

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
Diaarionumero: YM5/600/2016
Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjää täyttää

Lausunnonantajan nimi: Lausunto on Talotekniikkateollisuus ry:n, Suomen LVI-liitto SuLVI ry:n, LVI-Tekniset Urakoitsijat ry:n ja VVS Föreningen i Finland rf:n yhteislausunto.

Lisätietoja: Juhani Hyvärinen, Talotekniikkateollisuus ry, p. 0407457907, juhani.hyvarinen@teknologiateollisuus.fi

YLEISKOMMENTIT:

On hyvä asia, että asetusluonnos käsittelee sisäilmastoa ja ilmanvaihtoa lopputuloksen kautta ja mahdollisimman paljon teknologianeutraalisti. Tämä mahdollistaa, että samaan lopputulokseen voidaan päästä monilla eri tavoilla ja se mahdollistaa myös sen, että uusia ratkaisuja voidaan kehittää ilmeneviin tarpeisiin ilman, että määräyksistä nousee odottamattomia esteitä tai hidasteita uusien ratkaisujen toteuttamiselle.

Asetusehdotuksen asijärjestys noudattaa pitkälti nykyisen D2:n etenemistä. Tämä on hyvä, koska koko säädösrakenteen muutos jo sinällään aiheuttaa hämmennystä kentällä.

Kun asetusluonnosta vertaa aikaisempaan asetusluonnokseen, on paljon ohjetekstiä poistunut. Ehdotuksessa on paljon asioita, joita on konkretisoitava ohjeilla (esim. "haitallisessa määrin"). Ohjeet tulisi laatia pikaisesti, jotta ne saataisiin voimaan ja koulutetuksi kentälle ennen asetuksen voimaantuloa. Ellei näin tehdä, kentällä toimittaneen ylimenokautena vuoden 2012 ohjeiden mukaan tai etenkin muuttuneiden asioiden (esim. seinäpuhallus) osalta niitä soveltaen. Tästä uhkaa tulla kirjavaa käytäntöä, hämmennystä ja sekaannusta. Ohjeiden aikaansaamista pidämmekin kiireellisimpänä asiana jatkotoimenpiteissä. Ohjeiden rakenteen ja jäsentelyn tulisi olla sama kuin asetuksen, eli tällöin kokonaisuus olisi samantapainen kuin CENin tulevassa EPBD-standardipaketissa (velvoittavat asiat standardeissa ja opas/ohjeasiat teknisissä raporteissa)

Ehdotuksessa on mukana yksityiskohtia jotka kokonaisuutta katsoen sopisivat paremmin opas/ohje tasolle (kanavien tiiviysluokitus, mittaustarkkuudet yms.). Sen sijaan monet D2 uusimistarveselvityksessä tärkeitä pidetyt asiat eivät ole mukana. Näitä ovat esim. käytettävyys, suunnitelmien sisältö, paine-ero vaipan yli, asuntoilmanvaihto ja vastaanotto. Myös sisäympäristön suhteen on jätetty paljon auki. Nämä tulisi käsitellä esimerkiksi ohjeessa tai oppaassa tai muissa asetuksissa. Esimerkkinä asiasta josta tarvitaan johonkin paikkaan määräyksiä, opastusta tai ohjeita ovat erilaiset meluun liittyvät kysymykset ja vaatimustasot.

¹ **Lausunnon antaja**= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan

Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjä täyttää

Kommentit ehdotuksen eri kohtiin:					
	1§	Koko kohta	Asetus rajautuu uusiin rakennuksiin. Kuitenkin: D2-uusimistarveselvityksessä korostettiin korjausrakentamista koskevan säädöksen tarpeellisuutta	Käynnistetään pikaisesti joko nykyisen korjattavan rakennuksen energiatehokkuutta koskevan asetuksen uusiminen sisäilmaston ja ilmanvaihdon osalta, tai laaditaan erillinen asetukset	
	1§		tarvitaan selventävä kuva vrt. D2	lisätään kuva määrittelyiden tueksi nykyisestä asetuksesta	
	2§		Ilmanvaihtojärjestelmän määritelmä puuttuu	lisättävä	
	2§	määritelmä 3	määritelmästä tulisi yksiselitteisesti käydä ilmi, että ilmanvaihtoon tarvitaan ulkoilmaa. Nyt voisi tulkita että ilman vaihtaminen huoneesta toiseen riittää.	määritelmää täsmennettävä	
	2§	määritelmä 5	"...puhtauden, lämpötilan, kosteuden ja ilman liikkeen hallintaa..." –tarkoittaisi sitä, että kaikki nämä olosuhteet ovat koko ajan hallittuja, aika raju vaatimus	"puhtauden, lämpötilan, kosteuden ja/tai ilman liikkeen hallintaa" – tämä olisi lievempi ilmaisu ja vastaa paremmin nykykäytäntöä	
	2§	määritelmä 9	Oleskelutilan määrittely saattaa muodostua kriittiseksi, koska niille esitetään erillisiä säännöksiä Miten pitkäaikainen oleskelu määritetään?	Pitkäaikainen oleskelu määriteltävä	
	2§	määritelmä 10	Liian tiukka määritelmä – ei sovi kaikkiin tiloihin (ovet, pylväät jne.)	ohjeeseen tarkempi määritelmä + poikkeukset	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan
 Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjä täyttää
	2§	määritelmä 12	painovoimaisen ja koneellisen ilmanvaihdon ero on tulkinnanvarainen. Lisäykseksi ehdotetaan selventävää lausetta	painovoimaisella ilmanvaihtojärjestelmällä järjestelmää, joka perustuu ilman sähköä toimiviin puhaltimiin tai tuulettimiin ja jonka toiminta perustuu korkeus- ja lämpötilaerojen sekä tuulen aiheuttamiin paine-eroihin siten, että sisäilma virtaa ulos rakennuksesta ja tilalle tulee ulkoilmaa ulkoilmalaitteiden kautta;	
	2§	määritelmä 17	Näin määriteltynä ääni- ja valaistusasiat kuuluvat sisäilmastoon. Tämä olisi hyvä sanoa myös selkokielellä, koska termien "sisäilmasto" ja "sisäympäristö" käytössä esiintyy horjuntaa ja epätietoisuutta. "Biologiset olosuhteet"?	Määritelmässä kirjoitetaan myös "lämpö- ja kosteusolot, ilman puhtaus sekä ääni- ja valaistusolot". Muutenkin määritelmä on kirjoitettava selkokielellä.	
	2§	määritelmä 17	standardeissa käytetään yleensä nimitystä sisäympäristö	käytetään nimitystä sisäympäristö sisäilmaston sijasta (vaikuttaa myös muuhun tekstiin)	
	2§	määritelmä 21	hyvä että "jäteilmasta" päästään eroon! Toistettuna ja yhdyssanoissa (ks. 14§) kömpelö mutta ihan OK ellei parempaa termiä ole löydetty	ei muutosehdotusta	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan
 Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjää täyttää
	3§	1. mom. luettelo	suunnittelussa ja rakentamisessa on otettava huomioon myös rakennuksen ja sen järjestelmien käytettävyys. Käytettävyyden huomioimisella varmistetaan sitä, että käyttötapaan ja -toimenpiteisiin liittyvät olosuhteiden hallintaan ja sitä kautta energiankulutukseen vaikuttavat asiat hyödyttävät käyttäjää. D2-uudistamistarveselvitys peräänkuulutti painokkaampaa tarpeenmukaisen ilmanvaihdon esille ottamista – iv-ohjaus on ollut esillä D2:ssa pitkään, mutta ei ole toteutunut halutulla tavalla. Tarpeenmukaisen käytön edellytyksenä on, että järjestelmät ovat käytettävissä: ne ovat esimerkiksi helppokäyttöisiä tai sellaisia, ettei niiden toimintaa tarvitse käyttäjän ohjata.	lisätään listaan ”käytettävyys”	
	3§	luettelo / 3	”roilo” on E7-uusimistarveselvityksessä todettu huonoksi termiksi tässä yhteydessä	korvataan sanalla ”kuilu”	
	4§		huonelämpötilan suunnitteluarvojen merkintä on hyvä asia ja ne ovat esityksessä hyvällä tasolla.	lämpöoloja (muut kuin lämpötila) on lueteltu mutta lukuarvoja ei ole annettu. Samoin tarvitaan maininta vetokriteereistä.	
	4§	yleisesti	tämä pykälä vaatii erityisesti muokkaamista ja koordinointia sekä STM:n, energia-asetuksen, Sisäilmaluokituksen ja CEN standardien kanssa.	mm. ylitykset (aika ja paikka), laskentasää, todentaminen jne. sekä sisälämpötilan riippuminen ulkolämpötilasta on selostettava (ohjeissa) ja tarkistettava yhdenmukaisuus muiden säädösten ja ohjeiden kanssa. Edellyttää myös sisäilmaluokituksen lämpötilakäyrien täsmentämistä.	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan

Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjä täyttää
	4§	9. rivi	"...poikkeavia lämpötiloja..." on tyypillinen esimerkki sanonnasta, joka jää täysin ilmaan ilman ohjeita	tarvitaan opastekstiä	
	5§	koko pykälä	Lähdekontrolli on tärkeä keino sisäilman laadun hallinnassa – se tulisi ottaa esille myös tässä.	Kohdan alkuun "Sisäilman laatua ylläpidetään oikein suunnitellulla ilmanvaihdoilla ja estämällä epäpuhtauksien leviäminen sisäilmaan sekä välttämällä sisäilmaan epäpuhtauksia päästäviä materiaaleja ja muita epäpuhtauslähteitä"	
	5§	6-7. rivit	Näin kirjoitettuna lause voidaan tulkita myös siten, että 6kk käyttöajan jälkeen kaikki nuo pitoisuudet on todennettava. Myös D2-uusimistarveselvitys kiinnitti huomiota näihin ja mittauksen ongelmallisuuteen käytännössä - ohjeistuksella voitaneen päästä järkevään soveltamiseen	Tarkentavat ohjeet, jossa selostetaan pitoisuuksien todentamisen tms. periaatteet yksiselitteisesti.	
	5§		5§:ssä ei ole missään mainittu tiloja, joihin pykälää ei sovelleta. Onko tarkoitus, että näitä arvoja käytetään myös teollisissa toimipaikoissa vai onko tämä poissuljettu jossain muualla?	Poikkeukset, joissa 5§ arvoja ei sovelleta, olisi hyvä mainita tai olisi sallittava tilojen erityisluonteesta johtuvat poikkeavat arvot.	
	5§	Taulukko 1	Ilmanlaadun ohjearvot yksinään saattavat aiheuttaa yli- tai alimitoitusta. Ilmamäärämitoitus puoltaa edelleen paikkaansa. Ilmamääriä voitaisiin jopa pienentää, koska julkisissa tiloissa ei saa enää tupakoida. Taulukossa useat lukuarvot poikkeavat, huomattavastikin, STM:n ja/tai WHO:n ohjearvoista. Pitoisuusarvoihin vaikuttaminen on käytännössä vaikeaa ilman ohjeistusta – asia ei yleensä ole iv-suunnittelijan tiedossa tai päätettävissä.	Taulukko tulisi tarkistaa suhteessa STM:n ja WHO:n ohjeistukseen. Pitoisuustaulukko voisi olla osin ohjetaulukkona ja keskeiset osat määräyksenä.	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan

Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjä täyttää
	5§	Taulukko 1	hiilidioksidille ei ole määritelty mitään pitkäaikaisarvoa, miksi näin? Myöskään hetkittäiselle arvolle ei ole annettu kestoajaa.	lisätään taulukkoon pitkäaikaisarvo hiilidioksidille sallitun hetkellisen ylityksen kesto (ellei suunnitteluarvon yläraja ole ehdoton)	
	5§	Taulukko 1	Hiilimonoksidin ja PM10/PM2,5 osalta on annettu vaatimus 24h keskiarvona – vain päivittäiskäytössä olevissa tiloissahan tämä mahdollistaa käytännössä korkeampien pitoisuuksien käytön käytönaikana, jos pitoisuudet putoavat käyttöajan ulkopuolella.	Ihmisen kokonaisaltistuksen huomioiden ehdotetaan käytettäväksi 8h keskiarvoa.	
	5§	Taulukko 1	Nykyisen F7 luokan suodattimen erotusaste PM2,5 hiukkaskoolle on yli 70 %. Jos esim. ajatellaan, että ulkona on PM2,5 pienhiukkasia 40 ug/m3 ja pitoisuusraja sisällä on 25 ug/m3, tämä tarkoittaa sitä, että suodattimella jonka erotusaste on vain 37,5 % päästään tähän raja-arvoon. Pykälän 5 taulukon hiukkaspitoisuus 25 ug/m3 on todella korkea sallittu pitoisuus ja se tulee heikentämään sisäilman laatua merkittävästi.	Taulukon lukuarvon PM 2,5 hiukkaskoolle tulisi olla sellainen, ettei sisäilman laatu heikkenisi nykyisestä.	
	5§	Taulukko 1	Tuloilmassa on kaikkien eniten alle 1 mikrometrin kokoisia pienhiukkasia, jotka ovat merkittävä terveyshaittojen aiheuttaja. Ulkoilmansuodattimien kohdalla tulisi huomioida, että tulossa on uusi ISO testistandardi (lopullinen äänestys syksyllä), jossa testataan kolmea eri hiukkaskokoa (PM1, PM2,5 ja PM10).	taulukossa pitäisi olla myös hiukkaskoko PM1	
	8§	1 mom. 1. lauseen loppu	on tärkeätä, että terveellinen, turvallinen ja viihtyisä sisäilmasto toteutuu kaikissa käyttöolosuhteissa.	Rakennus tulee suunnitella ja rakentaa siten, että sen oleskelutiloissa on ilmanvaihto, jolla terveellinen, turvallinen ja viihtyisä sisäilman laatu toteutuu kaikissa käyttöolosuhteissa.	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan

Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjä täyttää
	10§	kokonaan	Viimeinen kappale esittää selkeän parannuksen nykytilanteeseen, eli enää ei yöajan ilmanvaihtoa saisi jättää pelkän WC-poiston varaan. Tämä on kuitenkin oikeastaan ainoa muutos ilmavirtojen ohjausta koskevaan pykälään. D2-uudistamistarveselvitys peräänkuulutti painokkaampaa tarpeenmukaisen ilmanvaihdon esille ottamista – iv-ohjaus on ollut esillä D2:ssa pitkään, mutta ei ole toteutunut halutulla tavalla.	Tässä on esimerkki opastarpeesta. Tarvitaan ohjeeseen/oppaaseen ilmanvaihdon tarpeenmukaisuuden toteutusohjeita esimerkkeineen.	
	12§	1. mom loppuun	Suodatukselle tulisi määritellä konkreettiset vähimmäisvaatimukset – riippuen ulkoilman puhtaustasosta ja sisäilman puhtaustavoitteista. Minimisuodatustaso pitäisi olla määriteltynä niin, että pelkät karkeasuodattimet eivät kelpaa oletusarvona. Perusteluna on se, että hiukkaspitoisuuden mittaukset on vaikea toteuttaa, ja näin ollen toteutuneen sisäilman laadun todentaminen on vaikeaa.	Suodatusasteen on oltava vähintään F7, ellei perustellusti muuta esitetä.	
	13§		poistoilmaluokat pitäisi määritellä tarkemmin. Luonnoksessa ei oteta kantaa esim. asuinhuoneistojen keittiöön. Keittiöt ovat aikaisemmin kuuluneet luokkaan 3.	Lisätään luokan 3 määritelmään sana epäpuhtauksia Luokka 3: poistoilma sisältää kosteutta, kemikaaleja, epäpuhtauksia tai hajuja, jotka oleellisesti huonontavat poistoilman laatua. Lisäksi oppaissa ja ohjeissa olisi hyvä käydä läpi erilaisten tilojen poistoilmaluokka esimerkin omaisesti.	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan
 Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjä täyttää
	14§		Asunnoissa ulospuhallusilman poisjohtaminen seinästä on mahdollista. Tämä on edistyksellinen ja hyvä asia jota kannatamme.	Ulospuhallettavan ilman nopeuden lisäksi tarvittaisiin tyyppirakennuksiin muut parametrit, joilla ratkaisu täyttää määräykset. Muita parametrejä voidaan antaa ohjeissa ja oppaissa (etäisyydet ulkoilmalaitteista ja naapuritaloista, sijoittelu jne)	
	14§		Tekstissä sanotaan: ”Poistoilmaluokan 1 ja asuinhuoneiston ilmanvaihdon ulospuhallusilma voidaan johtaa ulos myös rakennuksen seinässä olevan ulospuhallusilmalaitteen kautta..... Tarvitaan tekstin selvennys väärinkäsitysten välttämiseksi. Nykymääräyksissä on asuntokohtaisessa seinäpuhalluksessa voinut olla mukana myös keittiön poistoilmaa (luokka 3). Muissa rakennuksissa ehtona on ollut poistoilmaluokka 1.	Poistoilmaluokan 1 tai asuinhuoneiston ulospuhallusilma voidaan johtaa ulos rakennuksen seinässä olevan ulospuhallusilmalaitteen kautta	
	15§		lämmöntalteenottolaitteen vuoto eriytettävä terminä palautusilmasta. Ilmanvaihtojärjestelmän tiiviys ja vuodot käsitellään 18§:ssä ja LTO:n tiiviys 20§:ssä.	Ehdotetaan, että täsmennetään palautusilman määritelmää. Palautusilmalla ei tarkoiteta ilmastointijärjestelmässä tapahtuvaa vuotoilmavirtaa.	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan
 Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta
 Diaarionumero: YM5/600/2016
 Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjää täyttää
	18 §		Ilmanvaihtolaitteille on määritelty tiiviysluokat Ecodesign asetuksen testausstandardeissa EN13141-7 ja EN13053, jotka jo asettavat vaatimukset ilmanvaihtokoneiden tiivydelle. Valmistaja ilmoittaa tuotetiedoissa ilmanvaihtolaitteen tiiveyden. Poistamalla kyseessä oleva lause, ilmanvaihtolaitteille ei asetettaisi päällekkäisiä vaatimuksia. Suomen asetusten tulisi olla linjassa Euroopan unionin määräysten sekä olemassa olevien standardien kanssa, ja siksi tiivyyden testaus tulisi tehdä Ecodesignin ja olemassa olevien standardien mukaisesti. Kommentti kohdistuu myös kohtaan 20§, joka käsittelee lämmöntalteenottolaitetta.	Ehdotetaan alla olevan lauseen poistamista asetuksesta. ”Ilmanvaihtojärjestelmän vuotoilmavirta tulo- ja poistoilmapuolen välillä saa olla enintään 6 % ilmanvaihtojärjestelmän ilmavirrasta koepaineella 300 Pa.” Mikäli lauseen poistaminen ei ole mahdollista ehdotetaan, että ilmanvaihtokoneen vuotoilmavirran määrittämiseen voi käyttää Ecodesign asetuksen esittämiä tapoja ja että raja-arvot ovat testausstandardien mukaiset.	
	25§	1. mom.	Käyttöönotto tai sen puutteellisuus on yksi suurimmista ilmanvaihdon ongelmista. Tämä kävi ilmi D2 uudistamistarveselvityksessä ja myöhemmin LVI RYL uusintatyön yhteydessä. Käyttöönhan ei voi puuttua, mutta eikö asetusta voisi laajentaa käyttöönottoon ja käytettävyyteen	Lisätään lause: Rakennuksen käytettävyyden kannalta olennaiset asiakirjat ja huolto-ohjeet ovat valmiit.	
	26§		ilmavirran määrittämisen mittausepäätarkkuus on puoliintunut nykyiseen D2:een verrattuna. Ehdotetut arvot ovat käytännössä epärealistisen tarkkoja. Ne sisältävät sekä mittausepäätarkkuuden, että poikkeaman suunnitteluarvoista.	sallitun mittausepäätarkkuuden tulisi olla sellainen, että sen voi saavuttaa kohtuullisin kustannuksin kenttäolosuhteissa. Ellei muuta tietoa ole, pidetään vanhat tarkkuudet voimassa.	

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan

Ympäristöministeriön lausuntolomake

LAUSUNTO

Lausuntopyyntö: Lausuntopyyntö luonnoksesta hallituksen esitykseksi maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta

Diaarionumero: YM5/600/2016

Luonnos ympäristöministeriön asetukseksi uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdesta

1	2	(3)	4	(5)	(6)
Lausunnon antaja ¹	Kohdan numero/ (esim. 3.1)	Momentti/ Kuva/taulukko/selostus (esim. Kuva 1)	Kommentit ja perustelut	Ehdotettu muutos	(huomiot) lausunnon pyytäjä täyttää
			Editoriaalisia kommentteja	määritelmä 7 ja 8 poistoilmajärjestelmä → poistoilmanvaihtojärjestelmä tulo- ja poistojärjestelmä → tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä määritelmässä 11 käytetään sisälämpötila- termiä ja 4§:ssä huonelämpötila-termiä. Olisi hyvä käyttää samaa termiä samasta asiasta. esim. 4§ 3. mom. käytetäänkö terminä ulkolämpötilaa vai ulkoilman lämpötilaa. esim. 16§ 2. mom. ilmanvaihtokanava ja 17§ 4. mom. ilmakehä 24§ korvaa kosteuseristetään sanalla kosteudeneristetään	

Kunnioitavasti

Ilkka Salo, Talotekniikkateollisuus ry
Tiina Strand, Suomen LVI-liitto ry
Jari Syrjälä, LVI-Tekniset Urakoitsijat ry
Siru Lönnqvist, VVS Föreningen i Finland ry

¹ Lausunnon antaja= Lausunnon antajan nimi tai lyhenne

Huom! Sarakkeet 1, 2 ja 4, ovat pakollisia. Rivejä voi lisätä tarpeen mukaan

Ympäristöministeriön lausuntolomake