

Vedontunnetta pienentämällä huoneen lämpötilaa voi laskea.  
Vedontunnetta pienentämällä lämmitysenergiakuluja voi vähentää.

**Mitä veto on? Mistä se tulee? Mihin veto tuntuu? Miten vedon voisi poistaa?  
Olisiko apua ikkunarakenteiden tiivistämisestä, oikeasta vaateuksesta tai oleskelutottumuksien muuttamisesta?**

Vedon tunne aiheutuu ihon paikallisesta liian voimakkaasta jäähtymisestä. Se johtuu lämmönsiirrosta. Vedon tunteeseen vaikuttaa ilman nopeus sekä lämpötila ja myös säteilemällä tapahtuva lämmön siirto. Vedon tunteen syntymiseen vaikuttavat oleellisesti mitä teemme, miten olemme pukeutuneet sekä mitkä ovat ympäristön lämpöolosuhteet. Keskeinen vedon tunteeseen vaikuttava tekijä on vallitseva huoneilman lämpötila, jossa viihtyvyys alueen alaraja on 21 - 22 C:ta. Herkkyys vedon tunteelle on näissä lämpötiloissa oleellista ja lämpötilan laskiessa tämän alapuolelle herkkyys vedontunteelle lisääntyy. Kokonaislämmönsiirtoon vaikuttavat ilman liikkeen ja lämpötilan lisäksi säteilylämmönsiirto. Säteilylämmön osuus nousee silloin, kun läheisten pintojen lämpötilat poikkeavat ilman lämpötilasta.

**Erittäin vaarallisia ja voimakkaita ovat ikkunoiden rakenteiden raoista, huonosta tiiveydestä ja ulkoseinän raoista tapahtuvat ilmavirtaukset, jotka kohdistuvat ikkunanpuoleiselle kehon osalle.**

**Operatiivinen lämpötila kertoo totuuden, eikä välttämättä huoneessa oleva lämpömittari.**

Mitä enemmän liikumme, sitä enemmän lämpöä syntyy. Poistuva lämpövirta riippuu taas ympäristön pintojen ja ilman lämpötilasta. Niiden yhteisvaikutus ilmaistaan käsitteellä operatiivinen lämpötila, joka on konvektion(ilmavirtauksen) ja säteilylämmönsiirron kertoimilla painotettujen ilman ja säteilylämpötilan keskiarvo. Lämpimyden tunteeseen voidaan vaikuttaa sekä pintojen että ilman lämpötilan avulla.

Huonosti eristetty ikkuna ja sen rakenteet tai seinä voi alentaa huoneen operatiivista lämpötilaa useilla asteilla. Nämä ilmasuihkut ja ilmavirtaukset saattavat helposti aiheuttaa vetoa.

Vedontunnetta joudutaan huoneen lämpötilan pitämään useita asteita korkeammalla, kuin vedottomassa tilassa.  
**Mitä alhaisempaan huoneen lämpötilaan pyritään, sitä tarkemmin tulee varmistua huoneen vedottomuudesta.**

**Tiiviissä ja vedottomassa huonetilassa** suositeltava lämpötila on 21 - 22 C astetta.

**Huonosta rakennetiiveydestä** sekä siitä johtuvasta vedontunteesta, saman oleskelu viihtyvyyden aikaansaamiseksi joudutaan huoneen lämpötilan pitämään 23 - 26 C (25-26) asteisena.

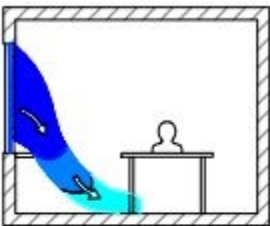
Makuuhuoneen lämpötilaksi suositellaan **18 C astetta**.

Yhden asteen lämmönpuutos säästää lämmitysenergiaa 5 %, kahden asteen pudotus 10 % jne.

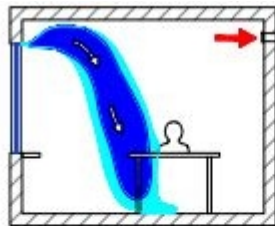
Lämmitysenergian säästö pienentää hiilidioksidipäästöjä.

Ilmanvaihdoilla on myös suuri vaikutus vedontunteeseen. Ikkunaan sijoitettu korvausilmaventtiili aiheuttaa usein vedontunnetta, koska kapeasta sisääntuloaukosta voi tulla voimakas ilmasuihke oleskelualueelle.

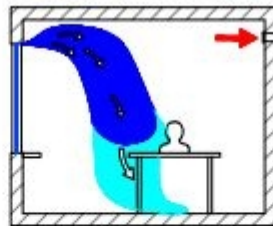
## VEDONTUNTEESEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ



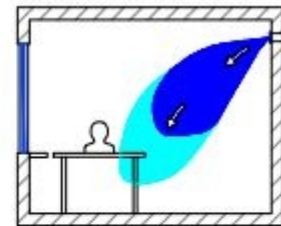
Kylmä pinta - lasinhohka



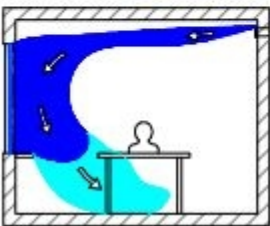
Ikkunarako - veto



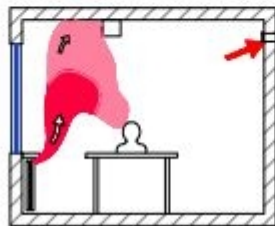
Korvausilmaventtiili



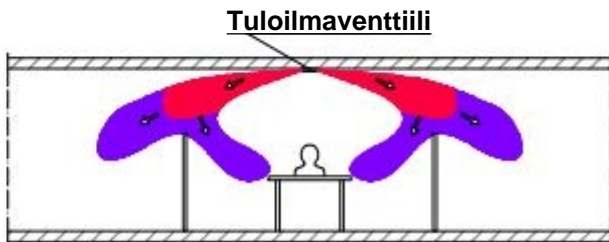
Liian pieni virtausnopeus



Liian suuri virtausnopeus



Valaisin tai palkki



Kalusteet tai väliseinä

Tuloilmaventtiili

Tiivistämällä ikkunarakenteet vedontunne pienenee sekä sisätilojen oleskeluvihtyvyys paranee. Lisäksi ilmanvaihto paranee sekä saadaan puhtaampi huoneilma ja lämmitysenergiaa säästyy.

**Katso asiaan liittyvää: Lisää lämpöä 1-3 astetta.**