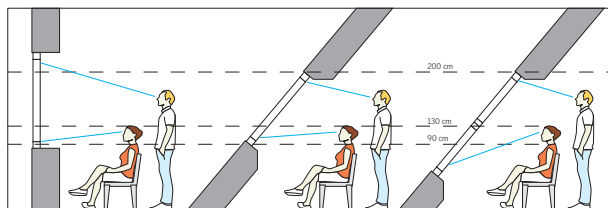
3. Ustrezne velikosti strešnih oken

Okna morajo biti vgrajena tako, da imamo lep razgled na okolico!



Širina strešnih oken

Širino strešnih oken določa razdalja med špirovci. Po potrebi se razdalja med špirovci lahko prilagodi s pomočjo menjalnika. Za več svetlobe je optimalno kombiniranje več oken skupaj. Tako bo prostor dovolj svetel in atraktiven.



Dolžina strešnih oken

Za dobro počutje v prostoru morajo, tako kot vertikalna okna, tudi strešna okna zagotoviti sedeči osebi vidni stik z okolico. To pomeni, da mora biti spodnji rob okna vgrajen na višini od 90 do 110 cm od tal. Za udobno odpiranje pa mora biti ročica za odpiranje med 190 in 210 cm od tal.

4. Načini odpiranja strešnih oken

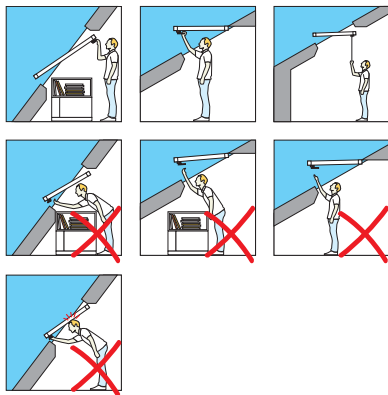


*Zgornja ročica
omogoča
prezračevanje in
lažje odpiranje!*

Najprimernejši način odpiranja strešnih oken je ročica na zgornji strani strešnega okna. Le-ta omogoči vgradnjo dovolj dolgega okna, ki zagotavlja razgled na okolico, pod okno pa lahko postavite pohištvo. Za odpiranje in zapiranje okna z ročico zgoraj, tako ni potrebno sklanjanje, za višje vgrajena okna pa so na voljo palice ali daljinsko odpiranje.



Strešna okna s kljuko spodaj se odpirajo po celotni dolžini in omogočajo panoramski razgled. Pod takšno okno ni praktično postaviti pohištva, saj ne boste dosegli kljuke. Panoramska strešna okna so primerna za strehe z nižjim naklonom, višina vgradnje spodnjega roba pa naj bo od 110 do 150 cm. V kolikor je to okno vgrajeno previsoko, je kljuka na spodnji strani neuporabna.



*Ali bo pod
strešnim oknom
pohištvo?*

5. Material za strešna okna



*Leseno plastificirano
strešno okno za
kopalnico ustreza
tudi zahtevam za
subvencijo!*

Strešna okna so lahko lesena ali plastificirana. Izbira materiala je največkrat stvar odločitve posameznika med vzdrževanjem in izgledom.

Pri oknih iz plastificiranega lesa je osnova lepljena lesena sredica, oblit s poliuretanom bele barve. Lepljena lesena sredica zagotavlja trdnost, ki je na strehi zelo pomembna, hkrati pa poliuretan ne potrebuje vzdrževanja oziroma lakiranja. Takšna okna so zelo primerna za kopalnico.

6. Zasteklitev



Seštevek toplotnih dobitkov (odvisno od vrednosti g , U , E_{ref}). Strešno okno ima, v primerjavi s streho, zaradi toplotnih dobitkov, na splošno pozitivno energijsko bilanco in tako z izkoriščanjem obnovljivih virov prihrani pri stroških za ogrevanje.

Na voljo so različne vrste zasteklitev. Za otroške sobe priporočamo lepljeno notranje steklo. Safety Plus zasteklitev s kaljenim zunanjim in lepljenim notranjim steklom na strešnih oknih poveča varnost, ker preprečuje, da bi se steklo, ob morebitnem razbitju, razletelo po prostoru. Okno z lepljenim notranjim steklom ima tudi izboljšano zvočno izolativnost.

7. Vgradnja strešnih oken

Izolacijski okvir zagotavlja enakomerno toplotno izolacijo po celotnem okvirju strešnega okna.



Vodotesnost

Pri vgradnji strešnih oken je pomemben vsak najmanjši detajl. Za vodotesen spoj med kritino, strešno konstrukcijo in oknom so potrebne obrobe. Tip obrobe je odvisen od vrste strešne kritine in posamezne ali skupinske vgradnje strešnih oken. Pri vgradnji je potrebno priključiti tudi sekundarno kritino na strešno okno. Pri boljših proizvajalcih strešnih oken je to rešeno s paketom imenovanim sekundarni priklop.

Toplotna izolativnost

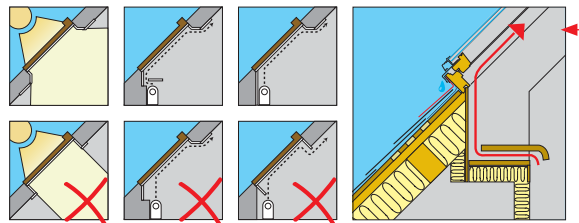
Smo v času, ko je potrebno razmišljati o prihrankih energije na vsakem koraku. Da bi se zagotovila učinkovita toplotna izolativnost enakomerno okoli celega okna, je v zunanjem vgradnem setu tudi izolacijski okvir.

8.

Notranja obdelava okrog strešnih oken

Zagotoviti je potrebno pravilno kroženje zraka!

Prvo pravilo pri izdelavi notranjih oblog je: spodnja obloga naj bo vertikalna, zgornja pa horizontalna. Tako svetlobi zagotovite največji vpadni kot in kar je še pomembneje, omogočite nemoten pretok zraka tik ob oknu. Ker pa takšna oblika oblog ni vedno izvedljiva, so na skicah prikazane še druge priporočljive izvedbe. Drugo pravilo je: da pod okno postavite grelno telo – radiator. S tem omogočite pretok toplega zraka do okna. Spodaj prikazan prerez izvedbe obloge s polico dovoljuje nižjo vgradnjo okna in hkrati dovaja topleg zrak do stekla.



Nižja vgradnja okna s polico

9. Senčila za strešna okna



*Za popolno
zatemnitev
potrebujemo
siesta senčilo!*

S pravilno uporabo senčil boste poleti preprečili vdor toplote v stanovanje, pozimi pa preprečili njeno izgubo. Senčila pomagajo dnevno regulirati svetlobo in toploto, s čimer lahko dosežete natanko tako raven bivanja, kot želite.



Notranja senčila

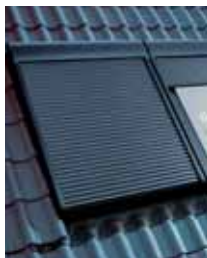
So namenjena dekoraciji, zaščiti pred svetlobo in dodatni toplotni izolaciji. Za otroške sobe je zelo primerno siesta senčilo, ki popolnoma zatemni prostor tudi v najmočnejšem soncu in izboljša izolativnost do 19%.



Zunanja senčila

Preprečujejo, da bi sonce skozi steklo, še dodatno segrevalo prostor. Zunanje mrežasto senčilo na primer zaustavi do 72% sončne toplote.

*Zunanje mrežasto
senčilo zaustavi
sončno toploto
do 72%!*



Zunanja roleta

Popolna zaščita proti sončni toploti in svetlobi, zagotavlja zasebnost in zmanjšuje hrup ter, kar je še pomembneje, ščiti strešno okno pred različnimi vremenskimi vplivi. Roleta zaustavi sončno toploto do 97% in izboljša izolativnost do 14%.

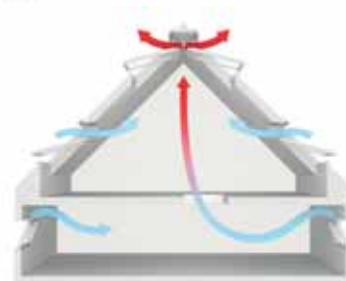
10. Elektro oprema

*Daljinsko upravljanje
strešnih oken
in senčil za
enostavno zračenje!*

Sodobna tehnologija je stopila že na vsa področja. Tudi večina strešnih oken in senčil je dobavljivih v elektrificirani izvedbi. To pomeni, da lahko strešno okno odpirate in zapirate na daljinsko upravljanje. Še več, lahko si sami sprogramirate čas odpiranja in zapiranja strešnega okna ali senčila. V primeru, da začne deževati, senzor za dež zazna kapljice in avtomatsko zapre okno. Elektrifikacija oken je možna tudi naknadno. Senčila so na voljo tudi na solarni pogon. Prednost solarnega pogona je seveda prihranek energije pa tudi dejstvo, da ne potrebujete električnega kabla do okna, kar je pomembno pri naknadni vgradnji. Poleg zadostne dnevne svetlobe je svež zrak predpogoj za zdravo bivalno okolje. Učinkovito in hitro naravno prezračevanje prostorov omogočajo okna postavljena na različnih višinah, s čimer se ustvari efekt dimnika.

Elektrificirana strešna okna in senčila

Pravilno načrtovano avtomatsko naravno prezračevanje lahko nadomesti klimatsko napravo in zmanjša porabo energije.



Iščete rešitev za vaš prostor pod streho?

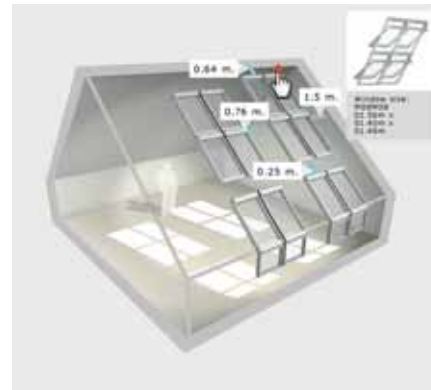
- ✓ Fotogalerija različnih prostorov in postavitvev oken.



- ✓ 10 korakov do energijsko učinkovite mansarde.



- ✓ Program VELUX Planer za hiter izris vašega prostora.



Na naši spletni strani www.velux.si vam ponujamo veliko pripomočkov za lažjo in hitrejšo odločitev.

Na voljo smo vam v vseh fazah vašega procesa izdelave mansarde in tudi potem. Izkoristite brezplačno strokovno svetovanje v razstavnem salonu v Trzinu ali na objektu. Prijavite se na velux.si ali preko telefona **01 724 68 68**.

