

# 15 Palautus-, siirto- ja kierrätysilma

latest change 07.06.2019, version id 3905, change: Edited by juhani.hyvarinen.

## Asetusteksti

Erityissuunnittelijan on suunniteltava rakennuksen ilmanvaihto siten, että palautus- ja siirtoilmana voidaan käyttää vain ilmanpuhtaudeltaan samanarvoisten tai puhtaampien tilojen ilmaa, joka ei saa sisältää ilmanlaatua heikentäviä määriä epäpuhtauksia. Palautus-, siirto-, tai kierrätysilman käyttö ei saa aiheuttaa epäpuhtauksien, erityisesti hajujen, haitallista leviämistä.

Palautusilmana ei saa käyttää poistoilmaluokkien 2, 3 ja 4 ilmaa.

Palautusilmaa ei saa käyttää tuloilmana seuraavissa tiloissa:

1. asuinhuoneistot;
2. ammattimaiset keittiöt;
3. majoitus- ja ravitsemusliikkeiden ja sisäoppilaitosten majoitusosastot;
4. oppilaitosten opetustilat ja päiväkotien lepo-, leikki- ja ryhmähuoneet;
5. sairaanhoito-, huolto- ja rangaistuslaitosten ja vastaavien majoitusosastot;
6. ravintolat ja kahvilat;
7. muut erityisen puhtaana pidettävät tilat, jollei palautusilmaa puhdisteta tilan käyttötarkoituksen edellyttämälle tasolle.

## Opastava teksti

Palautus- ja siirtoilman käyttö edellyttää tapauskohtaista tarkastelua. Palautusilman käyttöä tulisi välttää tiloissa, joille on korkeat ilman laatuvaatimukset (Rakennustieto Oy:n julkaisemassa Sisäilmastoluokitus-ohjekortin luokat S1 ja S2). Kappaleen 13 opastavan tekstin taulukossa on esitetty esimerkkejä poistoilman soveltuvuudesta käytettäväksi palautus- ja siirtoilmana.

Jos huonetilan lämmittämisessä tai jäähdyttämisessä ennen tilan käyttöjakson alkua hyödynnetään ilmanvaihtojärjestelmää, voidaan tähän tarkoitukseen käyttää palautusilmaa, jos se on poistoilmaluokan 1 ilmaa.

Kierrätysilmana saa käyttää samassa tilassa seuraavasti:

-poistoilmaluokka 1: käytettävissä rajoituksetta

-poistoilmaluokka 2: kierrätysilmaa voidaan käyttää, jos ilman laatua voidaan seurata jatkuvasti, sekä rajoituksetta asuinhuoneistoissa

Jos poistoilmaa ei voida käyttää palautusilmana, suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota mahdolliseen poistoilman tahattomaan kulkeutumiseen vuotoina tuloilmaan. Erityistä huomiota kiinnitetään lämmöntalteenottolaitteiston tiiviyyteen ja painesuhteisiin (Kappale 16).

Palautus-, siirto- ja kierrätysilman käytön ohjeita on esitetty standardiluonnoksessa SFS-EN 16798-3:2017 ja sitä tukevassa teknisessä raportissa CEN/TR 16798-4:2017.

Ammattikeittiön tuloilman ottamisesta siirtoilmana on ohjeita esimerkiksi LVI 06-10304 ohjekortissa.