Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

HE 220/2016 vp
MRL:n muuttamisesta – Lähes nollaenergiarakennukset

Ympäristövaliokunta 8.11.2016
Kirsi Martinkauppi
Lainsäädäntöneuvos

Valmisteilla olevat säädökset

HE maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta

(vrt. D3)

Valtioneuvoston asetus rakennuksissa käytettävien energiamuotojen kertoimien lukuarvoista

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta

(vrt. D2)

~~Ympäristöministeriön ohje rakennuksen energiankulutuksen ja lämmitystehontarpeen laskennasta~~

(vrt. D5)

~~Ympäristöministeriön ohje rakennusosien lämmönläpäisykertoimen laskennasta~~

(vrt. C4)

Ei enää asetuksia – annetaan ohjeet

MRL 115 a §
Lähes nollaenergiarakennuksen määritelmä

Lähes nollaenergiarakennuksella tarkoitetaan rakennusta, jolla on erittäin korkea energiatehokkuus, sellaisena kuin se on määriteltynä Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/31/EU liitteen I mukaisesti. Tarvittava lähes olematon tai erittäin vähäinen energian määrä on laajalti katettava uusiutuvista lähteistä peräisin olevalla energialla, mukaan lukien paikan päällä tai rakennuksen lähellä tuotettava uusiutuvista lähteistä peräisin oleva energia.

- Direktiivin mukainen määritelmä lukuun ottamatta tekstiä *on laajalti*, direktiivissä sanottu *”olisi hyvin laajalti”*

117 g § Energiatehokkuus, 1 momentti

- Energiatehokkuuden vähimmäisvaatimusten täyttyminen on osoitettava laskelmilla.
- *Energiatehokkuutta määritettäessä eri energiamäärät on muunnettava yhteenlaskettavaan muotoon energiamuotojen kertoimien avulla. Kunkin energiamuodon kerroin on annettava arvioimalla* jalostamattoman luonnonenergian kulutusta, uusiutuvan energian käytön edistämistä sekä lämmitystapaa energiantuotannon yleisen tehokkuuden kannalta.

117 g § 2 momentti, uusi rakennus

- Uusi rakennus, joka koostuu katetusta seinällisestä rakenteesta ja jossa käytetään energiaa tilojen tarkoituksenmukaisten sisäilmasto-olosuhteiden ylläpitämiseksi, on suunniteltava ja rakennettava lähes nollaenergiarakennukseksi.
  - Ei maan alle louhittu tila, kuten väestönsuoja
- Uusia rakennuksia ovat:
  - Kokonaan uusi rakennus
  - Samalle tontille rakennettava uusi itsenäinen rakennus, vaikka se luvitettaisiin laajennuksena
- EPBD:n mukaan rakennuksen osaa ei pidetä uutena rakennuksena:
  - Rakennuksessa oleva osa-aluetta, kerrosta tai huoneistoa, joka on suunniteltu tai muunnettu käytettäväksi erillisenä
  - Esim. ullakon rakentaminen asuinkäyttöön
  - Rakennuksen kerrosalaa lisäävään muutostyöhön sovelletaan uuden rakennuksen rakentamista lievempiä vaatimuksia, jos voidaan tukeutua olemassa olevaan ilmanvaihto- ja lämmitysjärjestelmään.
- Uutta rakennusta koskevia vaatimuksia sovelletaan vain laajennuksen osalta, olevaa rakennusta ei tarvitse muuttaa
  - Jos alle 50 m^2:n suuruinen rakennus kasvaa yli 50 m^2:n suuruiseksi, sovelletaan vaatimuksia 50 m^2 ylittävään osaan

Poikkeukset lähes nollaenergiarakennuksen rakentamis- ja energiatehokkuuden parantamisvelvoitteesta

1) rakennus, jonka kerrosala on alle 50 m^2
2) loma-asunto, joka käytössä alle 4 kk/vuosi
3) määräajan paikallaan pysytettävä tai tilapäinen rakennus, jonka käyttöaika on enintään kaksi vuotta;
4) teollisuus- ja korjaamorakennus;
5) muu kuin asuinkäyttöön tarkoitettuun maatilarakennus, jossa energiantarve on vähäinen tai jota käytetään alalla, jota koskee kansallinen alakohtainen energiatehokkuussopimus;
6) rakennus, jota käytetään hartauden harjoittamiseen ja uskonnolliseen toimintaan;
7) rakennus, jota suojellaan rakennusperinnön suojelemisesta annetun lain (498/2010), kaavassa annetun suojelumääräyksen tai maailman kulttuuri- ja luonnonperinnön suojelemisesta tehdyn yleissopimuksen (SopS 19/1987) mukaiseen maailmanperintöluetteloon hyväksymisen nojalla osana määrättyä ympäristöä tai sen erityisten arkkitehtonisten tai historiallisten ansioiden vuoksi siltä osin, kuin sen luonne tai ulkonäkö muuttuisi energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten noudattamisen vuoksi tavalla, jota ei voida hyväksyä.

Asetuksenantovaltuudet ja voimaantulo

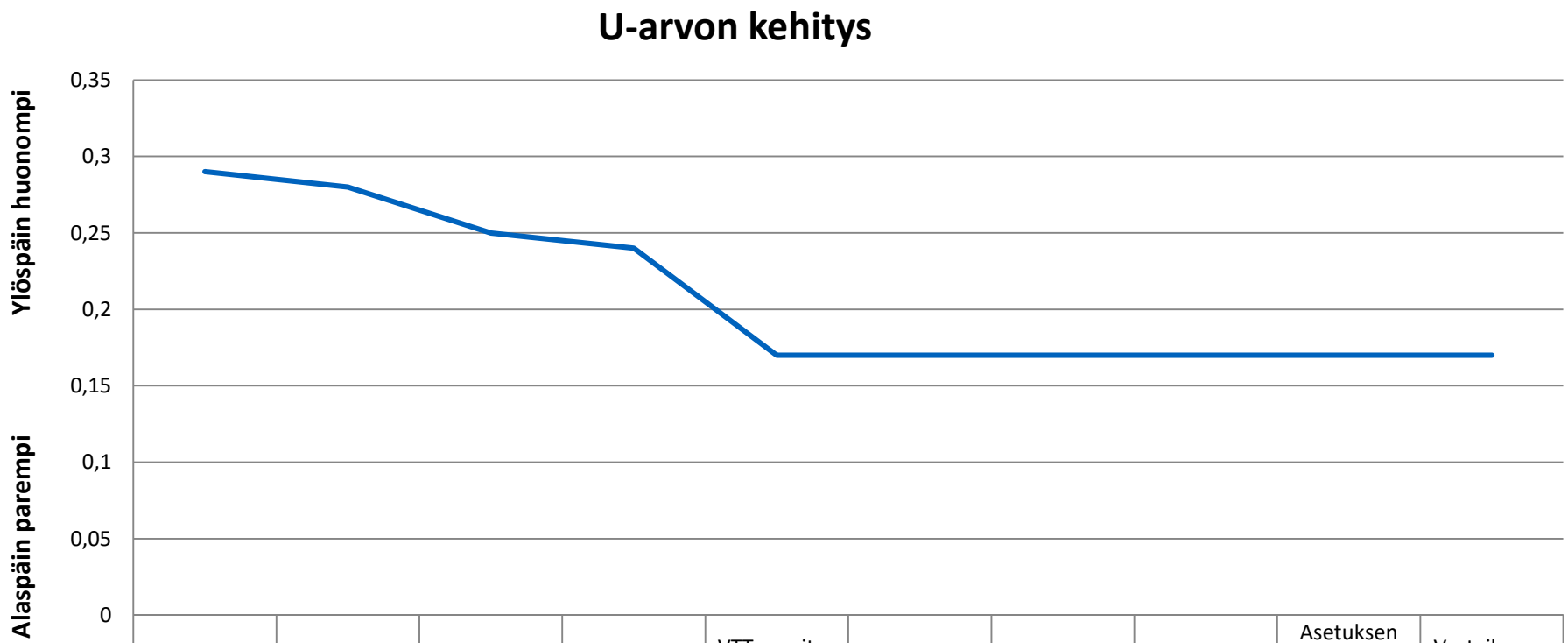
- VN asetus: tarkemmat säännökset energiamuotojen kertoimien lukuarvoista.
- YM asetus: uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä:
  1) rakennuksen, rakennusosien ja teknisten järjestelmien energiatehokkuuden vähimmäisvaatimuksista sekä näiden laskentatavasta rakennuksessa;
  2) energialaskennan lähtötiedoista ja selvityksistä;
  3) energian kulutuksen ja siihen vaikuttavien tekijöiden mittaamisesta;
  4) rakennuksen käyttötarkoituksen perusteella tapahtuvasta energiatehokkuuden vaatimustasojen asettamisesta ja luonnonvarojen säästeliään kulumisen ottamisesta huomioon niissä;
  5) rakennustuotteista;
  6) teknisesti, taloudellisesti ja toiminnallisesti toteutettavissa olevasta energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- tai muutostyön taikka käyttötarkoituksen muutoksen yhteydessä.
- Voimaan 1.1.2017, soveltaminen 1.1.2018 lähtien

Lähes nollaenergian tekninen vaatimustaso asetuksilla

- Uusia rakennuksia koskevat lähes nollaenergiavaatimukset sisältyvät kolmeen asetusluonnokseen:
  - Valtioneuvoston asetus energiamuotojen kertoimista
  - Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta
  - Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta
  - Lausuntoaika päättyi 7.11.2016
  - Lähes nollaenergian vaatimustaso vaihtelee rakennusluokittain

- Lausunnolla on luonnos ympäristöministeriön asetukseksi rakennuksen energiatehokkuuden parantamisesta korjaus- ja muutostöissä annetun ympäristöministeriön asetuksen (4/13) muuttamisesta
  - Ei liity lähes nollaenergiaan
  - Muutos sisältää vain komission edellyttämiä, EPBD:n kansalliseen täytäntöönpanoon liittyviä, mm. määritelmämuutoksia
  - Lausuntoaika 25.11.2016 saakka

Rakennusten lämmöneristämisen kehityksestä: esim. ulkoseinän lämmönläpäisykertoimen (U-arvo) muutos vuodesta 1978 lähtien



	C3/1978	C3/1985	C3/2003	C3/2007	VTT suositus 2008,(30-40%) 30%	TTY suositus 2008	Vertailuarvo 2010	Vertailuarvo 2012	Asetuksen 4/13 perälauta-arvo	Vertailuarvo ehdotus L0 2018
U-arvon kehitys	0,29	0,28	0,25	0,24	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Lähes nollaenergian määritelmästä on säädetty osassa Eurooppaa, tilanne 2015

To date, a definition is available in 15 countries (plus Brussels Capital Region and Flanders). In a further 3 countries, the nZEB requirements have been defined and are expected to be implemented in the national legislation (Figure 4). In the remaining 9 MS (plus Norway and the Belgian Region of Wallonia), the definition is still under discussion and has not been finalised yet.

Figure 5 - Status of nZEB definition for new buildings (Source: BPIE, 2015)



* France - Requirements for buildings with an energy consumption close to zero have already been enforced but it is foreseen that buildings will be positive energy buildings from 2020.

Lähes nollaenergian tilanne eri jäsenvaltioissa 1/2

					nZEB definition for new buildings						nZEB definition for existing buildings		
Country	Status of the definition	Main reference(s)	Year of enforcement		EPBD scope of nZEB definition [1]	Numerical indicator	Maximum primary energy [kWh/m²y]		Share of renewable energy	Other indicators	Status of the definition	Maximum primary energy [kWh/m²y]	
			Public	Non-public			Residential buildings	Non-residential buildings				Residential buildings	Non-residential buildings
Austria	✓	OIB Guidelines 6	1/01/2019	1/01/2021	✓ [7]	✓	160	170 (from 2021)	Minimum share proposed in the draft of OIB guidelines for all buildings	EP, CO_2	✓	200	250 (from 2021)
Belgium - Brussels	✓	Amended Decree of 21/12/2007	1/01/2015	1/01/2015	✓	✓	45	~90 [2]	✓ Qualitative	EP, OH	✓	54	~ 108 [2]
Belgium - Flanders	✓	Regulation of 29/11/2013	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	30% PE [5]	40% PE [5]	✓ Quantitative [4]	EP, OH	Under development		
Belgium - Wallonia	Under development	Consolidated report to EC	1/01/2019	1/01/2019	✓	Under develop-ment			Quantitative	EP	Under development		
Bulgaria	Still to be approved	National nZEB Plan, BPIE study	1/01/2019	1/01/2021	✓	Still to be approved	~30-50	~40-60	Quantitative	EP	As for new buildings	~30-50	~40-60
							Included in the calculation; building needs to comply with class A					Included in the calculation; building needs to comply with class A	
Croatia	✓	Regulation OG 97/14, National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	33-41[3]	Under de-velopment	Minimum share in current requirements for all buildings	EP	ND		
Cyprus	✓	Decree 366/2014, Law 210(I)/2012	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	100	125	✓ Quantitative	EP	✓ As for new buildings	100	125
Czech Republic	✓	Regulation 78/2013 Coll.	2016-2018 depending on size	2018-2020 depending on size	✓	✓	75-80% [2,5]	90% [5]	✓ Quantitative	EP, TS	✓ As for new buildings	75-80% [2,5]	90% [5]
Denmark	✓	Building Regulations 2010	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	20	25	✓ Qualitative	EP, OH, TS	✓ As for new buildings	20	25
Estonia	✓	Regulation 68:2012	1/01/2019	1/01/2021	✓ [7]	✓	50-100 [2]	90-270 [2]	✓ Qualitative		✗		
Finland	Under development	Consolidated report to EC	1/01/2018	1/01/2021	✓ [7]	ND			ND		ND		
France	Definition of Positive Energy Buildings under development [8]	Thermal Regulation 2012, National nZEB Plan	28/10/2011	1/01/2013	✓	✓	40-65 [2,3]	70-110 [2,3]	✓ Quantitative [4]	EP, OH, TS	✓	80 [3]	60% PE [2]
Germany	Under development	KfW Efficiency House, National nZEB plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	Under develop-ment	40% PE [5]		Minimum share in current requirements for all buildings	EP	Under development	55% PE [5]	
Greece	Under development	Law 4122/2013	1/01/2019	1/01/2021	ND	ND			Minimum share in current requirements for all buildings		Under development		
Hungary	Under development	Amended decree 7/2006, study by University of Debrecen	1/01/2019	1/01/2021	✓	Under develop-ment	50-72 [2]	60-115 [2]	✓ Quantitative	EP	Under development		
Ireland	✓	Draft definition in National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	45	~60% PE [5]	✓ Quantitative [4]	CO_2	Under development	75-150	

Lähes nollaenergian tilanne eri jäsenvaltioissa 2/2

Table 1 – Cross-country overview of the main aspects related to national nZEB definitions in EU28 (and Norway) — nZEB definitions

Country	nZEB definition for new buildings									nZEB definition for existing buildings		
	Status of the definition	Main reference(s)	Year of enforcement		EPBD scope of nZEB definition [1]	Numerical indicator	Maximum primary energy [kWh/m²y]		Share of renewable energy	Other indicators	Status of the definition	Maximum primary energy [kWh/m²y]	
			Public	Non-public			Residential buildings	Non-residential buildings				Residential buildings	Non-residential buildings
Italy	Still to be approved (under publication)	Draft of the new EPBD decree	1/01/2019	1/01/2021	✓	Still to be approved	Included in the upcoming updated version of the National nZEB Plan [2,3]		Quantitative	EP, TS	✓ As for new buildings	Included in the upcoming updated version of the National nZEB Plan [2,3]	
Latvia	✓	Regulation 383/2013	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	95	95	✓ Quantitative	EP	✓ As for new buildings	95	95
Lithuania	✓	Regulation STR 2.01.09 :2012	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	Included in the calculation; building needs to comply with class A++		✓ Quantitative	EP	✓ As for new buildings	Included in the calculation; building needs to comply with class A++	
Luxembourg	✓ Details to be fixed	National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✗ [6]	✓	Included in the calculation; building needs to comply with class A-A-A		✓ Qualitative	EP, CO_2	ND		
Malta	Under development	National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	Current values to be revised	40	60	Qualitative	EP	ND		
Netherlands	✓	National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	Included in the calculation; building needs to comply with energy performance coefficient = 0		✗	EP	ND		
Norway	Under development	Presentation by Research Centre on Zero Emission Buildings	1/01/2021	1/01/2021	✓	Under development			Minimum share in current requirements for all buildings	CO_2 (main indicator), EP, TS	ND		
Poland	Under development	Consolidated report to EC	1/01/2019	1/01/2021	✓	Under development	60-75 [2]	45-70 [2]	✗		ND		
Portugal	Under development	Law 118/2013	1/01/2019	1/01/2021	✓	In current requirements for buildings			✗		ND		
Romania	✓	National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	✓	93-217 [2,3]	50-192 [2,3]	✓ Quantitative	CO_2	ND		
Slovakia	✓	Decree 364/2012	1/01/2019	1/01/2021	✗ [6]	✓	32-54 [2]	34-96 [2]	✓ Quantitative	EP	ND		
Slovenia	Still to be approved	Official Journal 17/14, National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	Still to be approved	45-50 [2]	70	Under development	EP	Still to be approved	70-90 [2]	100
Spain	Under development	Decree 235/2013	1/01/2019	1/01/2021	✓	Under development	Included in the calculation; it is foreseen that buildings will need to comply with class A		Minimum share in current requirements for all buildings	CO_2 (main indicator)	Under development		
Sweden	Under development	National nZEB Plan	1/01/2019	1/01/2021	✓	Under development	30-75 [2,3]	30-105 [2,3]	✗		ND		
UK (England)	✓ Details to be fixed	National nZEB Plan, presentation by Zero Carbon Hub	1/01/2018 (from 2016 for residential buildings) [9]	1/01/2019 (from 2016 for residential buildings) [9]	✓	✓	~ 44 (2) Included in the calculation; building will need to comply with carbon emissions ~ 0	ND	✓ Qualitative	CO_2 (main indicator), EP, TS	ND		

YM/RYMO Kirsi Martinkauppi

Lähes nollaenergian lukuarvot eivät ole vertailukelpoisia jäsenvaltioiden välillä

- Vaatimustaso lukuarvoina oli määritetty virallisesti yhteensä 15 jäsenmaassa.
- Määritelmä oli valmisteltavana keväällä 2015 vielä seuraavissa maissa: Espanja, Kreikka, Portugali, Puola, Ruotsi, Saksa, Suomi ja Unkari (+ Norja).
- Eri jäsenmaissa käytettävät numeeriset vaatimustasot eivät ole vertailukelpoisia, koska energiatehokkuuden määrittäminen poikkeaa jäsenvaltioittain, esimerkiksi:
  - Joissain maissa kodinkoneiden ja valaistuksen energiankulutus ei sisälly energiankulutuksen laskentaan, toisissa maissa, myös Suomessa, nämä sisältyvät laskentaan.
  - Primäärienergian kertoimet ovat jokaisessa maassa itsenäisesti päätettäviä, joten energiankulutus lasketaan eri maissa erisuuruisilla kertoimilla.
  - Sisäilmaston laatutaso, kuten ilmanvaihdon ja sisäilman lämpötilan laskennallinen tavoitetaso vaihtelee, millä on vaikutusta energian tarpeeseen.

Vaatimusten kehittämisessä kosteusturvallisuus ja hyvä sisäilma ovat olleet ja ovat keskeinen lähtökohta

Maankäyttö- ja rakennuslaki 117 c § (21.12.2012/958) Terveellisyys (2013)

Rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus käyttötarkoituksensa ja ympäristöstä aiheutuvien olosuhteittensa edellyttämällä tavalla suunnitellaan ja rakennetaan siten, että se on terveellinen ja turvallinen rakennuksen sisäilma, kosteus-, lämpö- ja valaistusolosuhteet sekä vesihuolto huomioon ottaen. Rakennuksesta ei saa aiheutua terveyden vaarantumista sisäilman epäpuhtauksien, säteilyn, veden tai maapohjan pilaantumisen, savun, jäteveden tai jätteen puutteellisen käsittelyn taikka rakennuksen osien ja rakenteiden kosteuden vuoksi …

Asetus rakennusten kosteusturvallisuudesta (valmisteilla)

Asetus rakennusten sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta (lausunnolla)

Asetus rakentamista koskevista suunnitelmista ja selvityksistä (2015)

Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Kiitos!