

SUOJALASIEN OMINAISUUKSISTA

Varsinkin rakennusalan uusien säädöksiä myötä laajentunut suojalasi pakollinen käyttö silmätapaturmien ehkäisemiseksi on tuonut esiin suojalasiä käytössä koettuja hankaluuksia. Lasien on koettu vääristävän näkövaikutelmaa, haittaavan näkemistä, huurtuvan ja painavan. On tuotu myös esiin ajatus, että lasit olisivat optisesti heikkolaatuisia.

Suojalaseilla on tiukat laatuvaatimukset

Suojalasi on luokiteltu sellaisiksi henkilönsuojaimiksi, joiden ominaisuudet on tyypitarkastettava asiantuntevassa ja pätevässä tutkimuslaitoksessa – ns. ilmoitetussa laitoksessa. Suomessa tällainen laitos on Työterveyslaitos. Jokaisen markkinoilla olevan suojalasi on oltava EY-tyypitarkastettu ja CE-merkitty. Suojalaseja koskee useita eurooppalaisia standardeja, joiden mukaan niiden ominaisuuksia arvioidaan.

Suojalasiä optiset ominaisuudet ovat tärkeitä

Vaikka suojalaseja käytetäänkin suojaamaan esim. lentäviltä esineiltä, säteilyltä ja metalli- tai nesteroiskeilta, suojalasi ei saa tyyppihyväksyntää ilman, että sen optiset ominaisuudet täyttävät vaatimukset. Testattavia optisia ominaisuuksia ovat mm. valon taittuminen, valonläpäisy ja valon hajonta.

Optiset ominaisuudet jaetaan kolmeen luokkaan, joista luokka 1 paras ja luokka 3 on alhaisin. **Optisen luokan 1 suojalasi soveltuvat jatkuvaan päivittäiseen käyttöön.** Luokan 3 silmiensuojaimet ovat harvinaisia ja ne on tarkoitettu vain tilapäiseen käyttöön.

Optisen luokan 1 lasien vaatimukset ovat tiukat ja niiden mukaiset lasit eivät saa vääristää näkövaikutelmaa. Samat vaatimukset koskevat sekä suoria että kaarevia kasvojen mukaisia linssisiä.

Lentäviltä kappaleilta ja siruilta suojaavat suojalasi luokitetaan iskunkestävyyden mukaan useisiin luokkiin. Tavanomaisimmat rakentamisen ja teollisuuden suojausluokat ovat S, F ja B.

S-luokan lasit on testattu ampumalla niitä 22 mm/43 g teräskuulalla, jonka nopeus on 5,1 m/s. Ne soveltuvat vähäisiä iskuja vastaan esim. käsityökaluja käytettäessä.

F-luokan lasit on testattu ampumalla 6 mm/0,86 g kuulalla suurella nopeudella eli nopeudella 45 m/s. Ne sopivat suojaamaan esim. useiden käsityökoneiden sinkoamilta esineiltä.

B-luokan lasit ovat naamiomallisia ja ne on testattu 6 mm/0,86 g kuulalla suurella nopeudella eli nopeudella 120 m/s.

Optinen luokka ja iskulujuus on merkitty linssiin esim. seuraavasti 1F, 1S, 1B, 3B.

Aina pelkkä suojalasi ei riitä. Esim. koneellisessa metallin hionnassa pelkän suojalasiä sijasta tai sen kanssa olisi syytä käyttää koko kasvot suojaavaa kasvojen suojausta.

Kirkas vai tumma linssi

Kirkas suojalasilinssi ei saa himmentää ympäristöä. Kirkaatkin polykarbonaattilinssit suodattavat kuitenkin auringon uv-säteilyn.

Auringon ja keinovalon häikäisyä voidaan vähentää lievästi tummennetuilla sisä- ja ulkokäyttöön suunnitelluilla (ns. I/O) linssillä. Niiden tummennus on niin vähäinen, ettei näkyvyys ulkoa valaistuihin sisätiloihin siirryttäessä heikkene vaarallisesti. Näidenkin lasien linssiltä vaaditaan sama optinen virheettömyys ja iskulujuus kuin suojalaseiltakin.

Varsinaiset työhön tarkoitetut aurinkolasit on varustettu tummilla linssillä ja sisätiloissa ne voivat olla liian tummia. Iskulujuuden ja optisen virheettömyyden vaatimukset ovat samat kuin edellä. Suojalasiä ja aurinkolasiä linssissä ja kehyksissä on niiden suojaavuusmerkinnät. Merkinnät on selitetty lasien käyttöohjeessa.

Keltainen linssi voi kirkastaa näkövaikutelmaa.

Huurtuu ja naarmuuntuu

Suojalasiä huurtumista voi vähentää tehtaalla tehdyllä huurtumista vähentävällä käsittelyllä tai käsittelemällä linssiä huurtumista vähentävällä aineella aika ajoin. Huurtumista ei voi kuitenkaan kokonaan estää. Huurtumisen eston tehokkuus selviää parhaiten kokeilemalla. Standardin mukaiselle huurtumissuojaukselle on oma merkintänsä linssissä.

Muovinen naarmuuntumissuojattakin linssi vaurioituu, jos lasia säilytetään suojaamattomina tai pölyt ja lika pyyhitään niistä kuivana. Säilytä lasit suojaussissa ja puhdista ne käyttöohjeen mukaisesti. Tavanomaisesti vesipesu ja kuivaus pehmeällä kankaalla on sopiva tapa.

Suojalaseihin kannattaa totutella

Silmätapaturmat ovat merkittävä tapaturmavaara niin rakentamisessa kuin teollisuudessa. Silmiensuojainten käytöllä ehkäistään merkittävä osa silmätapaturmista.

Hyväkään suojalasi ei kuitenkaan ole huomaamaton. Sen käyttöön kannattaa totutella ja huolehtia omista suojalaseista hyvin. Puhdas naarmuton suojalasi suojaaa käyttäjänsä mukavasti. Hankinnan yhteydessä suojalasiä sopivuus ja istuvuus käyttäjän kasvoille on syytä varmistaa. Laadukkaissa suojalaseissa on useita istuvuutta parantavia sovitus- ja säätömahdollisuuksia.

Hyvä suojalasi sopii käyttöön myös kuulonsuojainten ja kypärän kanssa eikä vähennä niiden suojaavuutta merkittävästi.

Silmälasiä tarvitsijan suojalasi

Hyvä näkökyky on tärkeä turvallisuustekijä. Jos tarvitset silmälasia taittovirheen korjaamiseen, omien silmälasien päällä käytettävät suojalasiä ovat sopiva vaihtoehto vain esim. tilapäiseen suojaustason parantamiseen vaikka käyttämällä kasvosuojainta tai naamiomallista suojalasia omien silmälasien päällä.

Jatkuvaan käyttöön tarvitaan vaatimukset täyttävät suojalasiä, jotka on varustettu oman näkökyvyn ja työtehtävien vaatimusten mukaan hiotuilla linssillä.