

LVI-talotekniikkateollisuus ry.

Rakennusteollisuus RT

Energiatehokkuussanasto

Tämä sanasto on laadittu tukiaineistoksi rakennusten energiatehokkuusdirektiivin (EPBD) nojalla laadittujen standardien suomenkielisten käännösten yhtenäistämiseksi, sekä yhteisen kielen aikaansaamiseksi rakennusten energiatehokkuuden aihealueelle.

Energiatehokkuuteen liittyy runsaasti uutta sanastoa. Monille käsitteille ei ole ollut aiemmin suomenkielisiä vastineita eikä niille yksiselitteisiä määritelmiä.

Syksyllä 2008 tuli vastaan tilanne, jossa sanaston pikainen kokoaminen osoittautui välttämättömäksi. Standardien suomentaminen oli käynnistynyt usealla taholla, ja samanaikaisesti oli valmisteilla mm. Suomen Rakennusinsinööriliitto RIL:n matalaenergiarakentamisen ohjekirja. Eri foorumeilla esitettiin samoille käsitteille eri termejä, ja monia käsitteitä myös ymmärrettiin eri tavalla eri tahoilla.

Samoin osoittautui välttämättömäksi kuvata rakennuksen energiataseen osatekijät sekä taserajat rakennuksen sisällä ja ympärillä tarkemmin kuin energiatehokkuusstandardeissa oli tehty. Tämän osion saa käyttöönsä pyytämällä sen Jorma Railiolta (jorma.railio@teknologiateollisuus.fi) tai Antti Koposelta (antti.koponen@rakennusteollisuus.fi).

Varsinainen sanasto on koottuna taulukoksi (englanti/suomi) ja viittaa sanaston liitteisiin, joissa on luetteloitu englanniksi ja suomeksi EPBD-standardien otsikot sekä CEN-raportin CEN/TR 15615 termit määritelmineen. Sanaston loppuun on koottu muutamia täydentäviä termejä määritelmineen.

Sanaston ovat pääosin koonneet:

- Jorma Railio, LVI-talotekniikkateollisuus
- Antti Koponen, Rakennusteollisuus RT
- Kari Silvennoinen, Rakennusteollisuus RT

Sanasto on ollut kommentoitavana laajalla asiantuntijajoukolla, ja sitä on viimeistelty useissa erilliskeskusteluissa. Haluamme kiittää kaikkia, jotka lausuntojen ja keskustelujen kautta ovat sanaston toteutumiseen vaikuttaneet.

Rakennusten energiatehokkuussanasto	25.2.2010
	2(56)

Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
active solar device	aktiivinen aurinkolaite	3.33 ja C.7.19: Huom.
actual energy consumption	toteutunut energiankulutus	B.1 (EN 15603 sisältö- kuvaus)
actual energy performance	toteutunut energiatehokkuus	3.27 ja C.5.9: Huom. 1
air cleanliness	ilman puhtaus	3.8 ja C.2.3
air conditioning inspections	ilmastointijärjestelmien tarkastukset	yleistermi
air conditioning system	ilmastointijärjestelmä	3.8 ja C.2.3: otsikot
air distribution systems (supply, extract, exhaust)	ilmanjakojärjestelmät (tulo- ilma, poistoilma, jäteilma)	B.1 (EN 12599 sisältö- kuvaus)
air exchange rate (air change rate)	ilmanvaihtokerroin	taul. D.1
air flow rate	ilmanvaihtomäärä	B.1 (EN 13465 ja EN 13829: sisältökuvaukset)
air handling units	ilmankäsittelykoneet	B.1 (EN 12599 sisältö- kuvaus)
air infiltration	vuotoilma	5.5.2 otsikko
air leakage rate	vuotoilmavirran määrä	5.6
air terminal devices and units	päätelaitteet ja -yksiköt	B.1 (EN 12599 sisältö- kuvaus)
air tightness	ilmatiiviys (ilmanpitävyys)	B.1 (EN 13187 sisältö- kuvaus)
airing	tuuletus	B.1 (EN 15241 ja EN 15242: sisältökuvaukset)
asset energy rating vrt. calculated energy rating	laskennallinen energia- luokitus	1.3
automatic control device	automaattinen säätölaite	B.1 (EN 12599 sisältö- kuvaus)

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		3(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
automatic solar protection device	automaattinen auringon- suojaus	4 Huom.
auxiliary energy auxiliary electricity	laitesähköenergia	3.6 ja C.2.1: otsikot taul. D.1
balanced ventilation system	koneellinen tulo- ja poisto- ilmanvaihtojärjestelmä	B.1 (EN 13465 sisältö- kuvaus)
basement	kellarikerros	B.2 (EN ISO 13370 sisältö- kuvaus)
boiler inspections	lämmityskattiloiden tarkastukset	yleistermi
boundary conditions	reunaehdot	1.2, 5.4, B.1 (EN 15255 ja EN 15265: sisältökuvaukset), B.2 (EN ISO 10211, EN ISO 13790 ja EN ISO 13791: sisältö- kuvaukset)
building automation and control	rakennusautomaatio ja säätö	3.5 ja C.1.15: otsikot
Building Automation and Control Systems (BACS) BACS energy saving functions	rakennusautomaatio- ja säätöjärjestelmät rakennusautomaatio- ja säätöjärjestelmien energian- säästötoiminnot	B.1 (EN 15232 sisältö- kuvaus)
building automation, controls and building management (CEN/TC 247)	rakennusautomaatio ja säätö sekä niihin liittyvä kiinteistön- hallinta	2
building calculation model	rakennuksen laskentamalli	C.7.1 otsikko on poikkeus eli: rakennuksen energian- kulutuksen laskentamalli
building element	rakennusosa	EN ISO 6946 otsikko
building heat transfer coefficient	rakennuksen ominaislämpö- häviökerroin	C.7.14 otsikko
building services	talotekniikka	C.1.6 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		4(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
building services equipment	talotekniikkalaitteet	3.5 ja C.1.15
building zone	rakennuksen vyöhyke	taul. D.2
calculated energy rating	laskennallinen energia- luokitus	3.25 ja C.5.4: otsikko sekä C.1.2 ja C.1.3
calculated rating		1.3
asset rating		1.3 alaviite 2
calculation methodology	laskentatapa	1.1 ja 1.2
calculation period	laskentajakso	C.7.4 otsikko
calculation step	laskenta-askel	C.7.3 otsikko
certification of actual energy performance	toteutuneen energia- tehokkuuden luokittelu (sertifiointi)	3.27 ja C.5.9: Huom. 1
CO ₂ emission coefficient	CO ₂ -päästökerroin	C.4.13 otsikko
cogeneration combined heat and power (CHP)	yhteistuotanto	3.7 ja C.2.2: otsikot sekä 3.4 ja C.1.4: Huom. 3
commissioning	käyttöönotto	C.3.4 otsikko
conditioned area	ilmastoitu lattia-ala	C.1.24 otsikko
conditioned space	ilmastoitu sisätila	C.1.22 otsikko
conditioned zone	ilmastoitu vyöhyke	C.1.25 otsikko
confidence interval	luotettavuusväli	C.5.10 otsikko
conversion	muuntaminen	C.4.1
cooled space	jäähdytetty sisätila	C.1.21 otsikko
cooling season	jäähdytyskausi	C.7.5 otsikko
cost effectiveness	kustannustehokkuus	5.4
cross ventilation	läpituuletus	B.1 (EN 13465 sisältö- kuvaus)

Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
declared and design thermal values	lämpötekniset ilmoitetut arvot ja suunnitteluarvot	B.2 (EN ISO 10456 sisältökuvaus)
dehumidification	ilman kuivaus	3.9 ja C.1.10: otsikot
delivered energy	ostoenergia	3.18 ja C.4.4: otsikot
demand controlled ventilation	tarpeenmukainen ilmanvaihto	C.2.5 otsikko
design criteria	suunnittelukriteerit	C.3.5 otsikko
design documentation	suunnitteluasiakirjat	C.3.6 otsikko
design energy rating	suunniteltu energialuokitus	C.5.6 otsikko
district cooling	kaukojäähdytys	taul. D.2 ja D.3
district heating	kaukolämpö	EN 15316-4-5 otsikko
domestic hot water (DHW)	lämmin käyttövesi	C.1.1, C.1.4, C.1.9 otsikko ja C.5.4
domestic hot water heating	käyttöveden lämmitys	C.1.9 otsikko
dynamic lighting energy	dynaaminen valaistusenergia	B.1 (EN 15193 sisältökuvaus)
dynamic simulation	dynaaminen simulointi	5.3 a) ja b)
efficiency factor	tehokkuuskerroin	taul. D.1
embedded systems	rakenteisiin asennettavat järjestelmät	5.3 a)
emitters embedded in the building structure	rakenteisiin asennettavat lämmönluovuttimet	B.1 (EN 15316-2-1 sisältökuvaus)
energy calculation	energiankulutuksen laskenta	C.7 otsikko
energy carrier	energiamuoto	3.17 ja C.4.2: otsikot sekä C.5.3
energy certificate	energiatehokkuustodistus	3.28 ja C.5.16: otsikot
energy certification	energialuokittelu (sertifiointi)	C.5 ja C.5.12: otsikot
energy class	energialuokka	C.5.17 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		6(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
energy consumption	energiankulutus	5.2, B.1 (EN 15239 ja EN 15240: sisältökuvaukset)
energy demand and energy consumption of the building	rakennuksen energiantarve ja -kulutus	5.2 ja B.1 (EN 15459 sisältökuvaukset)
energy demand for heating, ventilation, cooling, hot water and lighting of buildings	rakennuksen lämmityksen, ilmanvaihdon, jäähdytyksen, lämpimän veden ja valaistuksen energiantarve	B.1 (EN 15232 sisältökuvaukset)
energy inspection	energiatarkastus	C.3.1 otsikko
energy need for domestic hot water	lämpimän käyttöveden nettoenergiantarve	C.4.15 otsikko
energy need for heating or cooling	lämmityksen tai jäähdytyksen nettoenergiantarve	C.4.14 otsikko
energy need for humidification or dehumidification	ilman kostutuksen tai kuivauksen nettoenergiantarve	C.4.16 otsikko
energy performance certificate	energiatehokkuustodistus	1.3 otsikko
energy performance indicator	energiatehokkuusluku	1.3, C.5.13 otsikko ja taul. D.1
energy performance of a building	rakennuksen energia- tehokkuus	3.23 ja C.5.1: otsikot
energy performance requirement	energiatehokkuusvaatimus	C.5.2 otsikko
energy rating	energialuokitus	3.24, C.5 ja C.5.3: otsikko sekä C.1.2 ja C.1.3
energy ratings and certification	energialuokitukset ja -luokittelu (sertifiointi)	C.5 otsikko

Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
energy required for extraction, processing, storage, transport, generation, transformation, transmission, distribution, and any other operations necessary for delivery to the building in which the delivered energy will be used	energiat jotka tarvitaan niiden käyttöönottoon alkulähteeltä, jalostukseen, varastointiin, siirtoon, tuottamiseen, muuntamiseen, jakeluun ja mihin tahansa muuhun toimintapiteeseen energian toimittamiseksi rakennukseen, jossa ostoenergia käytetään	C.4.11 ja C.4.12
energy saving	energiansäästö	B.1 (EN 15232 sisältökuvauks)
energy saving and efficiency	energiansäästö ja -tehokkuus	B.1 (EN 15232 sisältökuvauks)
energy source	energiälähde	3.16 ja C.4.1: otsikot
energy use for lighting	valaistuksen energiankulutus	1.1 ja C.4.19 otsikko
energy use for other services	muiden toimintojen energiankulutus	C.4.20 otsikko
energy use for space heating or cooling or domestic hot water	sisätilan lämmityksen, jäähdytyksen tai lämpimän käyttöveden energiankulutus	C.4.17 otsikko
energy use for ventilation	ilmanvaihdon energiankulutus	C.4.18 otsikko
environmental impact of the energy use in buildings	rakennusten energiankulutuksen ympäristövaikutukset	johdanto
equivalent internal temperature	sisälämpötilan mitoitusraja	C.7.9
exhaust air	jäteilma	B.1 (EN 12599 sisältökuvauks)
existing building	olemassa oleva rakennus	3.3 ja C.1.3: otsikot
exported energy	muualle viety energia	3.19 ja C.4.5: otsikot
external dimension	ulkomitta	C.1.18 otsikko
external envelope of a building	rakennuksen vaippa	B.1 (EN 13187 sisältökuvauks)

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		8(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
external temperature	ulkolämpötila	C.7.6 otsikko
extract air	poistoilma	5.3 d) ja B.1 (EN 12599 sisältökuvaus)
flows due to window opening	ikkunatuuletuksen ilmavirrat	B.1 (EN 13465 sisältökuvaus)
gain utilisation factor	lämpösaannon hyödyntämiskerroin	C.7.21 otsikko
global indicators to express the energy performance of whole buildings	yleiset koko rakennuksen energiatehokkuusluvut	B.1 (EN 15217 sisältökuvaus)
grid electricity	verkkosähkö	C.4.21 otsikko
gross calorific value	ylempi lämpöarvo	C.4.22 otsikko
ground-source heat pump	maalämpöpumppu	4
heat and cooling load calculation	lämmitys- ja jäähdytystehon tarpeen laskenta	B.1 (EN 15241 ja EN 15242: sisältökuvaukset)
heat balance ratio	lämpötasapainosuhte	C.7.23 otsikko
heat capacity	lämpökapasiteetti	taul. D.1
heat distribution	lämmönjakelu	C.1.5
heat emission	lämmön luovutus	C.1.5
heat emitter	lämmönluovutin	4 a) ja B.1 (EN 15378 sisältökuvaus)
heat extraction	lämmön poistaminen	3.30 ja C.1.8
heat flow density	lämpövirran tiheys	taul. D.1
heat flow rate	lämpövirta	B.2 (EN ISO 13370 sisältökuvaus), C.7.11...C.7.13 ja taul. D.1
heat flow rate due to thermal transmission through the fabric of a building	rakenteen läpi johtuva lämpövirta	C.7.12
heat gain	lämpösaanto	3.31 ja C.7.16: otsikot

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		9(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
heat loss	lämpöhäviö	B.2 (EN ISO 13789 sisältö- kuvaus) ja C.7.12 Huom.
heat recovery	lämmöntalteenotto	C.2.6 otsikko
heat transfer coefficient	ominaislämpöhäviökerroin	C.7.11 otsikko ja taul. D.1
heated space	lämmitetty sisätila	C.1.20 otsikko
heating season	lämmityskausi	C.7.5 otsikko
heating, ventilation and air conditioning (HVAC)	lämmitys, ilmanvaihto ja ilmastointi	B.1 ja C.3.4
human intervention	manuaaliohjaus	3.5 ja C.1.15
humidification	ilman kostutus	RakMk D2-2010 3.8.3, 3.10 ja C.1.11: otsikot
hybrid ventilation	hybridi-ilmanvaihto	B.1 (EN 15242 sisältö- kuvaus)
illumination	valaistustaso	3.1, C.1.1, C.1.6 ja C.1.13
incident solar radiation on solar panels or on solar collectors	aurinkopaneeleille tai -kerääjille tuleva auringonsäteily	3.18 ja C.4.4: Huom. 1
indoor climate	sisäilmasto	C.1.1, RakMk D2-2010 otsikko ja kohta 2 otsikko
indoor climate conditions	sisäilmasto-olot	C.1.6, RakMk C3-2010 kohta 2.1.1
indoor environment	sisäympäristö	CR 1752 ja EN 15251: otsikot
infra-red thermography	lämpökuvaukset	5.6
inspection methodology	tarkastusmenettely	B.1 (EN 15239 ja EN 15240: sisältökuvaukset)
inspection of heating and air-conditioning systems	lämmitys- ja ilmastointi- järjestelmien tarkastukset	C.3 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		10(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
integrated building automation and controls	yhdistetty rakennus- automaatio ja ohjaus- järjestelmä	5.3 f)
intermittent heating or cooling	jaksoittainen lämmitys tai jäähdytys	C.7.15 otsikko
internal dimension	sisämitta	C.1.16 otsikko
internal heat gain	sisäinen lämpösaanto	3.32 ja C.7.17: otsikot
internal temperature	sisälämpötila	C.7.7 otsikko
latent heat	latenttilämpö	C.4.22 Huom. 3
lighting	valaistus	C.1.13 otsikko
linear thermal transmittance	lineaarinen lämmön- läpäisykerroin	EN ISO 14683 otsikko
long wave radiation	pitkäaaltoinen säteily	B.2 (EN ISO 15927-1 sisältö- kuvaus)
loss utilisation factor	lämpöhäviön hyödyntämis- kerroin	C.7.22 otsikko
measured energy indicator	mitattu energiatehokkuusluku	C.5.15 otsikko
measured energy rating vrt. operational energy rating	mitattu energialuokitus	3.27 ja C.5.9: otsikot sekä C.1.2 ja C.1.3 1.3 alaviite 3 sekä 3.27 ja C.5.9: Huom. 2
mechanical extract ventilation system	koneellinen poistoilman- vaihtojärjestelmä	B.1 (EN 13465 sisältö- kuvaus)
mechanical pressurization or depressurization of a building	rakennuksen yli- tai alipaineistaminen	B.1 (EN 13829 sisältö- kuvaus)
mechanical ventilation	koneellinen ilmanvaihto	B.2 (EN ISO 12569 sisältö- kuvaus)
mechanical ventilation system	koneellinen ilmanvaihto- järjestelmä	B.1 (EN 15239 sisältö- kuvaus)
metabolic heat	aineenvaihdunnan lämpö	3.32 ja C.7.17

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		11(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
minimum energy performance requirements	energiatehokkuuden vähimmäisvaatimukset	1.1
monitoring and verification of energy performance	energiatehokkuuden seuranta ja todentaminen	5.6 otsikko
natural ventilation	painovoimainen ilmanvaihto	kuva 2 ja B.1 (EN 15239 sisältökuvaukset)
net calorific value	alempi lämpöarvo	C.4.22 Huom. 2...3
net delivered energy	netto-ostoenergia	C.4.6 otsikko
new building	uusi rakennus	3.2 ja C.1.2: otsikot
non-habitable	muussa kuin asuinkäytössä oleva	C.1.24
non-recoverable	ei talteenotettavissa	taul. D.2 ja D.3
non-renewable energy	uusiutumaton energia	3.20 ja C.4.7: otsikot
non-renewable primary energy factor	uusiutumattoman energian primäärienergiakerroin	C.4.12 otsikko
non-residential building	muu kuin asuinrakennus	B.1 (EN 13779 otsikko) ja B.2 (EN ISO 13790 sisältökuvaukset)
non-utilised	hyödyntämätön	taul. D.2 ja D.3
normalize	normalisoida	B.1 (EN 15217 sisältökuvaukset)
not recovered	ei talteenotettu	taul. D.2
occupant behaviour	käyttötottumukset	taul. B.1 (EN 15603 sisältökuvaukset)
occupied zone	oleskeluvyöhyke	C.1.26 otsikko
on-site energy production	tontin sisällä tuotettu energia	4
operating mode	käyttötila	C.7.3 Huom.
operational energy rating	mitattu energialuokitus	1.3 alaviite 3
vrt. measured energy rating		1.3

Rakennusten energiatehokkuussanasto	25.2.2010
	12(56)

Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
operative temperature	operatiivinen lämpötila	B.2 (EN ISO 13792 sisältökuvaus) ja C.7.7 Huom.
other services	muut toiminnot	C.1.14 otsikko
overall energy performance indicator	kokonaisenergiatehokkuusluku	4
overall energy performance of a building	rakennuksen kokonaisenergiatehokkuus	johdanto
overall energy use in buildings	rakennusten kokonaisenergiankulutus	liite A aihealue 1 otsikko
overall internal dimension	kokonaissisämitta	C.1.17 otsikko
overall transmission heat loss coefficient	johtumisen ominaislämpöhäviökerroin	5.5.1
overheating	ylilämpeneminen	kuva 1, 5.5.3 otsikko ja liite A aihealue 4C otsikko
overheating and solar protection	ylilämpeneminen ja aurinkosuojaus	5.5.3 otsikko
parasitic energy	loisenergia	3.6 ja C.2.1: Huom. 2
part load operation	käyttö osateholla	C.2.8 otsikko
passive cooling	passiivinen jäähdytys	kuva 2
passive solar device	passiivinen aurinkolaite	3.33 ja C.7.19
passive solar heating	passiivinen aurinkolämmitys	kuva 2
periodic inspections of boilers and air-conditioning systems	lämmityskattiloiden ja ilmastointijärjestelmien määräaikaistarkastukset	1.4 otsikko
periods of reduced or no heating or cooling	vähennetyn tai suljetun lämmityksen tai jäähdytyksen jakso	C.7.15
photovoltaic system	aurinkosähköjärjestelmä	3.4 ja C.1.4: Huom. 3 sekä 3.19 ja C.4.5 Huom. 1
point thermal transmittance	paikallinen (pistemäinen) lämmönläpäisykerroin	taul. D.1

Rakennusten energiatehokkuussanasto	25.2.2010
	13(56)

Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
primary energy	primäärienergia	3.22 ja C.4.10: otsikot
quantity of heat	lämpömäärä	taul. D.1
radiant temperature	säteilylämpötila	C.7.6 Huom. 1 ja C.7.7
recoverable system thermal loss	talteenotettava järjestelmän lämpöhäviö	3.14 ja C.2.10: otsikot
recovered system thermal loss	talteenotettu järjestelmän lämpöhäviö	3.15 ja C.2.11: otsikot
reduced cooling period	vähennetyn jäähdytyksen jakso	C.7.10
reduced heating period	vähennetyn lämmityksen jakso	C.7.10
reference value	vertailuarvo	C.5.18 otsikko
renewable energy	uusiutuva energia	3.21 ja C.4.8: otsikot
renewable energy produced on the building site	uusiutuva omaenergia	C.4.9 otsikko
residential building	asuinrakennus	5.4, B.1 (EN 15377 sisältökuvaus) ja B.2 (EN ISO 13790 sisältökuvaus) ja C.5.4 Huom.
room conditioning system	huoneilmastointijärjestelmä	C.2.4 ja C.3.3: otsikot
room cooling and heating load	huoneen jäähdytys- ja lämmitysteho	B.1 (EN 15243 sisältökuvaus)
set-back temperature	rajasisälämpötila	C.7.10 otsikko
set-point temperature	lämpötilan asetusarvo	C.1.20, C.1.21 ja C.1.25
set-point temperature of a conditioned zone	ilmastoidun vyöhykkeen lämpötilan asetusarvo	C.7.8 otsikko
sink	lämpönielu	3.31 ja C.7.16: Huom. 1
solar collector	aurinkokerääjä	3.33 ja C.7.19: Huom. sekä 3.18 ja C.4.4 Huom. 1
solar heat gain	aurion lämpösaanto	3.33 ja C.7.19: otsikot sekä C.7.20

Rakennusten energiatehokkuussanasto	25.2.2010
	14(56)

Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
solar irradiance	auringonsäteily	taul. D.1
solar irradiation		C.7.18 otsikko
solar radiation		3.33, B.2 (EN ISO 15927-1 sisältökuvaus) ja C.7.19
solar wall	tuloilmaa auringonsäteilyllä esilämmittävä julkisivu	3.33 ja C.7.19
space cooling	sisätilan jäähdytys	3.30 ja C.1.8: otsikot
space heating	sisätilan lämmitys	3.29 ja C.1.7: otsikot
specific heat capacity	ominaislämpökapasiteetti	taul. D.1
standard energy indicator	standardisoitu energia- tehokkuusluku	C.5.14 otsikko
standard energy rating	standardisoitu energia- luokitus	3.26 ja C.5.5: otsikko
vrt. asset energy rating		3.26 ja C.5.5: Huom. 2
standard use data set	standardisoidun käytön perusteet	C.5.8 otsikko
summer comfort	kesäaikainen lämpö- viihtyvyys	B.1 (EN 15242 sisältö- kuvaus)
sunspace	lämmittämätön veranta/katettu parveke	3.33 ja C.7.19
supply air	tuloilma	RakMk D2-2010 1.3 kuva 1, 5.3 d), B.1 (EN 12599 sisältökuvaus) ja C.7.13
surface coefficient of heat transfer	pinnan lämmönsiirtokerroin	taul. D.1
system boundary	järjestelmän rajat	ISO 14050 C.4.3 otsikko
system thermal loss	järjestelmän lämpöhäviö	3.13 ja C.2.9: otsikot
tailored energy rating	kohdennettu energialuokitus	C.5.7 otsikko
technical building sub-system	talotekninen osajärjestelmä	C.1.5 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		15(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
technical building system	talotekninen järjestelmä	3.4, C.1.4 ja C.2: otsikot
temperature reduction factor	lämpötilan alenemiskerroin	taul. D.1
thermal and moisture performance of buildings	rakennusten lämpö- ja kosteustekninen tehokkuus	B.2 (EN ISO 15927-1 sisältökuvaus)
thermal boundary conditions	lämpötekniset reunaehdot	B.2 (EN ISO 10211 sisältökuvaus)
thermal comfort	lämpöviihtyvyys	3.29, 3.30, C.1.7 ja C.1.8
thermal envelope area	vaipan terminen pinta-ala	C.1.19 otsikko
thermal power	lämpöteho	taul. D.1
thermodynamic temperature	absoluuttinen lämpötila	taul. D.1
thermographic examination	lämpökuvausmenetelmä	B.1 (EN 13187 sisältökuvaus)
time constant	aikavakio	taul. D.1
total primary energy	kokonaisprimäärienergia	3.22 ja C.4.10: Huom. 1
total primary energy factor	kokonaisprimäärienergia-kerroin	C.4.11 otsikko
total solar energy transmittance	auringonsäteilyn kokonaisläpäisy	B.1 (EN 13363-1+A1 ja EN 13363-2 sisältökuvaus)
transformation	muuntuminen	C.4.1
transmission heat transfer	lämmönsiirto johtumalla	C.7.6 Huom. 1, C.7.12 otsikko, taul. D.2 ja D.3
transparent insulation	valoa läpäisevät eristeet	3.33 ja C.7.19
unconditioned space	ilmastoimaton sisätila	C.1.23 otsikko
useful heat gain	hyödyksi saatava lämpösaanto	C.7.20 otsikko
validated building data set	validoidut rakennusta koskevat syöttötiedot	C.7.2 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		16(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	CEN/TR 15615 kohta
validation test	validointimenettely	B.1 (EN 15265 sisältö- kuvaus) ja B.2 (EN ISO 13791 sisältö- kuvaus)
ventilation	ilmanvaihto	3.11 ja C.1.12: otsikot
ventilation and air infiltration	ilmanvaihto ja vuotoilma	5.5.2 otsikko
ventilation heat recovery	ilmanvaihdon lämmön- talteenotto	3.12 ja C.2.7: otsikot

Rakennusten energiatehokkuussanasto	25.2.2010
	17(56)

Standardien otsikoita

Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Ventilation for buildings. Design criteria for the indoor environment	Rakennusten ilmanvaihto. Sisäympäristön suunnittelukriteerit	CR 1752 otsikko
Building components and building elements. Thermal resistance and thermal transmittance. Calculation method	Rakenne- ja rakennusosat. Lämmönvastus ja lämmönläpäisykerroin. Laskentamenetelmä	EN ISO 6946 otsikko
Thermal insulation. Physical quantities and definitions (ISO 7345:1987)	Lämmöneristys. Fysikaaliset suureet ja määritelmät	EN ISO 7345 otsikko
Ergonomics of the thermal environment. Instruments for measuring physical quantities	Lämpöolojen ergonomia. Mittalaitteet fysikaalisten suureiden mittaamiseen	EN ISO 7726 otsikko
Thermal insulation. Heat transfer conditions and properties of materials. Vocabulary	Lämmöneristys. Lämmönsiirtyminen ja materiaaliominaisuudet. Sanasto	EN ISO 9251 otsikko
Thermal insulation. Heat transfer by radiation. Physical quantities and definitions	Lämmöneristys. Säteilylämmönsiirtyminen. Fysikaaliset suureet ja määritelmät	EN ISO 9288 otsikko
Thermal performance of windows, doors and shutters. Calculation of thermal transmittance. Part 1: General	Ikkunoiden, ovien ja luukkujen lämpötekniset ominaisuudet. Lämmönläpäisykertoimen laskenta. Osa 1: Yleistä	EN ISO 10077-1 otsikko
Thermal performance of windows, doors and shutters. Calculation of thermal transmittance. Part 2: Numerical method for frames	Ikkunoiden, ovien ja luukkujen lämpötekniset ominaisuudet. Lämmönläpäisykertoimen laskenta. Osa 2: Karmien numeeriset menetelmät	EN ISO 10077-2 otsikko
Thermal bridges in building construction. Heat flows and surface temperatures. Detailed calculations	Rakennusten kylmäsillat. Lämpövirrat ja pintalämpötilat. Yksityiskohtaiset laskennat	EN ISO 10211 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		18(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Building materials and products. Hygrothermal properties -Tabulated design values and procedures for determining declared and design thermal values	Rakennusaineet ja -tuotteet. Lämpö- ja kosteustekniset ominaisuudet. Taulukoidut suunnitteluarvot ja menetelmät ilmoitetun lämpötekni- sen arvon ja lämpötekni- sen suunnittelu- arvon määrittämiseksi	EN ISO 10456 otsikko
Thermal insulation in buildings. Determination of air change in buildings. Tracer gas dilution method	Rakennusten lämmöneristys. Rakennusten ilmanvaihto- kertoimen määrittäminen. Merkkiaine- kaasun laimenemismenetelmä	EN ISO 12569 otsikko
Ventilation for buildings. Test procedures and measuring methods for handing over installed ventilation and air conditioning systems	Rakennusten ilmanvaihto. Ilmanvaihto- ja ilmastointi- järjestelmien käyttöönotto- menettelyt ja mittaus- menetelmät	EN 12599 otsikko
Ventilation for buildings. Symbols, terminology and graphical symbols	Rakennusten ilmanvaihto. Tunnuks- et, terminologia ja piirrosmerkit	EN 12792 otsikko
Thermal performance of buildings. Qualitative detection of thermal irregularities in building envelopes. Infrared method	Rakennusten lämpötekni- set ominaisuudet. Vaipan kylmäsi- ltojen toteaminen. Lämpökamerakuvaus	EN 13187 otsikko
Solar protection devices combined with glazing. Calculation of solar and light transmittance. Part 1: Simplified method	Aurinkosuojaus yhdistettynä lasitukseen. Auringonsäteilyn ja valon läpäisyn laskenta. Osa 1: Yksinkertaistettu menetelmä	EN 13363-1 otsikko
Solar protection devices combined with glazing. Calculation of total solar energy transmittance and light transmittance. Part 2: Detailed calculation method	Aurinkosuojaus yhdistettynä lasitukseen. Auringonsäteilyn ja valon läpäisyn laskenta. Osa 2: Yksityiskohtainen laskentamenetelmä	EN 13363-2 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		19(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Thermal performance of buildings. Heat transfer via the ground. Calculation methods	Rakennusten lämpötekniiset ominaisuudet. Lämmön johtuminen maan kautta. Laskentamenetelmät	EN ISO 13370 otsikko
Ventilation for buildings. Calculation methods for the determination of air flow rates in dwellings	Rakennusten ilmanvaihto. Asuinrakennusten ilma- virtojen laskentamenetelmät	EN 13465 otsikko
Ventilation for non-residential buildings. Performance requirements for ventilation and room-conditioning systems	Rakennusten ilmanvaihto. Muiden kuin asuinrakennus- ten ilmanvaihto- sekä huoneilmastointijärjestelmien tehokkuusvaatimukset	EN 13779 otsikko
Thermal performance of building components. Dynamic thermal characteristics. Calculation methods	Rakenneosien lämpötekniiset ominaisuudet. Dynaamiset lämpötekniiset ominaisuudet. Laskentamenetelmät	EN ISO 13786 otsikko
Thermal performance of buildings. Transmission and ventilation heat transfer coefficients. Calculation	Rakennusten lämpötekniiset ominaisuudet. Johtumisen ja ilmanvaihdon lämmön- siirtokertoimet. Laskenta- menetelmä	EN ISO 13789 otsikko
Thermal performance of buildings. Calculation of energy use for space heating	Rakennusten lämpötekniiset ominaisuudet. Lämmityksen ja jäähdytyksen energiantarpeen laskenta	EN ISO 13790 otsikko
Thermal performance of buildings. Calculation of internal temperatures of a room in summer without mechanical cooling. General criteria and validation procedures	Rakennusten lämpötekniiset ominaisuudet. Jäähdyttämättömien huonetilojen kesäajan sisälämpötilan laskenta. Yleiset kriteerit ja validointimenetelmät	EN ISO 13791 otsikko
Thermal performance of buildings. Calculation of internal temperatures of a room in summer without mechanical cooling. Simplified methods	Rakennusten lämpötekniiset ominaisuudet. Jäähdyttämättömien huonetilojen kesäajan sisälämpötilan laskenta. Yksinkertaistetut menetelmät	EN ISO 13792 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		20(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Thermal performance of buildings. Determination of air permeability of buildings. Fan pressurization method	Rakennusten lämpötekniiset ominaisuudet. Ilmanpitävyyden määrittäminen. Paineekoe	EN 13829 otsikko
Thermal performance of curtain walling. Calculation of thermal transmittance	Julkisivujärjestelmän lämpötekniiset ominaisuudet. Lämmönläpäisykertoimen laskenta	EN 13947 otsikko
Thermal bridges in building construction. Linear thermal transmittance. Simplified methods and default values	Rakennusten kylmäsillat. Lineaarinen lämmönläpäisykerroin. Yksinkertaistetut menetelmät ja oletusarvot	EN ISO 14683 otsikko
Energy performance of buildings. Energy requirements for lighting	Rakennusten energia- tehokkuus. Valaistuksen energiavaatimukset	EN 15193 otsikko
Energy performance of buildings. Methods for expressing energy performance and for energy certification of buildings	Rakennusten energia- tehokkuus. Menetelmät rakennusten energia- tehokkuuden ilmoittamiseen ja energialuokitteluun (sertifiointiin)	EN 15217 otsikko
Energy performance of buildings. Impact of Building Automation, Controls and Building Management	Rakennusten energia- tehokkuus. Rakennus- automaation, säädön ja kiinteistönhoidon vaikutus energiatehokkuuteen	EN 15232 otsikko
Ventilation for buildings. Energy performance of buildings. Guidelines for inspection of ventilation systems	Rakennusten ilmanvaihto. Rakennusten energia- tehokkuus. Ilmanvaihto- järjestelmien määräaikais- tarkastusohjeet	EN 15239 otsikko
Ventilation for buildings. Energy performance of buildings. Guidelines for inspection of air-conditioning systems	Rakennusten ilmanvaihto. Rakennusten energia- tehokkuus. Ilmastointi- järjestelmien määräaikais- tarkastusohjeet	EN 15240 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		21(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Ventilation for buildings. Calculation methods for energy losses due to ventilation and infiltration in commercial buildings	Rakennusten ilmanvaihto. Liikerakennusten ilmanvaihdon ja ilmapuotojen energiahäviöiden laskentamenetelmät	EN 15241 otsikko
Ventilation for buildings. Calculation methods for the determination of air flow rates in buildings including infiltration	Rakennusten ilmanvaihto. Rakennusten ilmavirtojen ja vuotoilmanvaihdon laskentamenetelmät	EN 15242 otsikko
Ventilation for buildings. Calculation of room temperatures and of load and energy for buildings with room conditioning systems	Rakennusten ilmanvaihto. Huonelämpötilojen sekä lämmitys- ja jäähdytystehojen ja energiantarpeen laskenta käytettäessä huoneilmastointijärjestelmää	EN 15243 otsikko
Indoor environmental input parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics	Sisäympäristön lähtötiedot rakennusten energia- tehokkuuden suunnitteluun ja arviointiin ottaen huomioon ilman laatu, lämpöolot, valaistus ja äänitekniset ominaisuudet	EN 15251 otsikko
Energy performance of buildings. Sensible room cooling load calculation. General criteria and validation procedures	Rakennusten energia- tehokkuus. Huoneen jäähdytyksen tehontarpeen laskenta. Yleiset kriteerit ja validointimenetelmät	EN 15255 otsikko
Energy performance of buildings. Calculation of energy needs for space heating and cooling using dynamic methods. General criteria and validation procedures	Rakennusten energia- tehokkuus. Sisätilan lämmityksen ja jäähdytyksen energiantarpeen dynaamiset laskentamenetelmät. Yleiset kriteerit ja validointimenetelmät	EN 15265 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 1: General	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 1: Yleistä	EN 15316-1 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		22(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 2-1: Space heating emission systems	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 2-1: Huonelaitteet	EN 15316-2-1 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 3-1: Domestic hot water systems, characterisation of needs (tapping requirements)	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 3-1: Lämpimän käyttöveden energiantarpeen määrittäminen	EN 15316-3-1 otsikko
Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-1: Space heating generation systems, combustion systems, boilers	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 4-1: Lämmöntuottojärjestelmät - polttolaitteet ja lämmityskattilat	EN 15316-4-1 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 2-3: Space heating distribution systems	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 2-3: Lämmönsiirtojärjestelmät rakennuksen sisällä	EN 15316-2-3 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 3-2: Domestic hot water systems, distribution	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 3-2: Lämpimän käyttöveden järjestelmät, jakelujärjestelmä	EN 15316-3-2 otsikko
Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-2: Space heating generation systems, heat pump systems	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 4-2: Lämmöntuottojärjestelmät - lämpöpumppujärjestelmät	EN 15316-4-2 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		23(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 3-3: Domestic hot water systems, generation	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 3-3: Lämpimän käyttöveden järjestelmät, tuottojärjestelmä	EN 15316-3-3 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 4-3: Heat generation systems, thermal solar systems	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 4-3: Lämmöntuottojärjestelmät, aurinkolämpöjärjestelmät	EN 15316-4-3 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 4-4: Heat generation systems, building-integrated cogeneration systems	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 4-4: Lämmöntuottojärjestelmät, rakennuskohtaiset lämmön ja sähkön yhteistuotantjärjestelmät	EN 15316-4-4 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 4-5: Space heating generation systems, the performance and quality of district heating and large volume systems	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 4-5: Lämmöntuottojärjestelmät, kaukolämmöltä vaadittavat ominaisuudet ja niiden suoritusarvot	EN 15316-4-5 otsikko
Heating systems in buildings. Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies. Part 4-6: Heat generation systems, photovoltaic systems	Rakennusten lämmitysjärjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 4-6: Lämmöntuottojärjestelmät, aurinkosähköjärjestelmät	EN 15316-4-6 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		24(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Heating systems in buildings - Method for calculation of system energy requirements and system efficiencies - Part 4-7: Space heating generation systems, biomass combustion systems	Rakennusten lämmitys-järjestelmät. Järjestelmien energiavaatimusten ja järjestelmätehokkuuden laskenta. Osa 4-7: Lämmöntuottojärjestelmät - biomassaa käyttävät lämmitys-järjestelmät	prEN 15316-4-7 otsikko
Heating systems in buildings - Design of embedded water based surface heating and cooling systems - Part 1: Determination of the design heating and cooling capacity	Rakennusten lämmitys-järjestelmät. Rakenteisiin asennettavien vesikiertoisten lämmitys- ja jäähdytys-järjestelmien suunnittelu. Osa 1: Lämmitys- ja jäähdytystehon suunnittelu-arvojen määrittäminen	EN 15377-1 otsikko
Heating systems in buildings. Inspection of boilers and heating systems	Rakennusten lämmitys-järjestelmät. Lämmityskattiloiden ja lämmitys-järjestelmien määräaikaistarkastukset	EN 15378 otsikko
Heating systems in buildings - Design of embedded water based surface heating and cooling systems - Part 2: Design, dimensioning and installation	Rakennusten lämmitys-järjestelmät. Rakenteisiin asennettavien vesikiertoisten lämmitys- ja jäähdytys-järjestelmien suunnittelu. Osa 2: Suunnittelu, mitoitus ja asennus	EN 15377-2 otsikko
Heating systems in buildings. Design of embedded water based surface heating and cooling systems. Part 3: Optimizing for use of renewable energy sources	Rakennusten lämmitys-järjestelmät. Rakenteisiin asennettavien vesikiertoisten lämmitys- ja jäähdytys-järjestelmien suunnittelu. Osa 3: Uusiutuvien energialähteiden käytön optimointi	EN 15377--3 otsikko
Energy performance of buildings. Economic evaluation procedure for energy systems in buildings	Rakennusten energiatehokkuus. Rakennusten energia-järjestelmien taloudellisuuden arviointimenettelyt	EN 15459 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		25(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Energy performance of buildings. Overall energy use and definition of energy ratings	Rakennusten energia- tehokkuus. Kokonais- energiantarve ja energia- luokitusten määrittely	EN 15603 otsikko
Explanation of the general relationship between various European standards and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD). Umbrella Document	Selvitys rakennusten energiatehokkuusdirektiiviin (EPBD) liittyvistä eurooppalaisista standardeista ja niiden liittymisestä toisiinsa	CEN/TR 15615 otsikko
Hygrothermal performance of buildings. Calculation and presentation of climatic data. Part 1: Monthly means of single meteorological elements	Rakennusten lämpö- ja kosteustekninen käyttäyty- minen. Säätietojen laskenta ja esittäminen. Osa 1: Yksittäisten säätietojen kuukausikeskiarvot	EN ISO 15927-1 otsikko
Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 2: Hourly data for design cooling load	Rakennusten lämpö- ja kosteustekninen käyttäytyminen. Säätietojen laskenta ja esittäminen. Osa 2: Tuntitiedot mitoitus- jäähdytystehon laskentaan	prEN ISO 15927-2 otsikko
Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 3: Calculation of a driving rain index for vertical surfaces from hourly wind and rain data	Rakennusten lämpö- ja kosteustekninen käyttäytyminen. Säätietojen laskenta ja esittäminen. Osa 3: Pystypintojen viisto- sadeindeksin laskenta tuulen ja sateen tuntitiedoista	prEN ISO 15927-3 otsikko
Hygrothermal performance of buildings. Calculation and presentation of climatic data. Part 4: Hourly data for assessing the annual energy use for heating and cooling	Rakennusten lämpö- ja kosteustekninen käyttäyty- minen. Säätietojen laskenta ja esittäminen. Osa 4: Tunti- tiedot lämmityksen ja jäähdytyksen vuotuisen energiantarpeen laskentaan	EN ISO 15927-4 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto		25.2.2010
		26(56)
Performance of Buildings Directive EPBD (2002/91/EC)	Rakennusten energia- tehokkuusdirektiivi EPBD (2002/91/EY)	viite
Hygrothermal performance of buildings. Calculation and presentation of climatic data. Part 5: Data for design heat load for space heating	Rakennusten lämpö- ja kosteustekninen käyttäytyminen. Säättietojen laskenta ja esittäminen. Osa 5: Tiedot sisätilan lämmityksen mitoitustehon määrittämiseen	EN ISO 15927-5 otsikko
Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data - Part 6: Accumulated temperature differences (degree days)	Rakennusten lämpö- ja kosteustekninen käyttäytyminen. Säättietojen laskenta ja esittäminen. Osa 6: Lämmitystarveluku	EN ISO 15927-6 otsikko

Rakennusten energiatehokkuussanasto	25.2.2010
	27(56)

CEN/TR 15615 liite C

Annex C

Definitions Määritelmät

NOTE These definitions are applicable to energy calculations according to the standards listed in Annex A of this document. Slightly different definitions might be applicable to other situations, e.g. design of installations.

HUOM. Näitä määritelmiä käytetään tämän asiakirjan liitteessä A lueteltujen standardien mukaisissa energiankulutuksen laskennassa. Hieman eri määritelmiä saatetaan käyttää muissa tilanteissa, esim. laitteistojen suunnittelussa.

C.1 Buildings

C.1 Rakennukset

C.1.1 building

construction as a whole, including its envelope and all technical building systems, for which energy is used to condition the indoor climate, to provide domestic hot water and illumination and other services related to the use of the building

NOTE The term can refer to the building as a whole or to parts thereof that have been designed or altered to be used

C.1.1 rakennus

rakennekokonaisuus, mukaan lukien vaippa ja kaikki talotekniset järjestelmät, joissa käytetään energiaa sisäilmaston säätöön, lämpimän käyttöveden tuottamiseen, valaistustasoon ja muihin rakennuksen käyttöön liittyviin toimintoihin.

HUOM. Termi voi viitata koko rakennukseen tai sen osiin, jotka on suunniteltu käytettäväksi erillisinä rakennekokonaisuuksina.

C.1.2 new building

for calculated energy rating: building at design stage or under construction

for measured energy rating: building too recently constructed to have reliable records of energy use

C.1.2 uusi rakennus

laskennallisen energialuokituksen yhteydessä: rakennus suunnitteluvaiheessa tai rakenteilla

mitatun energialuokituksen yhteydessä: rakennus, jonka valmistumisesta on niin vähän aikaa, että energiankulutuksesta ei ole luotettavaa tietoa

C.1.3**existing building**

for calculated energy rating: building that is erected

for measured energy rating: building for which actual data necessary to assess the energy use are known or can be measured

C.1.3**olemassa oleva rakennus**

laskennallisen energialuokituksen yhteydessä: valmistunut rakennus

mitatun energialuokituksen yhteydessä: rakennus, jonka energiankulutuksesta on todellista tietoa tai jonka energiankulutus voidaan mitata

C.1.4**technical building system**

technical equipment for heating, cooling, ventilation, domestic hot water, lighting and electricity production

NOTE 1 A technical building system can refer to one or to several building services (e.g. heating system, heating and domestic hot water system).

NOTE 2 A technical building system is composed of different subsystems.

NOTE 3 Electricity production can include cogeneration and photovoltaic systems.

C.1.4**talotekninen järjestelmä**

tekniset laitteet lämmitystä, jäähdytystä, ilmanvaihtoa, käyttöveden lämmitystä, valaistusta ja sähkön tuotantoa varten

HUOM. 1 Talotekninen järjestelmä voi tarkoittaa yhtä tai useampaa järjestelmää (esim. lämmitysjärjestelmä, lämmitys- ja lämpimän käyttöveden järjestelmä).

HUOM. 2 Talotekninen järjestelmä muodostuu osajärjestelmistä.

HUOM. 3 Sähköntuotanto voi sisältää yhteistuotantojärjestelmiä sekä aurinkosähköjärjestelmiä.

C.1.5**technical building sub-system**

part of a technical building system that performs a specific function (e.g. heat generation, heat distribution, heat emission)

C.1.5**talotekninen osajärjestelmä**

taloteknisen järjestelmän osa, jolla on erikoistoiminto (esim. lämmöntuotto, lämmönjakelu, lämmön luovutus)

C.1.6**building services**

services provided by technical building systems and by appliances to provide indoor climate conditions, domestic hot water, illumination levels and other services related to the use of the building

C.1.6**talotekniikka**

taloteknisten järjestelmien ja laitteiden tuottamat toiminnot, joilla saadaan aikaan sisäilmasto-olot, lämmin käyttövesi, valaistustaso ja muut rakennuksen käyttöön liittyvät toiminnot

C.1.7**space heating**

process of heat supply for thermal comfort

C.1.7**sisätilan lämmitys**

lämmöntuotto prosessi lämpöviihtyvyyden aikaan saamiseksi

C.1.8**space cooling**

process of heat extraction for thermal comfort

C.1.8**sisätilan jäähdytys**

lämmön poistamis prosessi lämpöviihtyvyyden aikaan saamiseksi

C.1.9**domestic hot water heating**

process of heat supply to raise the temperature of the cold water to the intended delivery temperature

C.1.9**käyttöveden lämmitys**

lämmöntuotto prosessi kylmän veden lämpötilan nostamiseksi suunniteltuun käyttölämpötilaan

C.1.10**dehumidification**

process of removing water vapour from air to reduce relative humidity

C.1.10**ilman kuivaus**

prosessi vesihöyryn poistamiseksi ilmasta suhteellisen kosteuden pienentämiseksi

C.1.11**humidification**

process of adding water vapour to air to increase relative humidity

C.1.11**ilman kostutus**

prosessi vesihöyryn lisäämiseksi ilmaan suhteellisen kosteuden suurentamiseksi

C.1.12**ventilation**

process of supplying or removing air by natural or mechanical means to or from a space

NOTE Such air is not required to have been conditioned.

C.1.12**ilmanvaihto**

prosessi ilman tuomiseksi sisätilaan tai poistamiseksi sisätilasta painovoimaisesti tai koneellisesti

HUOM. Tällaisen ilman ei tarvitse olla käsiteltyä.

C.1.13**lighting**

process of supplying the necessary illumination

C.1.13**valaistus**

prosessi tarvittavan valaistustason tuottamiseksi

C.1.14**other services**

services supplied by energy consuming appliances

C.1.14**muut toiminnot**

energiaa kuluttavien laitteiden toiminnot

C.1.15**building automation and control**

products, software, and engineering services for automatic controls, monitoring and optimization, human intervention and management to achieve energy-efficient, economical and safe operation of building services equipment

C.1.15**rakennusautomaatio ja säätö**

tuotteet, ohjelmistot ja tekniset toiminnot automaattisille säädöille, seurannalle ja optimoinnille sekä manuaaliohjaukselle, jotta saavutetaan energiatehokas, taloudellinen ja turvallinen talotekniikkalaitteiden käyttö.

C.1.16**internal dimension**

dimension measured from wall to wall and floor to ceiling inside a room of a building

C.1.16**sisämitta**

huoneen sisällä mitattu etäisyys seinästä seinään ja lattiasta kattoon

C.1.17**overall internal dimension**

dimension measured on the interior of a building, ignoring internal partitions

C.1.17**kokonaissisämitta**

rakennuksen sisällä mitattu etäisyys, ottamatta huomioon väliseiniä

C.1.18**external dimension**

dimension measured on the exterior of a building

C.1.18**ulkomitta**

rakennuksen ulkopinnasta mitattu etäisyys

C.1.19**thermal envelope area**

total of the area of all elements of a building that enclose conditioned spaces through which thermal energy is transferred to or from the external environment or to or from unconditioned spaces

NOTE 1 Thermal element area depends on whether internal, overall internal or external dimensions are being used.

NOTE 2 The respective areas of the building envelope may be weighted with a (nationally fixed) reduction factor in case of e.g. unheated adjacent spaces and ground floors.

C.1.19**vaipan terminen pinta-ala**

rakennuksen niiden osien kokonaispinta-ala, jotka muodostavat ilmastoidut sisätilat, joista lämpöenergiaa siirtyy ulkoilmaan tai ilmastoimattomiin sisätiloihin tai joihin siirtyy lämpöenergiaa ulkoilmasta tai ilmastoimattomista sisätiloista

HUOM. 1 Rakennuksen osien terminen pinta-ala riippuu siitä, käytetäänkö sisämittoja, kokonaissisämittoja vai ulkomittoja.

HUOM. 2 Rakennuksen vaipan pinta-aloja voidaan painottaa (kansallisesti päätetyillä) korjauskertoimilla, jos kyse on esim. viereisistä lämmittämättömistä sisätiloista tai maanvaraisista lattioista.

C.1.20**heated space**

room or enclosure which for the purposes of a calculation is assumed to be heated to a given set-point temperature or set-point temperatures

C.1.20**lämmitetty sisätila**

sisätila, joka laskennassa oletetaan lämmitettävän annettuun lämpötilan asetusarvoon tai annettuihin lämpötilan asetusarvoihin

C.1.21**cooled space**

room or enclosure which for the purposes of a calculation is assumed to be cooled to a given set-point temperature or set-point temperatures

C.1.21**jäähdytetty sisätila**

sisätila, joka laskennassa oletetaan jäähdytettävän annettuun lämpötilan asetusarvoon tai annettuihin lämpötilan asetusarvoihin

C.1.22**conditioned space**

heated and/or cooled space

NOTE The heated and/or cooled spaces are used to define the boundaries of the thermal zones and the thermal envelope.

C.1.22**ilmastoitu sisätila**

lämmitetty ja/tai jäähdytetty sisätila¹

Huom. Lämmitettyjä ja/tai jäähdytettyjä sisätiloja käytetään määrittäessä erilaisten termisten vyöhykkeiden ja vaipan rajoja.

¹ Ilmastoinnilla tarkoitetaan sisäilman puhtauden, lämpötilan, kosteuden ja ilman liikkeen hallintaa tulo- ja kierrätysilmaa käsittelemällä (suom. huom.)

C.1.23**unconditioned space**

room or enclosure which is not part of a conditioned space

C.1.23**ilmastoimaton sisättilä**

sisättilä, joka ei ole ilmastoidun sisättilän osa

C.1.24**conditioned area**

floor area of conditioned spaces excluding non-habitable cellars or non-habitable parts of a space, including the floor area on all storeys if more than one

NOTE 1 Internal, overall internal or external dimensions can be used. This leads to different areas for the same building.

NOTE 2 Some services, such as lighting or ventilation, might be provided to areas not included in this definition (e.g. a car park).

NOTE 3 The precise definition of the conditioned area is given by national authorities.

NOTE 4 Conditioned area can be taken as the useful area mentioned in the Articles 5, 6 and 7 of the EPBD unless it is otherwise defined in national regulations.

C.1.24**ilmastoitu lattia-ala**

ilmastoitujen sisättilöiden lattia-ala lukuun ottamatta muussa kuin asuinkäytössä olevia kellareita tai sisättilän osia, mukaan lukien kaikki kerrokset, jos niitä on useampi kuin yksi

HUOM. 1 Sisämittoja, kokonaissisämittoja tai ulkomittoja voidaan käyttää. Siten samalle rakennukselle voidaan saada erilaisia pinta-aloja.

HUOM. 2 Joitakin toimintoja, kuten valaistusta ja ilmanvaihtoa, saatetaan käyttää paikoissa, jotka eivät sisälly tähän määritelmään (esim. autojen pysäköintitila).

HUOM. 3 Kansalliset viranomaiset ilmoittavat tarkan määritelmän ilmastoidulle lattia-alalle.

HUOM. 4 Ilmastoituna lattia-alana voidaan käyttää rakennusten energiatehokkuusdirektiivin EPBD kohtien 5, 6 ja 7 mukaista hyötypinta-alaa, ellei kansallisissa määräyksissä ole toisin määrätty.

C.1.25**conditioned zone**

part of a conditioned space with a given set-point temperature or set-point temperatures, throughout which there is the same occupancy pattern and the internal temperature is assumed to have negligible spatial variations, and which is controlled by a single heating system, cooling system and/or ventilation system

C.1.25**ilmastoitu vyöhyke**

osa ilmastoitua sisättilaa, jolla on tietty lämpötilan asetusarvo tai tietyjä lämpötilan asetusarvoja; tässä osassa on yksi lämmitys-, jäähdytys- ja/tai ilmanvaihtojärjestelmä, sama käyttötapa ja sisälämpötilan vaihtelujen voidaan olettaa olevan merkityksettä

C.1.26**occupied zone**

part of a conditioned zone in which persons normally reside and where requirements as to the internal environment are to be satisfied

NOTE The definition of the occupied zone depends on the geometry and the use of the room and is specified case by case. Usually the term "occupied zone" is used only for areas designed for human occupancy and is defined as a volume of air that is confined by specified horizontal and vertical planes. The vertical planes are usually parallel with the walls of the room. Usually there is also a limit placed on the height of the occupied zone.

C.1.26**oleskeluvyöhyke**

ilmastoidun vyöhykkeen osa, jossa ihmiset tavallisesti oleskelevat ja jossa sisäilmaston vaatimukset on täytettävä

HUOM. Oleskeluvyöhyke riippuu huoneen geometriasta ja käytöstä ja määritellään tapauskohtaisesti. Yleensä termillä "oleskeluvyöhyke" tarkoitetaan vain ihmisille tarkoitettuja tiloja, ja se määritellään ilmatilavuutena, jota rajoittavat vaaka- ja pystysuorat tasot. Pystysuorat tasot ovat yleensä yhdensuuntaisia huoneen seinien kanssa. Oleskeluvyöhykkeen korkeus on yleensä myös rajoitettu.

C.2 Technical building systems**C.2 Talotekniset järjestelmät****C.2.1****auxiliary energy**

electrical energy used by technical building systems for heating, cooling, ventilation and/or domestic water to support energy transformation to satisfy energy needs

NOTE 1 This includes energy for fans, pumps, electronics, etc. Electrical energy input to a ventilation system for air transport and heat recovery is not considered as auxiliary energy, but as energy use for ventilation (C.4.18).

NOTE 2 In EN ISO 9488, *Solar energy – Vocabulary*, the energy used for pumps and valves is called "parasitic energy".

C.2.1**laitesähköenergia**

sähköenergia, jota talotekniset järjestelmät (lämmitys, jäähdytys, ilmanvaihto ja/tai lämmin käyttövesi) käyttävät energian muuntamiseen energiatarpeiden tyydyttämiseksi.

HUOM. 1 Tähän kuuluu puhaltimien, pumppujen, elektroniikkalaitteiden jne. sähköenergia. Sähköenergiaa ilman siirtoon ja lämmön talteenottoon ei katsota laitesähköenergiaksi, vaan ilmanvaihdon energiankulutukseen kuuluvaksi (C.4.18).

HUOM. 2 Standardissa EN ISO 9488, *Solar energy – Vocabulary*, pumppujen ja venttiilien energiankulutusta kutsutaan "loisenergiaksi" ("parasitic energy").

C.2.2**cogeneration**

simultaneous generation in one process of thermal energy and electrical or mechanical energy

NOTE Also known as combined heat and power (CHP).

C.2.2**yhteistuotanto**

lämpöenergian sekä sähkö- tai mekaanisen energian samanaikainen tuotanto samassa prosessissa

HUOM. Puhutaan myös lämmön ja sähkön yhteistuotannosta, lyhenne CHP.

C.2.3**air conditioning system**

combination of all components required to provide a form of air treatment in which temperature is controlled, possibly in combination with the control of ventilation, humidity and air cleanliness

C.2.3**ilmastointijärjestelmä**

kaikkien ilman käsittelyn edellyttämien osatekijöiden yhdistelmä, jossa lämpötilaa säädellään tai voidaan alentaa, mahdollisesti yhdessä ilmanvaihdon, kosteuden ja ilman puhtauden säätelyn kanssa

C.2.4**room conditioning system**

system capable of maintaining comfort conditions in a room within a defined range.

NOTE Such systems comprise air conditioning and surface based radiative systems.

C.2.4**huoneilmastointijärjestelmä**

järjestelmä joka kykenee säilyttämään huoneen viihtyvyyden määrättyllä tasolla

HUOM Käsittää sekä ilmastointijärjestelmät että pintaperusteiset säteilyjärjestelmät

C.2.5**demand controlled ventilation**

ventilation system in which the room airflow rate is governed by an automatic control depending on the level of a given pollutant within the space

NOTE An example is CO₂ level in the room air controlling the speed of fans.

C.2.5**tarpeenmukainen ilmanvaihto**

ilmanvaihtojärjestelmä, jossa ilmanvaihtoa säädetään tietyn sisätilassa olevan ilman epäpuhtauden pitoisuuden perusteella

HUOM. Esimerkki: Huoneilman CO₂ -pitoisuus ohjaa puhaltimien käyntinopeutta.

C.2.6**heat recovery**

heat generated by a technical building system or linked to a building use (e.g. domestic hot water) which is utilised directly in a related system to lower the heat input and which would otherwise be wasted (e.g. preheating of the combustion air by a flue gas heat exchanger)

C.2.6**lämmöntalteenotto**

lämpö, joka on tuotettu taloteknisessä järjestelmässä tai liittyy rakennuksen käyttöön (esim. lämmin käyttövesi) ja jota käytetään toiseen järjestelmään sen lämmöntarpeen vähentämiseksi ja joka muuten joutuisi hukkaan (esim. palamisilman lämmitys savukaasun lämmöllä lämmönsiirtimen avulla)

C.2.7**ventilation heat recovery**

heat recovered from exhaust air to reduce ventilation heat transfer

C.2.7**ilmanvaihdon lämmöntalteenotto**

jäteilmasta talteen otettu lämpö ilmanvaihdon lämmitystarpeen vähentämiseksi

C.2.8**part load operation**

operational state of a technical system (e.g. heat pump), where the actual load is below the actual output capacity of the device

C.2.8**käyttö osateholla**

taloteknisen järjestelmän, esimerkiksi lämpöpumppujärjestelmän, toiminnan tila, jossa laitteen teho on pienempi kuin sen mitoitus-teho

C.2.9**system thermal loss**

thermal loss from a technical building system for heating, cooling, domestic hot water, humidification, dehumidification or ventilation that does not contribute to the useful output of the system

NOTE 1 A system loss can become an internal heat gain for the building if it is recoverable.

NOTE 2 Thermal energy recovered directly in the subsystem is not considered as a system thermal loss but as heat recovery and directly treated in the related system standard.

NOTE 3 Heat dissipated by the lighting system or by other services (e.g. appliances or computer equipment) is not part of the system thermal losses, but part of the internal heat gains.

C.2.9**järjestelmän lämpöhäviö**

taloteknisen järjestelmän (lämmitys, jäähdytys, lämmin käyttövesi, ilman kostutus, ilman kuivaus tai ilmanvaihto) lämpöhäviö, jota ei voida hyödyntää kyseisessä järjestelmässä

HUOM. 1 Järjestelmähäviötä, jos se on talteen otettavissa, voidaan hyödyntää sisäisenä lämpösaantona.

HUOM. 2 Osajärjestelmästä suoraan talteen otettua energiaa ei katsota järjestelmän lämpöhäviöksi, vaan lämmöntalteenotoksi, joka käsitellään ko. osajärjestelmää koskevassa standardissa.

HUOM. 3 Valaistuksen tai muiden toimintojen (esim. tietokoneet) luovuttamaa lämpöä ei lueta järjestelmän lämpöhäviöksi, vaan osaksi sisäistä lämpösaantoa.

C.2.10**recoverable system thermal loss**

part of a system thermal loss which can be recovered to lower either the energy need for heating or cooling or the energy use of the heating or cooling system

NOTE This depends on the calculation approach chosen to calculate the recovered gains and losses (holistic or simplified approach).

C.2.10**talteenotettava järjestelmän lämpöhäviö**

se osa järjestelmän lämpöhäviöstä, joka voidaan ottaa talteen alentamaan joko lämmityksen tai jäähdytyksen nettoenergiantarvetta tai lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmän energiankulutusta

HUOM. Tämä riippuu valitusta laskentaan käytettävästä lähestymistavasta (kokonaisvaltainen tai yksinkertaistettu lähestymistapa).

C.2.11**recovered system thermal loss**

part of a recoverable system thermal loss which has been recovered to lower either the energy need for heating or cooling or the energy use of the heating or cooling system

NOTE This depends on the calculation approach chosen to calculate the recovered gains and losses (holistic or simplified approach).

C.2.11**talteenotettu järjestelmän lämpöhäviö**

se osa järjestelmän lämpöhäviöstä, joka on otettu talteen alentamaan joko lämmityksen tai jäähdytyksen nettoenergiantarvetta tai lämmitys- tai jäähdytysjärjestelmän energiankulutusta

HUOM. Tämä riippuu valitusta laskentaan käytettävästä lähestymistavasta (kokonaisvaltainen tai yksinkertaistettu lähestymistapa).

C.3 Inspection of heating and air-conditioning systems**C.3 Lämmitys- ja ilmastointijärjestelmien tarkastukset****C.3.1****energy inspection**

examination of heating and/or air conditioning systems in a building

C.3.1**energiatarkastus**

rakennuksen lämmitys- ja/tai ilmastointijärjestelmien tarkastus

C.3.2**inspector**

person having appropriate training or practical experience in energy inspection of heating and/or air conditioning systems and associated regulations for energy

C.3.2**tarkastaja**

henkilö, jolla on tarkoituksenmukainen koulutus tai käytännön kokemus lämmitys- ja/tai ilmastointijärjestelmien energiatarkastuksista ja tarkastuksiin liittyvien energiasäädösten tuntemus

C.3.3**room conditioning system control**

measures taken to enable operation of a system in accordance with the design criteria

NOTE It can be a part of the building automation and control system.

C.3.3**huoneilmastointijärjestelmän säätö**

toimenpiteet, joiden avulla järjestelmä pystyy toimimaan suunnittelukriteerien mukaisesti

HUOM. Järjestelmä voi olla osa rakennusautomaatio- ja säätöjärjestelmää.

C.3.4**commissioning**

sequence of events to enable the functioning of a building and its heating, ventilation and air conditioning (HVAC) system in accordance with the design parameters

C.3.4**käyttöönotto**

tapahtumaketju, jolla varmistetaan suunnitteluparametrien mukainen rakennuksen ja siihen liittyvien lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmien toimivuus

C.3.5**design criteria**

set of descriptions based on a particular environmental element such as internal air quality, thermal and acoustical comfort, energy efficiency and associated system controls to be used for assessing plant operation

C.3.5**suunnittelukriteerit**

erityisiin ympäristötekijöihin, kuten sisäilman laatuun, lämpöoloihin sekä ääniolosuhteisiin ja energiahyötysuhteeseen sekä järjestelmään liittyvään säätölaitteistoon perustuvat määrittelyt järjestelmän toiminnan arvioimiseksi.

C.3.6**design documentation**

written description of the essential design elements of a plant

C.3.6**suunnitteluasiakirjat**

kirjallinen kuvaus rakennuskohteen rakenteiden ja järjestelmien keskeisistä suunnittelutulosteista

C.4 Energy**C.4 Energia****C.4.1****energy source**

source from which useful energy can be extracted or recovered either directly or by means of a conversion or transformation process

NOTE Examples include oil or gas fields, coal mines, sun, forests etc.

C.4.1**energialähde**

lähde, josta hyödynnettävää energiaa voidaan siirtää tai ottaa talteen joko suoraan tai muunnettuna tai muuntuneena.

HUOM. Esimerkkejä: öljy- tai kaasukentät, hiilikaivokset, aurinko, metsät, jne.

C.4.2**energy carrier**

substance or phenomenon that can be used to produce mechanical work or heat or to operate chemical or physical processes [ISO 13600:1997]

NOTE The energy content of fuels is given by their gross calorific value.

C.4.2**energiamuoto**

aine tai ilmiö, jota voidaan käyttää tuottamaan mekaanista työtä tai lämpöä tai ylläpitämään kemiallista tai fysikaalista prosessia [ISO 13600:1997]

HUOM. Polttoaineiden energiasisältö ilmaistaan niiden ylempää lämpöarvoa käyttäen

C.4.3**system boundary**

boundary that includes within it all areas associated with a building (both inside and outside the building) where energy is consumed or produced

NOTE Inside the system boundary the system losses are taken into account explicitly, outside the system boundary they are taken into account in the conversion factor.

C.4.3**järjestelmän rajat**

rajat, joiden sisällä ovat kaikki ne rakennukseen liittyvät alueet (sekä rakennuksen sisällä että ulkopuolella), joissa energiaa kulutetaan tai tuotetaan

HUOM. Järjestelmän rajojen sisällä järjestelmähäviöt otetaan huomioon sellaisenaan, järjestelmän rajojen ulkopuolella ne otetaan huomioon muuntokertoimien avulla.

C.4.4**delivered energy**

energy, expressed per energy carrier, supplied to the technical building systems through the system boundary, to satisfy the uses taken into account (heating, cooling, ventilation, domestic hot water, lighting, appliances etc.) or to produce electricity

NOTE 1 For active solar and wind energy systems the incident solar radiation on solar panels or on solar collectors or the kinetic energy of wind is not part of the energy balance of the building. It is decided at national level whether or not renewable energy produced on site is part of the delivered energy.

NOTE 2 Delivered energy can be calculated for defined energy uses or it can be measured.

C.4.4**ostoenergia²**

energia, ilmaistuna kullekin energiamuodolle eriteltynä, joka toimitetaan taloteknisiin järjestelmiin kyseisten järjestelmien rajojen kautta, tyydyttämään järjestelmän toiminnon (lämmitys, jäähdytys, ilmanvaihto, lämmin käyttövesi, valaistus, laitteet) tai tuottamaan sähköä.

HUOM. 1 Aktiivisissa aurinko- tai tuulienergiajärjestelmissä ei rakennuksen energiataseeseen lasketa mukaan aurinkopaneeleille tai -kerääjille tulevaa auringonsäteilyä eikä tuulen liike-energiaa. Kansallisella tasolla päätetään, luetaanko kulutuskohteessa tuotettu uusiutuva energia osaksi ostoenergiaa.³

HUOM. 2 Ostoenergia voidaan määrittää laskennallisesti tai mittauksin

² Ostoenergiaa hankitaan rakennukseen sähköverkosta, kaukolämpöverkosta, kaukojäähdytysverkosta tai polttoaineena (mukaan lukien biopolttoaine)

³ Suomessa kulutuskohteessa tuotettua uusiutuvaa omaenergiaa lukuunottamatta biopolttoaineita ei lueta osaksi ostoenergiaa.(suom. huom.)

C.4.5**exported energy**

energy, expressed per energy carrier, delivered by the technical building systems through the system boundary and used outside the system boundary

NOTE 1 It can be specified by generation types (e.g. CHP, photovoltaic, etc) in order to apply different weighting factors.

NOTE 2 Exported energy can be calculated or it can be measured.

C.4.5**muualle viety energia**

energia (ilman primäärienergian muuntokertoimia), ilmaistuna kullekin energiamuodolle eriteltynä, joka toimitetaan taloteknisestä järjestelmästä kyseisen järjestelmän rajojen kautta ja kulutetaan järjestelmän rajojen ulkopuolella (esim. tontin ulkopuolella).

HUOM. 1 Se voidaan eritellä tuottotyyteittäin (esim. CHP, aurinkosähkö, jne.) eri painokertoimien soveltamiseksi.

HUOM. 2 Muualle viety energia voidaan määrittää laskennallisesti tai mittauksin.

C.4.6**net delivered energy**

delivered energy minus exported energy, both expressed per energy carrier

NOTE 1 A balance of the delivered and exported energy per energy carrier can be performed only if the same primary energy factors and/or CO₂ coefficients apply to the delivered and exported amounts of that energy carrier.

NOTE 2 The term "net" can also be applied to quantities derived from net delivered energy, e.g. primary energy or CO₂ emissions.

C.4.6**netto-ostoenergia**

ostoenergian ja muualle viedyn energian erotus, ilmaistuna kullekin energiamuodolle erikseen

HUOM. 1 Ostoenergian ja muualle viedyn energian vertailu suoraan on mahdollista kullekin energiamuodolle vain, jos samat primäärienergiakertoimet ja/tai CO₂-päästökertoimet pätevät kyseisellä energiamuodolla sekä osto- että muualle viedyille energiamäärille.

HUOM. 2 Termiä "netto" voidaan soveltaa muillekin netto-ostoenergiasta johdetuille suureille, kuten vastaavalle primäärienergialle ja CO₂-päästöille.

C.4.7**non-renewable energy**

energy taken from a source which is depleted by extraction (e.g. fossil fuels)

C.4.7**uusiutumaton energia**

energia, joka otetaan ehtyvästä lähteestä (esim. fossiiliset polttoaineet)

C.4.8**renewable energy**

energy from a source that is not depleted by extraction, such as solar energy (thermal and photovoltaic), wind, water power, renewed biomass

NOTE In ISO 13602-1:2002 "Technical energy systems – Methods for analysis – Part 1: General", renewable resource is defined as "natural resource for which the ratio of the creation of the natural resource to the output of that resource from nature to the technosphere is equal to or greater than one".

C.4.8**uusiutuva energia⁴**

energia, joka otetaan ehtymättömästä lähteestä, kuten aurinkoenergia (aurinkolämpö, aurinkosähkö), tuuli, vesivoima, uusiutunut biomassassa

HUOM. Standardissa ISO 13602-1:2002 *Technical energy systems – Methods for analysis – Part 1: General*, uusiutuva lähde on määriteltä "luonnonvara, jonka luonnollinen lisääntyminen on vähintään yhtä suurta kuin sen poistuminen luonnosta hyötykäyttöön"

C.4.9**renewable energy produced on the building site**

energy produced by technical building systems directly connected to the building using renewable energy sources

C.4.9**uusiutuva omaenergia⁵**

uusiutuvia energialähteitä suoraan hyödyntävän taloteknisen järjestelmän tuottama energia

C.4.10**primary energy**

energy that has not been subjected to any conversion or transformation process

NOTE 1 Primary energy includes non-renewable energy and renewable energy. If both are taken into account it can be called total primary energy.

NOTE 2 For a building, it is the energy used to produce the energy delivered to the building. It is calculated from the delivered and exported amounts of energy carriers, using conversion factors.

C.4.10**primäärienergia**

energia, joka ei ole ollut muuntamis- tai muuntumisprosessin kohteena

HUOM. 1 Käsittää uusiutumattoman ja uusiutuvan energian. Jos molemmat on otettu huomioon, puhutaan kokonaisprimäärienergiasta.

HUOM. 2 Tämä tarkoittaa energiaa, joka on tuotettu rakennukseen ostoenergian aikaansaamiseksi. Se voidaan laskea muuntokertoimia käyttäen kullekin energiamuodolle ostoenergiasta ja muualle viedystä energiasta.

⁴ Uusiutuvista lähteistä peräisin olevan energian käytön edistämisdirektiivi 2009/28/EY määrittää asian toisin, eli uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla tarkoitetaan uusiutuvista, muista kuin fossiilisista lähteistä peräisin olevaa energiaa eli tuuli- ja aurinkoenergiaa, ilmalämpöenergiaa, geotermistä energiaa, hydrotermistä energiaa ja valtamerienergiaa, vesivoimaa, biomassaa, kaatopaikoilla ja jätevedenpuhdistamoissa syntyvää kaasua ja biokaasua (suom. huom.)

⁵ Energia, mikä tuotetaan kiinteistöön kuuluvan energian tuotannon ja siirron laitteistolla ja mikä ei ole ostoenergiaa, kuten tuuli- ja aurinkoenergia, ilmalämpöenergia, geotermisen energia, hydrotermisen energia ja bioenergia, kun siitä vähennetään laitteen kuluttaman ostoenergian osuus (suom. huom.)

C.4.11**total primary energy factor**

for a given energy carrier, non-renewable and renewable primary energy divided by delivered energy, where the primary energy is that required to supply one unit of delivered energy, taking account of the energy required for extraction, processing, storage, transport, generation, transformation, transmission, distribution, and any other operations necessary for delivery to the building in which the delivered energy will be used

NOTE The total primary energy factor always exceeds unity.

C.4.11**kokonaisprimäärienergiakerroin**

tietylle energiamuodolle, uusiutumaton ja uusiutuva primäärienergia jaettuna ostoenergialla. Tällöin primäärienergia on yhden ostoenergian yksikön tarvitsema energiamäärä, joka huomioi energiat, jotka tarvitaan niiden käyttöönottoon alkulähteeltä, jalostukseen, varastointiin, siirtoon, tuottamiseen, muuntamiseen, jakeluun ja mihin tahansa muuhun toimenpiteeseen energian toimittamiseksi rakennukseen, jossa ostoenergia käytetään

HUOM. Kokonaisprimäärienergiakerroin on aina suurempi kuin yksi kaikille energiamuodoille⁶.

C.4.12**non-renewable primary energy factor**

for a given energy carrier, non-renewable primary energy divided by delivered energy, where the nonrenewable energy is that required to supply one unit of delivered energy, taking account of the non-renewable energy required for extraction, processing, storage, transport, generation, transformation, transmission, distribution, and any other operations necessary for delivery to the building in which the delivered energy will be used

NOTE The non-renewable primary energy factor can be less than unity if renewable energy has been used.

C.4.12**uusiutumattoman energian primäärienergiakerroin**

tietylle energiamuodolle, uusiutumattoman energian primäärienergia jaettuna ostoenergialla. Tällöin uusiutumaton primäärienergia on yhden ostoenergian yksikön tarvitsema energian määrä, joka huomioi uusiutumattomat energiat, jotka tarvitaan niiden käyttöönottoon alkulähteeltä, jalostukseen, varastointiin, siirtoon, tuottamiseen, muuntamiseen, jakeluun ja mihin tahansa muuhun toimenpiteeseen energian toimittamiseksi rakennukseen, jossa ostoenergia käytetään

HUOM. Tietyn energiamuodon uusiutumattoman energian primäärienergiakerroin voi olla pienempi kuin yksi, kun energiamuoto koostuu suurelta osin uusiutuvista energialähteistä.

C.4.13**CO₂ emission coefficient**

for a given energy carrier, quantity of CO₂ emitted to the atmosphere per unit of delivered energy

NOTE The CO₂ emission coefficient can also include the equivalent emissions of other greenhouse gases (e.g. methane).

C.4.13**CO₂ -päästökerroin**

tietylle energiamuodolle ilmakehään emittoituva CO₂ -määrä jaettuna ostoenergian määrällä

HUOM. CO₂ -päästökerroin voi sisältää muiden kasvihuonekaasujen ekvivalenttipäästöt (esim. metaani).

⁶ Kun käytetään hyödynjakomenetelmää, niin lämmön- ja sähkön yhteistuotannossa kokonaisprimäärienergiakerroin voi olla alle yksi (suom. huom.)

C.4.14**energy need for heating or cooling**

heat to be delivered to or extracted from a conditioned space to maintain the intended temperature conditions during a given period of time

NOTE 1 The energy need is calculated and cannot easily be measured.

NOTE 2 The energy need can include additional heat transfer resulting from non-uniform temperature distribution and non-ideal temperature control, if they are taken into account by increasing (decreasing) the effective temperature for heating (cooling) and not included in the heat transfer due to the heating (cooling) system.

C.4.14**lämmityksen tai jäähdytyksen nettoenergiantarve**

lämpö, joka toimitetaan ilmastoituun sisätilaan tai poistetaan sieltä, ja jonka tarkoituksena on ylläpitää tilassa suunnitellut lämpöolot tietyn ajanjakson aikana.

HUOM. 1 Nettoenergiantarve määritetään laskennallisesti eikä se ole helposti mitattavissa.

HUOM. 2 Nettoenergiantarve voi sisältää epätasaisen lämpötilajakautuman ja ei-ideaalisen lämpötilan säädön aiheuttaman lisäyksen lämmönsiirtoon, jos nämä on otettu huomioon nostamalla (laskemalla) tehollista lämpötilaa lämmitykseen (jäähdytykseen) eikä järjestelmän lämmönsiirrossa lämmitykseen (jäähdytykseen)

C.4.15**energy need for domestic hot water**

heat to be delivered to the needed amount of domestic hot water to raise its temperature from the cold network temperature to the prefixed delivery temperature at the delivery point

C.4.15**lämpimän käyttöveden nettoenergiantarve**

lämpö, joka toimitetaan nostamaan tarvittavan käyttöveden määrän lämpötilaa kylmävesiverkon lämpötilasta kulutusasteessa määritellyyn lämpimän käyttöveden lämpötilaan.

C.4.16**energy need for humidification or dehumidification**

latent heat in the water vapour to be delivered to or extracted from a conditioned space by a technical building system to maintain a specified minimum or maximum humidity within the space

C.4.16**ilman kostutuksen tai kuivauksen nettoenergiantarve**

taloteknisen järjestelmän avulla ilmastoituun sisätilaan toimitettava tai sieltä poistettava vesihöyryn latenttilämpö, joka tarvitaan määritellyn vähimmäis- tai enimmäiskosteuden ylläpitämiseksi kyseisessä sisätilassa

C.4.17**energy use for space heating or cooling or domestic hot water**

energy input to the heating, cooling or hot water system to satisfy the energy need for heating, cooling (including dehumidification) or hot water respectively

NOTE If the technical building system serves several purposes (e.g. heating and domestic hot water) it can be difficult to split the energy use into that used for each purpose. It can be indicated as a combined quantity (e.g. energy use for space heating and domestic hot water).

C.4.17**sisätilan lämmityksen, jäähdytyksen tai lämpimän käyttöveden energiankulutus**

energiansyöttö lämmitys-, jäähdytys- tai lämpimän käyttöveden järjestelmään, tyydyttämään näiden toimintojen nettoenergiatarve, jäähdytyksen osalta sisältäen ilman kuivauksen

HUOM. Jos talotekninen järjestelmä palvelee useita tarkoituksia (esim. sisätilojen ja käyttöveden lämmittäminen), saattaa olla vaikeaa jakaa energiankulutusta kuhunkin tarkoitukseen. Tällöin voidaan esittää nämä yhdistettynä (esim. sisätilan lämmityksen ja lämpimän käyttöveden energiankulutus)

C.4.18**energy use for ventilation**

electrical energy input to a ventilation system for air transport and heat recovery (not including energy input for preheating or precooling the air) and energy input to a humidification system to satisfy the need for humidification

C.4.18**ilmanvaihdon energiankulutus**

ilmanvaihtojärjestelmään syötetty sähköenergia, joka käytetään puhaltimiin ja lämmöntalteenottolaitteisiin (ei sisällä ilman esilämmitykseen tai –jäähdytykseen tarvittavaa energiaa) sekä kostutusjärjestelmään syötettävä energia ilman kostutustarpeen tyydyttämiseksi

C.4.19**energy use for lighting**

electrical energy input to a lighting system

C.4.19**valaistuksen energiankulutus**

valaistusjärjestelmään syötetty sähköenergia

C.4.20**energy use for other services**

electrical energy input to appliances providing other services

NOTE This refers to services other than heating, cooling, domestic hot water, ventilation and lighting.

C.4.20**muiden toimintojen energiankulutus**

muihin laitteisiin syötetty sähköenergia

HUOM. Tämä viittaa muihin toimintoihin kuin lämmitykseen, jäähdytykseen, lämpimään käyttöveteen, ilmanvaihtoon ja valaistukseen

C.4.21**grid electricity**

energy delivered to the building from a public electricity network

C.4.21**verkkosähkö**

energia, joka toimitetaan sähköverkosta rakennukseen

C.4.22**gross calorific value**

quantity of heat released by a unit quantity of fuel, when it is burned completely with oxygen at a constant pressure equal to 101 320 Pa, and when the products of combustion are returned to ambient temperature

NOTE 1 This quantity includes the latent heat of condensation of any water vapour contained in the fuel and of the water vapour formed by the combustion of any hydrogen contained in the fuel.

NOTE 2 According to ISO 13602-2:2006, "Technical energy systems – Methods for analysis – Part 2: Weighting and aggregation of energywares", the gross calorific value is preferred to the net calorific value.

NOTE 3 The net calorific value does not take account of the latent heat.

C.4.22**ylempi lämpöarvo**

polttoaineyksiköstä vapautunut lämpömäärä, kun palaminen on tapahtunut täydellisesti hapen läsnä ollessa vakioaineessa 101 320 Pa ja kun palamistuotteet on palautettu ympäristön lämpötilaan

HUOM 1 Tämä määrä sisältää polttoaineeseen sitoutuneen vedyn palaessa syntyneen vesihöyryn ja sen tiivistyessä muodostuneen latenttilämmön.

HUOM 2 Standardin ISO 13602-2 mukaan ylempää lämpöarvoa käytetään mieluummin kuin alemmaa lämpöarvoa.

HUOM 3 Alempi lämpöarvo ei ota huomioon latenttilämpöä.

C.5 Energy ratings and certification**C.5 Energialuokitukset ja -luokittelu (sertifiointi)****C.5.1****energy performance of a building**

calculated or measured amount of weighted net delivered energy actually used or estimated to meet different needs associated with a standardised use of a building, which may include, inter alia, energy used for heating, cooling, ventilation, domestic hot water and lighting

C.5.1**rakennuksen energiatehokkuus**

laskennallinen tai mitattu energiamuotojen kertoimilla painotettu netto-ostoenergia, joka on kulutettu tai jonka arvioidaan täyttävän rakennuksen standardisoituun käyttöön liittyvät tarpeet, joita voivat olla mm. lämmitys, jäähdytys, ilmanvaihto, lämmin käyttövesi ja valaistus

C.5.2**energy performance requirement**

minimum level of energy performance that is to be achieved to obtain a right or an advantage: e.g. right to build, lower interest rate, quality label

C.5.2**energiatehokkuusvaatimus**

energiatehokkuuden vähimmäistaso, joka on saavutettava luvan tai edun saamiseksi, esim. rakennuslupa, pienempi korko, laatumerkki

C.5.3**energy rating**

evaluation of the energy performance of a building based on the weighted sum of the calculated or measured use of energy carriers

C.5.3**energialuokitus**

rakennuksen energiatehokkuuden arviointi perustuen energiamuotojen kertoimilla painotettuun laskennallisen tai mitatun energiakulutuksen summaan

C.5.4**calculated energy rating**

energy rating based on calculations of the weighted net delivered energy used by a building for heating, cooling, ventilation, domestic hot water and lighting

NOTE National bodies can decide whether other energy uses resulting from occupants' activities such as cooking, production, laundry, computer equipment, etc. are included or not. If included, standard input data needs to be provided for the various types of building and uses. Lighting is always included except (by decision of national bodies) for residential buildings.

C.5.4**laskennallinen energialuokitus**

rakennuksen lämmitykseen, jäähdytykseen, ilmanvaihtoon, käyttöveden lämmittämiseen ja valaistukseen kulutettuun energiamuotojen kertoimilla painotettuun netto-ostoenergiaan perustuva energialuokitus

HUOM. Kansalliset viranomaiset voivat päättää, sisältyykö ihmisen toiminnan kuten ruuanlaiton, pyykinpesun, tietokonelaitteiden, tuotannon, jne. energiankulutus energialuokitukseen. Jos sisältyy, standardisoidut syöttötiedot on päätettävä erityyppisille rakennuksille ja käyttötavoille. Valaistus sisällytetään aina luokitukseen lukuun ottamatta asuinrakennuksia, joissa poikkeus voidaan tehdä kansallisella päätöksellä.

C.5.5**standard energy rating**

calculated energy rating using actual data for a building and a standard use data set

NOTE 1 It represents the intrinsic annual energy use of a building under standardised conditions. This is particularly relevant to certification of standard energy performance.

NOTE 2 It can also be termed "asset energy rating".

C.5.5**standardisoitu energialuokitus**

laskennallinen energialuokitus, joka perustuu rakennuksen todellisiin tietoihin ja standardisoituun käyttöön

HUOM. 1 Standardisoitu energialuokitus kuvaa rakennuksen todellista vuotuista energiankulutusta standardisoiduissa olosuhteissa. Tätä käytetään etenkin standardisoidun energiatehokkuuden luokitteluun (sertifiointiin).

HUOM. 2 Standardisoitu energialuokitus (standard energy rating) tunnetaan englannin kielessä myös termillä "asset energy rating".

C.5.6**design energy rating**

energy rating with design data for the building and standard use data set

NOTE It represents the calculated intrinsic annual energy use of a designed building under standardised conditions. This is particularly relevant to obtain a building permit at the design stage.

C.5.6**suunniteltu energialuokitus**

laskennallinen⁷ energialuokitus, joka perustuu rakennuksen suunnittelutietoihin ja standardisoituun käyttöön

HUOM. Suunniteltu energialuokitus kuvaa rakennuksen laskennallista vuotuista energiankulutusta standardisoiduissa olosuhteissa. Tätä käytetään etenkin rakennusluvan saamiseksi suunnitteluvaiheessa.

C.5.7**tailored energy rating**

calculated energy rating using actual data for a building and actual climate and occupancy data

C.5.7**kohdennettu energialuokitus**

laskennallinen energialuokitus, joka perustuu rakennuksen todellisiin tietoihin ja todellisiin ilmastotietoihin

C.5.8**standard use data set**

standard input data for internal and external climates, use, and occupancy

NOTE 1 This set can also include information on surroundings (such as shading or sheltering by adjacent buildings).

NOTE 2 Such data sets are defined at national level.

C.5.8**standardisoidun käytön perusteet**

standardisoidut syöttötiedot sisä- ja ulkoilmalle, käytölle ja oleskelulle

HUOM. 1 Nämä perusteet voivat sisältää myös tietoja ympäristöstä (kuten viereisten rakennusten aiheuttama varjostus tai suojaus).

HUOM. 2 Nämä perusteet määritellään kansallisesti.

C.5.9**measured energy rating**

energy rating based on measured amounts of delivered and exported energy

NOTE 1 The measured rating is the weighted sum of all energy carriers used by the building, as measured by meters or other means. It is a measure of the in-use performance of the building. This is particularly relevant to certification of actual energy performance.

NOTE 2 Also known as "operational rating".

C.5.9**mitattu energialuokitus**

energialuokitus, joka perustuu ostoenergian ja muualle viedyn energian mitattuihin määriin

HUOM. 1 Mitattu energialuokitus on rakennuksen kaikkien energiamuotojen kulutuksen summa, joka on mitattu jollakin menetelmällä. Tätä käytetään etenkin toteutuneen energiatehokkuuden luokitteluun (sertifiointiin).

HUOM. 2 Mitattu energialuokitus (measured energy rating) tunnetaan englannin kielessä myös termillä "operational rating".

⁷ Englanninkielisessä tekstissä virhe (suom. huom.)

C.5.10**confidence interval**

interval that has a high probability (e.g. 95 %) to include the actual value

C.5.10**luotettavuusväli**

väli, joka sisältää suurella todennäköisyydellä (esim. 95 %) todellisen arvon

C.5.11**statistical tolerance interval**

interval determined from a random sample in such a way that one may have a specified level of confidence that the interval covers at least a specified proportion of the sampled population

NOTE The confidence level in this context is the long-run proportion of intervals constructed in this manner that will include at least the specified proportion of the sampled population.

C.5.11**tilastollinen toleranssiväli**

satunnaisnäytteestä määritetty väli, johon määritellyllä luotettavuustasolla sisältyy vähintään määritelty osuus näytepopulaatiosta

HUOM. Tässä yhteydessä luotettavuustaso on pitkäaikaisesti määritetty osuus väleistä, jotka sisältävät vähintään määritellyn osuuden näytepopulaatiosta.

C.5.12**energy certification**

procedures enabling to produce an energy certificate

C.5.12**energialuokittelu (sertifiointi)**

menettelyt energiatehokkuustodistuksen aikaan saamiseksi

C.5.13**energy performance indicator**

energy rating divided by conditioned area

C.5.13**energiatehokkuusluku**

energialuokitus jaettuna ilmastoidulla lattia-alalla

C.5.14**standard energy indicator**

standard energy rating divided by conditioned area

C.5.14**standardisoitu energiatehokkuusluku**

standardisoitu energialuokitus jaettuna ilmastoidulla lattia-alalla

C.5.15**measured energy indicator**

measured energy rating divided by conditioned area

C.5.15**mitattu energiatehokkuusluku**

mitattu energialuokitus jaettuna ilmastoidulla lattia-alalla

C.5.16**energy certificate**

document recognised by a member state or a legal person designated by it, which includes the energy performance of a building

NOTE The meaning of the terms "certificate" and "certification" in this standard differ from that in EN ISO/IEC 17000, *Conformity assessment - Vocabulary and general principles* (ISO/IEC 17000:2004).

C.5.16**energiatehokkuustodistus**

jäsenvaltion tai sen valtuuttaman henkilön hyväksymä asiakirja, jossa esitetään rakennuksen energiatehokkuus

HUOM. Tässä standardissa termien "todistus" ja "sertifiointi" merkitys poikkeaa standardista EN ISO/IEC 17000, *Conformity assessment - Vocabulary and general principles* (ISO/IEC 17000:2004).

C.5.17**energy class**

easy to understand metric (e.g. A to G) for indicating the energy performance of a building

C.5.17**energialuokka**

helposti ymmärrettävä luokitus (esim. A...G), joka osoittaa rakennuksen energiatehokkuuden

C.5.18**reference value**

standard legal or calculated value against which an energy indicator is compared

C.5.18**vertailuarvo**

viranomaisarvo tai standardisoituun laskentaan perustuva arvo, johon energiatehokkuuslukua verrataan

C.6 Costs

C.6 Kustannukset

C.6.1

reasonably possible

can be achieved at a reasonable cost

C.6.1

kohtuullinen kustannus

toimenpide, jonka kustannusvaikutus on kohtuullinen

C.6.2

reasonable cost

cost that is accepted by all parties to reach a given purpose

NOTE 1 This cost or a method to assess this cost should be given at the national level.

NOTE 2 This cost strongly depends on the purpose of the effort. For example, the cost of a rating could be relatively large if it is to provide an official certificate to put the building on the market or for displaying the building performance to the public, but reduced if it is simply for statistical purposes.

C.6.2

hyväksytty kustannus

kustannus, jonka kaikki osapuolet voivat hyväksyä annetun tavoitteen toteuttamiseksi

HUOM. 1 Tämä kustannus tai menettely tämän kustannuksen arvioimiseksi tulisi antaa kansallisesti.

HUOM. 2 Tämä kustannus riippuu sen käyttötarkoituksesta. Se voi olla korkea esimerkiksi laadittaessa energiatehokkuustodistusta talopaketeille tai hankittaessa tietoa rakennuksen energiatehokkuudesta julkisesti käytettäväksi. Sen sijaan tehtäessä tilastollisia tarkasteluja se voi olla alhainen.

C.7 Energy calculation

C.7 Energiankulutuksen laskenta

C.7.1

building calculation model

mathematical model of the building, used to calculate its energy use

C.7.1

rakennuksen energiankulutuksen laskentamalli

rakennuksen energiankulutuksen laskennassa käytettävä matemaattinen malli

C.7.2**validated building data set**

data used as input to a building calculation model in which one or more input data have been adjusted on the basis of actual data so that the results from a calculation using the model do not significantly differ from the measured reality

NOTE The quality of the validated data set is a balance between reasonable costs for gathering data and reasonable accuracy.

C.7.2**validoidut rakennusta koskevat syöttötiedot**

rakennuksen energiankulutuksen laskentamallin syöttötiedot, joissa yhtä tai useampaa syöttötietoa on korjattu todellisten tietojen perusteella siten, että malliin perustuvan laskennan tulokset eivät poikkea merkittävästi mitatuista tuloksista

HUOM. Validoitujen syöttötietojen laatu on tietojen keruun hyväksyttävien kustannusten ja kohtuullisen tarkkuuden kompromissi.

C.7.3**calculation step**

discrete time interval for the calculation of the energy needs and uses for heating, cooling, humidification and dehumidification

NOTE Typical discrete time intervals are one hour, one month or one heating and/or cooling season, operating modes, and bins.

C.7.3**laskenta-askel**

lämmityksen, jäähdytyksen, ilman kostutuksen ja ilman kuivauksen käytön ja energiantarpeen yksittäisen ajanjakson pituus

HUOM. Tyypillisiä laskenta-askelia ovat yksi tunti, yksi kuukausi tai yksi lämmitys- ja/tai jäähdytyskausi, käyttötilat sekä hyödyntämisyksöt.

C.7.4**calculation period**

period of time over which the calculation is performed

NOTE The calculation period can be divided into a number of calculation steps.

C.7.4**laskentajakso**

ajanjakso, jolle laskenta tehdään

HUOM. Laskentajakso voi koostua useista laskenta-askelista.

C.7.5**heating or cooling season**

period of the year during which a significant amount of energy for heating or cooling is needed

NOTE The season lengths are used to determine the operation period of technical systems.

C.7.5**lämmitys- tai jäähdytyskausi**

vuosittainen ajanjakso, jolloin tarvitaan merkittävä määrä lämmitys- tai jäähdytysenergiaa

HUOM. Näitä kausia käytetään yleensä teknisten järjestelmien toimintajaksoja määritettäessä.

C.7.6**external temperature**

temperature of external air

NOTE 1 For transmission heat transfer calculations, the radiant temperature of the external environment is supposedly equal to the external air temperature; long-wave transmission to the sky is calculated separately.

NOTE 2 The measurement of external air temperature is defined in EN ISO 15927-1, *Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data — Part 1: Monthly means of single meteorological elements* (ISO 15927-1:2003).

C.7.6**ulkolämpötila**

ulkoilman lämpötila

HUOM. 1 Laskettaessa lämmönsiirtoa johtumalla ulkona olevan ympäristön säteilylämpötila oletetaan samaksi kuin ulkoilman lämpötila. Pitkäaaltoinen säteily taivaalle lasketaan erikseen.

HUOM. 2 Ulkoilman lämpötilan mittaus määritellään standardissa EN ISO 15927-1, *Hygrothermal performance of buildings - Calculation and presentation of climatic data — Part 1: Monthly means of single meteorological elements* (ISO 15927-1:2003).

C.7.7**internal temperature**

arithmetic average of the air temperature and the mean radiant temperature at the centre of a zone or space

NOTE This is the approximate operative temperature according to EN ISO 7726, *Ergonomics of the thermal environment – Instruments for measuring physical quantities* (ISO 7727:1998).

C.7.7**sisälämpötila**

ilman ja keskimääräisen säteilylämpötilan keskiarvo vyöhykkeen tai sisätilan keskellä

HUOM. Tämä on standardin EN ISO 7726, *Ergonomics of the thermal environment – Instruments for measuring physical quantities* (ISO 7727:1998) mukainen likimääräinen operatiivinen lämpötila.

C.7.8**set-point temperature of a conditioned zone**

internal (minimum intended) temperature as fixed by the control system in normal heating mode, or internal (maximum intended) temperature as fixed by the control system in normal cooling mode

C.7.8**ilmastoidun vyöhykkeen lämpötilan asetusarvo**

säätöjärjestelmään asetettu sisälämpötila normaalilla lämmitysasetuksella (suunniteltu vähimmäislämpötila) tai normaalilla jäähdytysasetuksella (suunniteltu enimmäislämpötila)

C.7.9**equivalent internal temperature**

constant minimum internal temperature, assumed for the calculation of the energy for heating, or maximum internal temperature, assumed for the calculation of the energy for cooling, leading approximately to the same average heat transfer as would apply with intermittent heating or cooling, and with inaccuracy of room temperature control

C.7.9**sisälämpötilan mitoitusraja**

alhaisin vakio sisälämpötila, joka oletetaan laskettaessa lämmitysenergian kulutusta tai korkein vakio sisälämpötila, joka oletetaan laskettaessa jäähdytysenergian kulutusta. Tuloksena on likimäärin sama keskimääräinen lämmönsiirto kuin jaksoittaisessa lämmityksessä tai jäähdytyksessä sisätilan lämpötilasäädön epätarkkuus huomioon ottaen

C.7.10**set-back temperature**

minimum internal temperature to be maintained during reduced heating periods, or maximum internal temperature to be maintained during reduced cooling periods

C.7.10**rajasisälämpötila**

alhaisin sisälämpötila, joka on pidettävä vähennetyn lämmityksen jaksoina tai korkein sisälämpötila, joka on pidettävä vähennetyn jäähdytyksen jaksoina

C.7.11**heat transfer coefficient**

heat flow rate divided by temperature difference between two environments; specifically used for heat transfer coefficient by transmission or ventilation

C.7.11**ominaislämpöhäviökerroin**

lämpövirta jaettuna kahden ympäristön välisellä lämpötilaerolla, käytetään johtumisen tai ilmanvaihdon ominaislämpöhäviökertoimen tarkastelussa

C.7.12**transmission heat transfer coefficient**

heat flow rate due to thermal transmission through the fabric of a building, divided by the difference between the environment temperatures on either side of the construction

NOTE By convention, if the heat is transferred between a conditioned space and the external environment, the sign is positive if the heat flow is from the space to outside (heat loss).

C.7.12**johtumisen ominaislämpöhäviökerroin**

rakenteen läpi johtuva lämpövirta jaettuna rakenteen eri puolilla olevien ympäristöjen lämpötilojen erotuksella

HUOM. Yleinen käytäntö lämmön siirtyessä ilmastoidun sisätilan ja ulkoilman välillä on, että johtumisen ominaislämpöhäviökertoimen etumerkki on positiivinen, kun lämpövirta on sisätilasta ulospäin (lämpöhäviö).

C.7.13**ventilation heat transfer coefficient**

heat flow rate due to air entering a conditioned space either by infiltration or ventilation, divided by the difference between the internal air temperature and the supply air temperature

C.7.13**ilmanvaihdon ominaislämpöhäviökerroin**

vuotoilman tai ilmanvaihdon kautta ilmastoituun sisätilaan tulevan ilman lämpövirta jaettuna sisäilman ja tuloilman lämpötilojen erotuksella

C.7.14**building heat transfer coefficient**

sum of transmission and ventilation heat transfer coefficients

C.7.14**rakennuksen ominaislämpöhäviökerroin**

johtumisen ja ilmanvaihdon ominaislämpöhäviökertoimien summa

C.7.15**intermittent heating or cooling**

heating or cooling pattern where normal heating or cooling periods alternate with periods of reduced or no heating or cooling

C.7.15**jaksoittainen lämmitys tai jäähdytys**

lämmitys tai jäähdytys, jossa normaali lämmitys- tai jäähdytysjakso vuorottelee vähennetyin tai kokonaan suljetun lämmityksen tai jäähdytyksen jakson kanssa

C.7.16**heat gains**

heat generated within or entering into the conditioned space from heat sources other than energy intentionally utilised for heating, cooling or domestic hot water preparation

NOTE 1 These include internal heat gains and solar heat gains. Sinks that extract heat from the building are included as gains with a negative sign. In contrast with heat transfer, for a heat source (or sink) the difference between the temperature of the considered space and the temperature of the source is not the driving force for the heat flow.

NOTE 2 For summer conditions heat gains with a positive sign constitute extra heat load on the space.

C.7.16**lämpösaanto⁸**

ilmastoidussa sisätilassa muodostuva tai sinne tuleva lämpö, joka on peräisin muista lämmönlähteistä kuin lämmitykseen, jäähdytykseen tai käyttöveden lämmitykseen hankitusta energiasta

HUOM. 1 Näihin kuuluvat sisäinen ja auringon lämpösaanto. Lämpönielujen rakennuksesta poistama lämpö sisällytetään lämpösaantoon etumerkiltään negatiivisena. Vastakohtana lämmönsiirrolle sisätilan sekä tällaisen lämmönlähteen tai -nielun lämpötilojen erotus ei aiheuta lämpövirtaa.

HUOM. 2 Kesällä etumerkiltään positiivinen lämpösaanto tuo ylimääräisen lämpökuorman sisätilaan.

⁸ Tarkoittaa henkilöiden luovuttamaa lämpöenergiaa, lämmityslaitteista vapautuvaa lämpösaantoenergiaa, valaistuksesta ja sähkölaitteista vapautuvaa lämpösaantoenergiaa sekä rakennukseen vaipan kautta (mukaan lukien ikkunat) tulevaa auringon säteilyenergiaa. Nykyisissä rakentamismääräyksissä käytetään lämpösaannolle termiä lämpökuorma (suom. huom.)

C.7.17**internal heat gains**

heat provided within the building by occupants (sensible metabolic heat) and by appliances such as lighting, domestic appliances, office equipment, etc., other than energy intentionally provided for heating, cooling or hot water preparation

NOTE This includes recoverable system thermal losses, if the holistic approach for the calculation of the recovered system losses is chosen.

C.7.17**sisäinen lämpösaanto**

rakennuksessa oleskelevien (aineenvaihdunnan lämpö) ja laitteiden, kuten valaistuksen, kodinkoneiden, konttorikoneiden, jne. tuottama lämpö, joka on peräisin muista energialähteistä kuin lämmitykseen, jäähdytykseen tai käyttöveden lämmitykseen hankitustaenergiasta

HUOM. Tähän sisältyvät talteen otettavat järjestelmien lämpöhäviöt, jos talteen otettujen järjestelmähäviöiden laskentaan valitaan kokonaisvaltainen tarkastelu .

C.7.18**solar irradiation**

incident solar heat on a surface per area of surface

C.7.18**auringonsäteily**

auringonsäteilyenergia pinta-alaa kohti

C.7.19**solar heat gain**

heat provided by solar radiation entering, directly or indirectly (after absorption in building elements), into the building through windows, opaque walls and roofs, or passive solar devices such as sunspaces, transparent insulation and solar walls

NOTE Active solar devices such as solar collectors are considered as part of the technical building system.

C.7.19**auringon lämpösaanto**

auringonsäteilyn rakennukseen suoraan tai epäsuorasti (rakennusosiin absorboitumisen jälkeen) tuottama lämpö ikkunoiden, läpinäkymättömien seinien ja kattojen tai passiivisten aurinkolaitteiden (kuten lämmittämättömien verantojen/katettujen parvekkeiden, valoa läpäisevien eristeiden ja tuloilmaa auringonsäteilyllä esilämmittävien julkisivujen) kautta

HUOM. Aktiivisia aurinkolaitteita kuten aurinkokerääjiä pidetään osana taloteknistä järjestelmää.

C.7.20**useful heat gains**

proportion of internal and solar heat gains that contribute to reducing the energy need for heating

C.7.20**hyödyksi saatava lämpösaanto**

sisäisen ja auringon lämpösaannon osuus, joka pienentää lämmityksen nettoenergiantarvetta

C.7.21**gain utilisation factor**

factor reducing the total monthly or seasonal heat gains to obtain the resulting reduction of the energy need for heating

C.7.21**lämpösaannon hyödyntämiskerroin**

kerroin, jolla pienennetään kuukausittaista tai kausittaista lämpösaantoa, jotta tuloksena saadaan lämmityksen nettoenergiantarpeen väheneminen

C.7.22**loss utilisation factor**

factor reducing the total monthly heat transfer to obtain the resulting reduction of the energy need for cooling

C.7.22**lämpöhäviön hyödyntämiskerroin**

kerroin, jolla pienennetään kuukausittaista lämmönsiirtoa, jotta tuloksena saadaan jäähdytyksen nettoenergiantarpeen väheneminen

C.7.23**heat balance ratio**

monthly or seasonal heat gains divided by the monthly or seasonal heat transfer

C.7.23**lämpötasapainosuhte**

kuukausittainen tai kausittainen lämpösaanto jaettuna kuukausittaisella tai kausittaisella lämmönsiirrolla

Suomalaisia täydentäviä määritelmiä**D.1.1****energian ominaiskulutus**

energiankulutus pinta-alayksikköä kohti, yksikkönä kWh/(m²a)

D.1.2**rakennusvaipan ominaislämpöhäviö**

rakennusvaipan johtumishäviöiden ja vuotoilman konduktanssi pinta-alayksikköä kohti (kuvaa kerros- tai lattiapinta-alaa), yksikkönä W/(Km²)

D.1.3**ulkoilma**

ilma, joka tulee rakennuksen järjestelmään tai aukkoon ennen mitään ilmapuhdistusta

D.1.4**tuloilma**

ilma, joka johdetaan sisätilaan ilmanvaihtojärjestelmän kautta

D.1.5**korvausilma**

ilma, joka johdetaan sisätilaan rakennuksen vaipassa olevien aukkojen kautta

D.1.6**vuotoilma**

ilma, joka siirtyy hallitsemattomasti rakennuksen vaipan läpi

D.1.7**poistoilma**

ilma, joka johdetaan sisätilasta pois

D.1.8**jäteilma**

ilma, joka johdetaan ilmanvaihtojärjestelmän kautta rakennuksesta ulos