



KAMK • University  
of Applied Sciences



# RAVE- Rakentamisen vähähiiliset energiaratkaisut

Tietopaketti EPBD-direktiivin taustasta, prosessista ja mahdollisesta sisällöstä

Koonnut projekti-insinööri Jenni Kitti 29.9.2023

RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD-direktiivi

EED = energy efficiency directive, joka pitää sisällään:

EPBD = energy performance of buildings directive

Molempien tarkastamista ehdotettiin osana Euroopan unionin ns. 55-valmiuspakettia. 55-valmiuspaketti viittaa EU:n tavoitteeseen vähentää kasvihuonekaasujen nettopäästöjä vähintään 55% vuoteen 2030 mennessä. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi Unionin lainsäädäntöä uudistetaan monella osa-alueella – ja EED ja EPBD ovat vain osa pakettia.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# 55-Valmiuspaketin pääkohdat

- Varmistetaan oikeudenmukainen ja sosiaalisesti tasapuolinen siirtymä.
- Ylläpidetään ja vahvistetaan EU:n teollisuuden innovointia ja kilpailukykyä varmistaen samalla tasapuoliset toimintaedellytykset kolmansien maiden talouden toimijoille.
- Tuetaan EU:n asemaa edelläkävijänä maailmanlaajuisessa ilmastonmuutoksen torjunnassa.
- Vuoden 2022 toukokuussa komissio julkaisi suunnitelman, jonka tavoitteena on katkaista riippuvuus Venäjältä tuotavista fossiilisista polttoaineista, ja nopeuttaa siirtymää puhtaampiin energiantuotantomuotoihin.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# Taustaa

- Ensimmäinen rakennusten energiatehokkuusdirektiivi julkaistiin vuonna **2002**. Siinä annettiin vähimmäisvaatimuksia energiatehokkuuden parantamiselle ja tavoiteltiin rakennusten hiilidioksidipäästöjen rajoittamista energiatehokkuutta parantamalla. Tuolloin mm. säädettiin, että jäsenmaiden tulisi edistää huoneistokohtaista lämmityksen, ilmastoinnin ja lämpimän veden tarkastelua (huoneistokohtainen mittarointi), jotta asukkailla on mahdollisuus säädellä omaa lämmön ja lämpimän veden kulutustaan.
- Vuonna **2010** direktiivi päivitettiin, jolloin yhä tärkeämmäksi nostettiin energiatehokkuuden parantamisen lisäksi uusiutuvien energiamuotojen laajempi käyttö. Tuolloin asetettiin tavoitteeksi 20% vähennys energiankulutukselle ja kasvihuonekaasuille, ja 20% lisäys uusiutuvien energiamuotojen käytölle vuoteen 2020 mennessä.
- Vuonna **2018** päivityksessä uudisrakentamisen tavoitteeksi asetettiin lähes nollaenergiarakennukset. Lisäksi tavoitteena oli 40% vähennys energian kulutukseen ja 27% lisäys uusiutuvien energiamuotojen käyttöön.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# Taustaa

- Vuonna 2018 direktiivi velvoitti jäsenmaat luomaan ns. pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategian, jossa olemassaolevalle rakennuskannalle luodaan tiekartta energiatehokkaampiin ja päästöttömämpiin ratkaisuihin.
- Strategian toteuttamisen aikajänteeksi asetettiin 2020-2050.
- Tämän kansallisen korjausrakentamisen strategian ja siihen jatkoksi liitetyn tiekartan toimenpiteillä on määritelty, että lämmitysenergiankulutusta leikataan 50%, ostoenergiankulutusta leikataan 60%, ja rakennuskannan lämmitysenergian kulutuksen aiheuttamat CO<sub>2</sub> -päästöt laskevat noin 92% vuosien 2020-2050 välisenä aikana. Tämä siis kansallinen strategia.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014-2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD-valmistelu 2021-

- Uusin ehdotus asettaa tavoitteet edelleen tiukemmaksi kuin aikaisemmin: energiankulutusta ja kasvihuonepäästöjä vähennetään vuoteen 2030 mennessä, ja luodaan täysin päästötön rakennuskanta vuoteen 2050 mennessä.
- 2018 voimaan tulleessa direktiivissä on annettu vähimmäisvaatimukset rakennusten ja rakennusosien energiatehokkuudelle, mutta nyt valmisteilla olevassa uudistuksessa halutaan saada jäsenvaltiot tehokkaampaan toimintaan tavoitteita kohti.
- Uusi direktiivi ohjaa uudisrakentamista entistä energiatehokkaampaan ja päästöttömämpään suuntaan.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD-valmistelu

- On huomattava, että tällä hetkellä on tiedossa komission, parlamentin ja neuvoston kannat ja ehdotukset. Näiden pohjalta syksyllä 2023 käydään kolmikantaneuvottelut, joiden oletetaan olevan ohi vuoden loppuun mennessä. Näin ollen lainsäädäntöön päästään vuoden 2024 keväällä, ja käytännössä vasta tuolloin on selvää, mitä direktiivi lopulta sisältää.
- Kun katsotaan taakse päin historiaa, ovat direktiivin vaatimukset jatkuvasti kiristyneet, ja uudelta direktiiviltä odotetaan tiukennuksia ja toimenpiteiden laajempaa täytäntöönpanoa unionin alueella.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD-ehdotusten sisältöä

- Julkisten rakennusten sekä muiden kuin asuinrakennusten, jotka eivät ole julkisessa omistuksessa tulee olla vuoteen 2027 mennessä vähintään F-luokkaa, ja vuoteen 2030 vähintään E-luokkaa.
- Asuinrakennusten ja niiden osien tulee olla vuoteen 2030 vähintään F-luokkaa, ja vuoteen 2033 mennessä vähintään E-luokkaa.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



20.11.2023





KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD-ehdotuksen sisältöä

- Poikkeusrakennuksia ehdotukseen on listattu seuraavasti:
  - Suojellut rakennukset
  - Rakennukset, joita käytetään hartauden harjoittamiseen ja uskonnolliseen toimintaan
  - Väliaikaiset rakennukset, joita käytetään enintään 2 vuotta
  - Teollisuuslaitokset ja korjaamot
  - Muut kuin asuinkäyttöön tarkoitettut maatilarakennukset, joissa energiantarve on alhainen
  - Asuinrakennukset, joita käytetään vähemmän kuin 4 kk ajan vuodessa, esim. loma-asunnot



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja E-luku

- Energiatehokkuusluokat pähkinänkuoressa:
  - Energialuokat perustuvat laskettuun E-lukuun. E-lukulaskenta suoritetaan tekemällä rakennukselle energiatodistus. Todistuksen laatii pätevätoimintainen energiatodistusten laatija.
  - Energiatodistus on laskennallinen, ja perustuu laskettuun energiatehokkuuden vertailulukuun (E-luku). E-luku on energiamuotojen kertoimilla painotettu, rakennuksen vakioituun käyttöön perustuva vuotuinen ostoenergiankulutus lämmitettyä nettoalaa kohden.
  - Nykymuotoisia energiatodistuksia on laadittu vuodesta 2013, ja laskentaa uudistettiin vuonna 2018.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



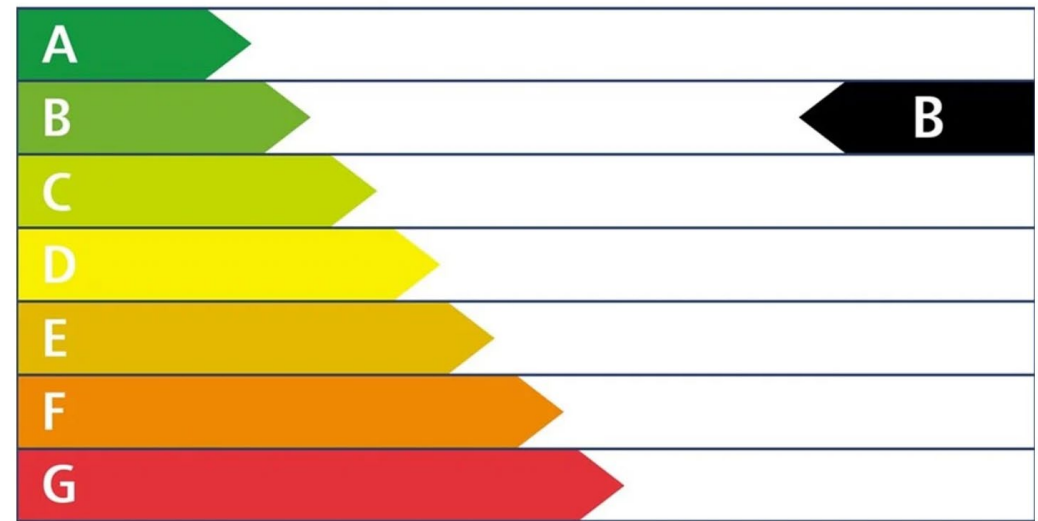
KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD-sisältöä

Uudisrakennusten on jo vuodesta 2018 olla vähintään luokkaa B, tulevaisuudessa luokkaa A.

Korjausrakentamisessa vaatimukset koskevat kahta heikointa energialuokkaa, G & F.

Energiatehokkuusluokka



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD-sisältöä

- Vuonna 2021 on jo tullut voimaan direktiivi, jonka myötä kaikkien uusien rakennusten edellytetään olevan lähes nollaenergiarakennuksia. Uudessa direktiivissä uusien rakennusten tulee olla myös päästöttömiä.
- Uudisrakentamisessa julkisten rakennusten tulee olla päästöttömiä vuodesta 2026 alkaen, ja kaikkien rakennusten vuodesta 2028 alkaen.
- Uusille rakennuksille tulee myös suorittaa hiilijalanjälkilaskelmat, ja näille tullaan luomaan rajat.
- Päästöttömyys määritellään ehdotuksessa: rakennuksen energiatehokkuus on erittäin korkea, rakennus edistää älyjärjestelmien avulla kysyntäjoustoa, ja käyttöenergia tuotetaan joko kiinteistön alueella tai lähistöllä, tai uusiutuvalla ostoenergialla.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja korjausrakentaminen

- Tehdyn ehdotuksen mukaan jäsenmaiden tulee laatia rakennusten perusparannussuunnitelma. Tämä on tiekartta korjauksille, ja tämä osaltaan myös ajaa velvoitetta direktiivin täytäntöönpanoon kansallisella tasolla.
- Suunnitelman tulee sisältää tarvittavat toimenpiteet koko olemassa olevan rakennuskannan muuttamisesta päästöttömäksi vuoteen 2050 mennessä.
- Suunnitelma korvaa em. kansallisen pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategian.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja korjausrakentaminen

Ehdotuksessa jaotellaan korjausrakentamista seuraavasti:

1. Pitkälle menevä perusparannus, jossa muutetaan rakennus tai sen osa 2030 mennessä lähes nollaenergiarakennukseksi tai 2030 mennessä päästöttömäksi rakennukseksi.
2. Vaiheittain pitkälle menevä perusparannus, joka toteutetaan useissa vaiheissa **peruskorjauspassin** mukaisesti. Vaiheet suunnitellaan siten, että vuoteen 2050 mennessä rakennus on päästötön.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja korjausrakentaminen

3. Laajamittainen korjaus, jossa energiatehokkuuteen tähtäävissä korjauksissa (rakennuksen vaippa ja/tai tekniset järjestelmät) kokonaiskustannukset ovat yli 25% (ei sis. tontti) tai korjaus koskee yli 25%:a koko vaipan pinta-alasta.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja korjausrakentaminen

## PERUSKORJAUSPASSI

- Passi otettava käyttöön vuoden 2024 loppuun mennessä
- Vapaaehtoinen tiekartta vaiheittain etenevälle perusparannukselle, ideana tarjota selkeä suunnitelma vaiheittain, jotta lopulta rakennus tulee olemaan päästötön vuoteen 2050 mennessä.
- Passi auttaa omistajia ajoittamaan perusparannukset, ja määrittelemään korjausten laajuuden.
- Passin antaa pätevä ja sertifioitu asiantuntija kohdekäynnin perusteella.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023





KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja korjausrakentaminen

- Peruskorjauspassi sisältää vaadittavien korjausten ja niiden ajoituksen lisäksi tiedot korjausten myötä saavutettavista ostoenergian säästöistä, kasvihuonepäästöjen vähentämisestä sekä asumisterveyteen ja -mukavuuteen liittyvistä hyödyistä.
- Lisäksi se sisältää tietoa mahdollisesta taloudellisesta tuesta.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja korjaustoimenpiteiden rahoitus

- Direktiivi edellyttää, että pitkälle meneviin perusparannuksiin jäsenvaltiot tarjoavat taloudellista, verotuksellista, hallinnollista ja teknistä tukea.
- Energiatehokkuudeltaan heikommassa rakennuksissa asuville kotitalouksille tarjotaan avuksi myös sosiaalista ilmastorahastoa. Ilmastorahasto on osa uutta päästökauppajärjestelmää, ja sen tehtävä on kannustaa kotitalouksia irtautumaan fossiilisten polttoaineiden käytöstä.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja korjausrakentaminen

- Vuoden 2018 direktiivissä tuotiin vapaaehtoisena esiin ns. älyvalmiusindikaattorin käyttöönotto. Älyvalmiusindikaattorille ei ole vakiintunutta suomalaista termiä, joten siitä käytetään lyhennettä SRI (smart readiness indicator).
- Uudistuvassa direktiivissä SRI tulee oletettavasti pakolliseksi.
- SRI-menetelmällä arvioidaan energian kulutusjoustoja, energian varastointimahdollisuutta, järjestelmien keräämien tietojen hyödyntämistä rakennuksen ylläpidossa ja rakennuksen sisäilmasto-olosuhteita.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja käytännön toimenpiteet tulosten saavuttamiseksi

- Tässä tietopakettissa keskitytään tämän osalta erityisesti asuinrakennuksiin.

Euroopan laajuisesti keskimäärin:

- Tilojen lämmitykseen käytetään noin 63% rakennusten kuluttamasta energiasta.
- Käyttöveden lämmitykseen noin 15%
- Kuluttajalaitteisiin noin 14 %
- Nämä suuntaavat toimenpiteitä erityisesti lämmityksen osuuteen.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja käytännön toimenpiteet tulosten saavuttamiseksi

Nykyisen vanhan rakennuskannan osalta Suomessa  
ostoenergiankulutus jakautuu keskimäärin:

- Ilmanvaihto 25%
- Ulkoseinät 16%
- Ikkunat 14%
- Yläpohja 12%
- Käyttövesi 8%
- Alapohja 1 %
- Valaistus, kuluttajasähkö

LÄHDE Suomen pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategia 2020-2050

RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014-2020



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja käytännön toimenpiteet tulosten saavuttamiseksi

- Lämmitysenergian kulutukseen vaikuttavia toimenpiteitä ovat esimerkiksi seuraavat:
  - Uusiutuvan energian käyttö lämmityksessä
  - Taloteknisten järjestelmien, kuten ilmanvaihdon parannukset
  - Käyttäjien koulutus ja
  - Rakennusvaippaan kohdistuvat parannukset, kuten lisäeristys.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja käytännön toimenpiteet tulosten saavuttamiseksi

Lähde: Suomen pitkän  
aikavälin  
korjausrakentamisen  
strategia

Taulukko 21. Energiatehokkuuden parantaminen ja vähähiilinen lämmitys omakoti- ja paritaloissa.

Rakennusosa / järjestelmä	Toimenpiteet
Sähkö	Teknisen käyttöiän päätyttyä, valitaan mahdollisimman energiatehokkaat uudet kodinkoneet. Vaihetaan LED -lamput valaisimiin. Hankitaan aurinkosähköpaneelit.
Ilmanvaihto	Vanhat lämmöntalteenottolaitteet vaihdetaan energiatehokkaisiin teknisen käyttöiän päätyttyä.
Käyttövesi	Uusitaan hanat ja vesikalusteet vettä säästäviksi.
Ikkunat	Vanhojen ikkunoiden kunnostus ja tiivistys. Heikkokuntoisten tilalle uudet, energiatehokkaat ikkunat.
Ulkoseinät	Läpimenojen tiivistäminen. Lisälämmöneristys, kun ulkoverhous on perusteellisen korjauksen tarpeessa.
Yläpohja	Lisälämmöneristys, mikäli siihen on tilaa. Tasakattoisiin rakennuksiin voidaan lisätä lämmöneristystä kattomuodon muutoksen yhteydessä.
Rakennuksen ulkopuoli	Uusi rakennuksen ulkopuolinen routaeristys.
Lämmitys-järjestelmä	Suora sähkölämmitys: lisätään ilmalämpöpumppu. Varaava sähkölämmitys: lisätään ilma-vesilämpöpumppu.
Vähähiilisyys	Öljylämmitys: vaihdetaan maalämpöön tai ilmavesilämpöpumppuun tai puulämmitykseen. Tulisijat: vaihdetaan energiatehokkaisiin esim. avotakka varaavaan tulisijaan.
Tietolähteet	Korjausrakentamisessa noudatettavien energiatehokkuutta koskevien vähimmäisvaatimusten kustannusoptimaaliset tasot, ympäristöministeriö  Strategian valmistelun yhteydessä järjestetyt työpajat ja Ota kantaa -kysely 9/2019-10/2019. Vastaukset kysymyksiin tehokkaista keinoista parantaa energiatehokkuutta.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPDB ja toimeenpano

- Direktiivi tullaan todennäköisesti hyväksymään keväällä 2024. Tämän jälkeen on kansallinen siirtymäaika, ja toimeenpanon tulisi olla valmis syksyllä 2025.
- On olemassa pieni mahdollisuus myös sille, etteivät kolmikantaneuvottelut tuota tulosta, ja esitys kaatuu.
- Edellä mainittujen uudis- ja korjausrakentamiselle suoranaisesti annettavien vaatimusten lisäksi ehdotus sisältää mm. julkisten toimijoiden 3%:n peruskorjausvelvoitteen (2027/2030), ja velvoitteita aurinkoenergian laajamittaisempaan hyödyntämiseen sekä sähköautojen latauspisteiden rakentamiseen ja esikaapelointiin.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023





KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPDB ja toimeenpano

- Komission, parlamentin ja neuvoston ehdotukset ovat hieman toisistaan poikkeavia lähinnä prosentuaalisten ja aikatavoitteiden osalta.
- Kolmikantaneuvotteluissa on käyty keskustelua erityisesti siitä, velvoitetaanko kaikki huonon energialuokan rakennukset energiaremontteihin, vai voidaanko rakennuskantaa tarkastella kokonaisuutena. Suomi on ajanut tätä linjaa, koska se mahdollistaa jäsenvaltioille energiaremonttivelvollisuuden painottamisen erityisesti esimerkiksi sijainnin perusteella (kasvukeskukset vs. haja-asutusalueet).



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPDB ja Suomen kanta

- Suomen hallitus (3/22) pitää valmistelussa olevan direktiivin tavoitteita hyvinä. Tavoitteisiin energiatehokkuuden parantamisesta ja päästöjen vähentämisestä suhtaudutaan ehdottoman positiivisesti.
- Hallitus katsoo, että esitetyt keinot tavoitteiden saavuttamiseen ovat ongelmallisia erityisesti energiatehokkuustasoista ja aikatauluista säädettäessä EU-tasolla.
- Jäsenvaltioiden tulee saada päättää kansallisella tasolla keinojen soveltamisesta ja aikatauluista, jotta voidaan ottaa huomioon eri ilmasto-olosuhteet, energiajärjestelmät ja rakennuskannat.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja Suomen kanta

Hallituksen tärkeä linjaus on esitetty myös Suomen pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategiassa:

- ”Valtioneuvosto pitää tärkeänä, että rakennuksia korjataan oikea-aikaisesti ja kustannustehokkaasti niiden elinkaaren mukaisesti”.
- EU-tasolta annettu kiireellisempi aikataulutus voi tuottaa enemmän päästöjä, kun toimivia järjestelmiä vaihdetaan uuteen ennen kuin uusimiselle on oikeaa tarvetta.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja Suomen kanta

- Hallitus katsoo, että jäsenmaiden tulisi laatia kansallinen, direktiivien tavoitteiden mukainen rakennusten perusparannussuunnitelma, joka tehostaisi Pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategian toteuttamista.
- Hallitus myös toteaa, ettei direktiivi voi säädellä budjettirahoituksen käyttöä esimerkiksi energiakorjauksiin tai verotuksellisia asioita.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja kritiikki Suomessa

Esimerkkinä Kiinteistöliitto:

- Esitys koskisi noin puolta asuinrakennuskannastamme, ja sen vaikutuspiiriin kuuluu yli 2 miljoonaa suomalaista.
- Esityksen kustannus kansallisella tasolla on kokonaisuudessaan noin 13–21 mrd. euroa.
- Energiaremontit eivät maksa itseään takaisin, etenkin jos korjataan hyväkuntoisia rakennuksia energiatehokkaammiksi – eikä sitten, kun niissä muutoin on korjaustarvetta.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# EPBD ja kritiikki Suomessa

Esimerkkinä Kiinteistöliitto:

- Energiatehokkuutta vaativat remontit vaativat ammattiosaamista, sekä työnsuorittajilta, mutta myös suunnittelu- ja valvontapuolella. Kiinteistöliiton tutkimuksen mukaan alalla on kuitenkin kasvava osaajapula, jonka paikkaaminen vie oman aikansa, ja tällöin tavoiteaikataulut voivat venyä.
- Korjaaminen ja rakentaminen kuluttaa resursseja ja aiheuttaa päästöjä, joten ehjien rakennusten, rakenneosien ja teknisten järjestelmien korjaaminen voi olla ympäristölle haitallisempaa kuin oikea-aikaiset toimenpiteet.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# Yhteenvetoa

- Euroopan Unionin tavoitteena on energiatehokas ja päästötön rakennuskanta koko EU:n alueella viimeistään vuoteen 2050 mennessä.
- Uudisrakennusten osalta tämä on jo osin tätä päivää, mutta kehityskohteita ja parannettavaa on. Rakennusten elinkaarilaskelmat, hiilijalanjälkilaskelmat ja aurinkoenergian laajamittaisempi hyödyntäminen, sekä uusiutuvien ostoenergiälähteiden käyttö ovat kaikki kannatettavia edistysaskeleita.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences



# Yhteenvetoa

- Korjausrakentamisen osalta laaja-alainen rakennuskannan korjaaminen energiatehokkaammaksi sisältää runsaasti haasteita.
- Energiatehokkuudeltaan heikoimpien rakennusten korjaaminen on pohjimmiltaan hyvä idea, mutta siinä on erityisesti taloudellisia näkökulmia, jotka tulee ratkaista. Yksi kysymys on myös se, kannattaako kaikkea korjata?
- Suomen kannalta paras ratkaisu olisi rakennuskannan keskimääräinen tarkastelu, jolloin korjausvelvoitetta voidaan painottaa esimerkiksi sen sijainnin mukaan.

RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023





KAMK • University  
of Applied Sciences

# Yhteenvetoa

- Muuttuva ilmasto on meidän kaikkien ongelma, ja ilmastonmuutoksen mahdollisimman laaja-alainen torjunta on meidän kaikkien tehtävä.
- Rakennuskannan osuus EU-alueella on noin 40% koko energiankulutuksesta. Tämän osuuden leikkaamiseen tarvitaan laaja-alaisia toimenpiteitä.
- Tehdyt energiakorjaukset tulevat näkymään myös pienentyneinä energialaskuina ja asumismukavuuden paranemisena.



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



KAMK • University  
of Applied Sciences



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023



KAMK • University  
of Applied Sciences

# Lähteet

- Suomen hallituksen tiedote: <https://ym.fi/-/hallitus-linjasi-kantansa-rakennusten-energiatehokkuusdirektiivin-uudistamiseen?fbclid=IwAR0qRcAT5LDR3YwbtMWFxyYersijFakZZtSVuXF8BlebgRw-C8x5tDVK04>
- Euroopan parlamentin ja neuvoston yhteinen ehdotus EPBD-direktiivistä + liitteet: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0033\\_EN.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2023-0033_EN.html)
- Euroopan unionin komission ehdotus: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0802>
- Kiinteistöliiton kanta: <https://www.kiinteistoliitto.fi/kiinteistoliitto/edunvalvonta/energiatehokkuusdirektiivi/>



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

20.11.2023

# Kiitos!



RAVE - Rakentamisen vähähiiliset  
energiaratkaisut



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



20.11.2023