

What is coming for buildings in the EU?

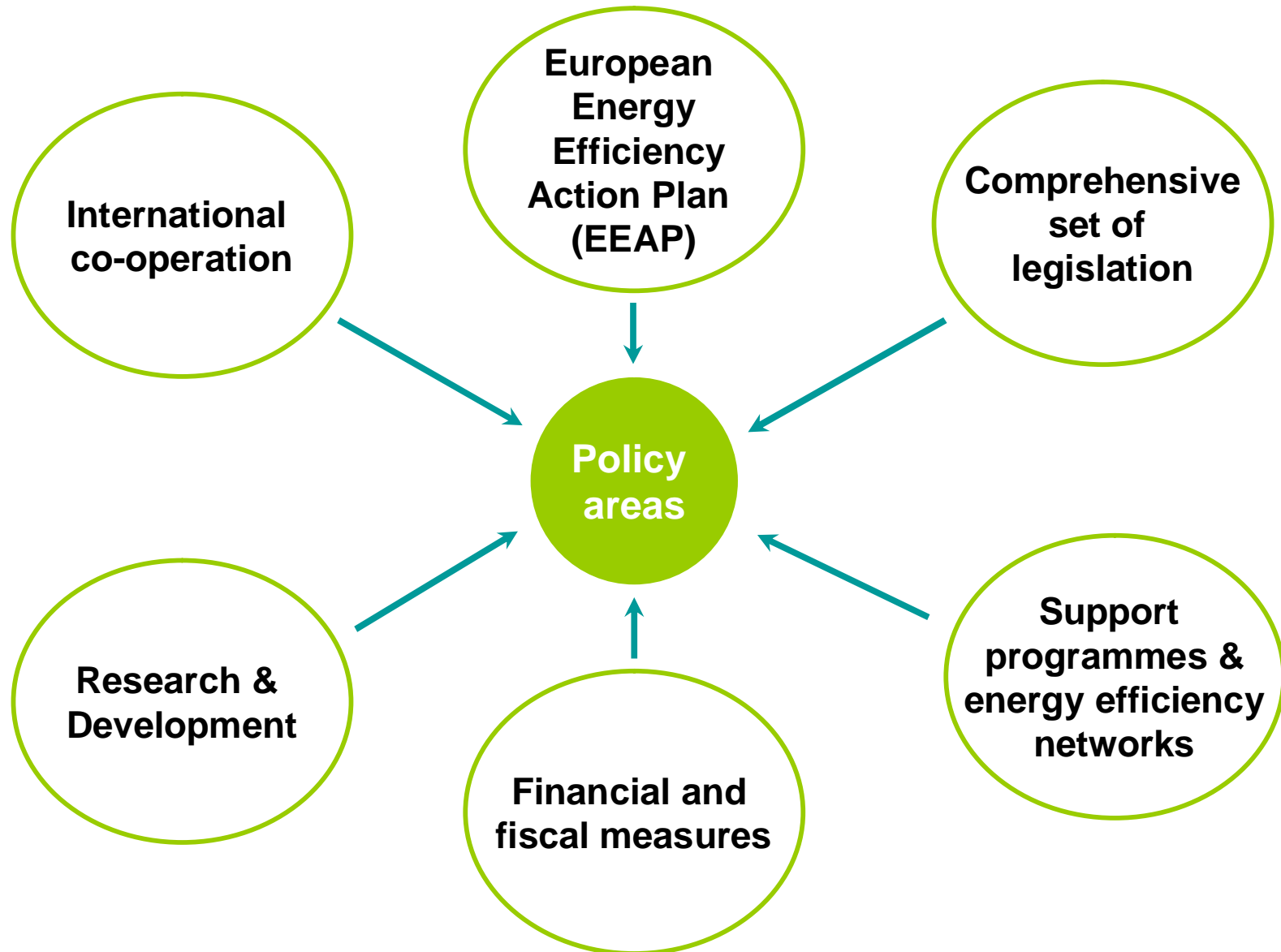
● Buildings: At the core of EU prosperity

- 40 % of EU energy use
- 36 % of EU CO₂ emissions
- 9% of EU GDP
- 7-8% of EU employment



- Very diverse and highly disaggregated
- Cost-effective savings potential: **28% in 2020**
- Low or negative CO₂ abatement costs
- Jobs creation

Main policy action to achieve energy savings



● EPBD (2002/91/EC) – first holistic framework

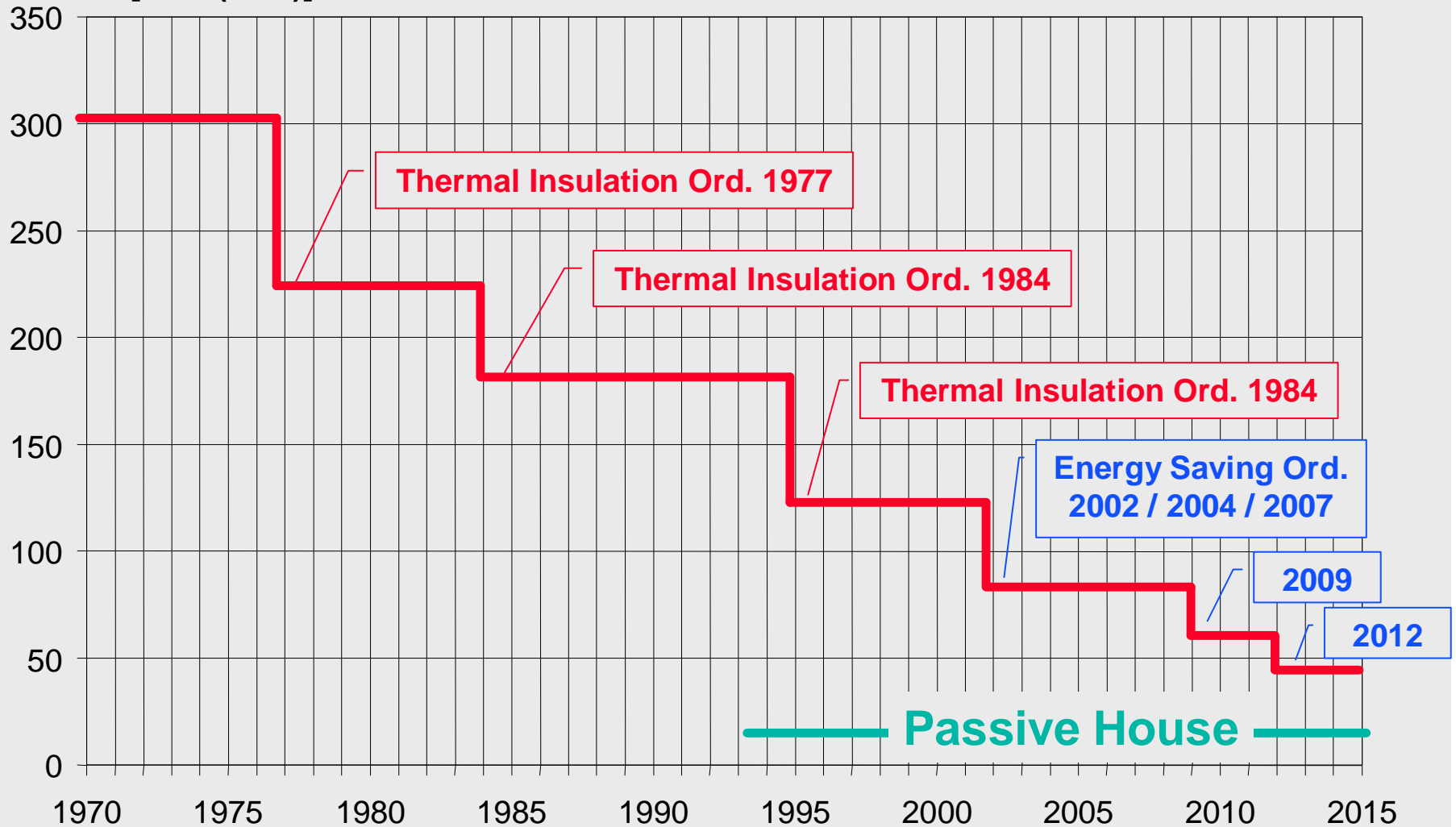
- Member States to fix and implement:
 - Minimum energy performance requirements
 - A methodology to calculate and rate the energy performance
 - Energy performance certificates
 - Regular inspections of heating and air-conditioning systems
- Offers room for adapting to national circumstances
- 2002 into force, 2006/2009 deadlines
- A number of advanced MS but also some lacking behind

Development of building codes, Germany



Strengthening of requirements: New buildings

Heat Demand [kWh/(m²-a)]



	2009	2010	2012	2013	2015	2016	2020
Denmark		- 25 %			- 50 %		- 75 %
Finland		-30 - 40%		-20%	LEB (PH)		
France			LEB ²				E+
Germany	- 30 %		- 30 % ³				NFFB
Ireland		-60%		NZEB			
Netherlands		- 25 %			- 50 % (PH)		ENB
Norway	20- 25%						LEB (PH)
United Kingdom		-25 %		- 44 % (PH)		NZEB	

LEB: Low Energy Buildings. *E+*: Energy positive buildings. *NFFB*: Buildings to operate without fossil fuels. *ENB*: Energy Neutral Buildings; *NZEB*: 0 net. CO₂, incl. heating, lighting domestic hot water and all appliances

ENERGIAMÄRGIS

Hoone kategooria: VÄRKEELAMUD (11100-11210)

Hoone tüüp: Ühiselamu (11101)

Soojusevarustus: Isolaakoon

Energiaallikas: kiirus gaaspuud, tuubaküteti, elekter

Tehaja: osandik, Endel Karp

Address: Kandiase 10, 10109, Tallinn

Ehitusaasta:

1975

Ehitisregistri koed:

10024509

Külmeehitus, m²:

125

Energiamärgis on kehtivasti: Kütuse ja elektri tarbimise osandikud saadud andmete alusel aastate 2005-2007 kohta.

Kaalitud energiatarvitus	Vähe kulutav
EEK ≤ 120	A
121 ≤ EEK ≤ 130	B
131 ≤ EEK ≤ 150	C
151 ≤ EEK ≤ 190	D
191 ≤ EEK ≤ 250	E
251 ≤ EEK ≤ 320	F
EEK ≥ 321	G

Palju kulutav

Hoone kaalitud energiatarvitus ^{*}, kWh/m²a

Märgisaja väljastamine kuupäev: 29.11.2008

Märgisaja

Ettevõtte või FIE: OÜ Energiatööstus

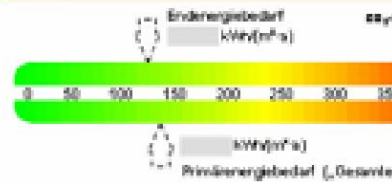
Vastutav isik: Rein Kangur

ENERGIEAUSWEIS

gemäß § 10 E. Energieausweisgesetz (EaAG)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Energiebedarf



Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 9 Abs. 1 EnEV 2007

Maßnahme	Maßnahme	Maßnahme	Maßnahme
Isolierung	Isolierung	Isolierung	Isolierung

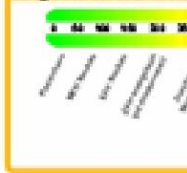
Endenergiebedarf

Maßnahme	Maßnahme	Maßnahme	Maßnahme
Isolierung	Isolierung	Isolierung	Isolierung

Sonstige Angaben

- Isolierung
- Isolierung
- Isolierung
- Isolierung
- Isolierung
- Isolierung
- Isolierung
- Isolierung

Vergleichswerte: Ende



Erklärungen zum Berechnungsverfahren

Das Verfahren der Berechnung des Energiebedarfs ist durch die Energieausweisverordnung (EaAV) geregelt. Die Berechnung erfolgt nach den in der EaAV festgelegten Regeln. Die Berechnung erfolgt nach den in der EaAV festgelegten Regeln.

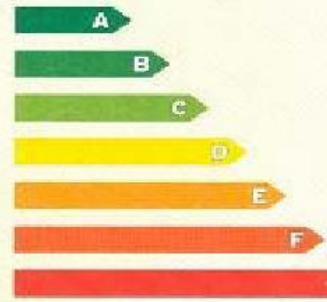
1. Die Berechnung erfolgt nach den in der EaAV festgelegten Regeln. 2. Die Berechnung erfolgt nach den in der EaAV festgelegten Regeln.

PASTATO ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKATAS

Nr. MK-0031-0003

Unikalus pastato Nr.: 1097-3000-9019
 Pastato adresas: Architektų B5, Vilniaus, Vilniaus m. sav.
 Pastato pastatas: Mokymo pastatas
 Pastato naudingasis plotas: 1743,74 m²

Pastato energinio naudingumo klasifikacija (klasė): Pastato energinio naudingumo klasė:



Skaičiuojamosios suminis energijos sąnaudos vienam kvadratiniam metrui pastato naudingojo ploto:
 Pagrindinis pastato šildymui naudojamas šilumos šaltinis

Sertifikato išdavimo data:
 Sertifikato galiojimo terminas:

Sertifikatą išdavė pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertas Dalia Tolokienė, atestato Nr 0051

VĮ "Statybos produkcijos sertifikavimo centras"
 Direktorius: Robertas Enčius

* A klasė nurodo labai energiskai efektyvų pastatą, G klasė nurodo didesniais energijos sąnaudais apipintą pastatą.

Ea Energiepass

Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz eines Wohngebäudes 1/5

Passnummer: P.20080102.1234.123.1.2
 N. Aussteller: XY/737315
 Erstellt am: 02/01/2008
 Gültig bis: 01/01/2018

Energieeffizienzklasse
geringer Energiebedarf

ENERGIE EFFIZIENZ KLASSE

hoher Energiebedarf

Wärmeschutzklasse

C

Energiesparhaus

Energieeffizienzklasse
Die Einstufung in die Energieeffizienzklasse erfolgt nach dem sogenannten Primärenergiebedarf. Dieser berücksichtigt neben dem Wärmeschutz des Gebäudes auch die verwendete Anlagentechnik, sowie die Umweltverträglichkeit der eingesetzten Energieträger in einer Gesamtbetrachtung.

Wärmeschutzklasse
Die Einstufung in die Wärmeschutzklasse erfolgt nach dem sogenannten Heizwärmebedarf. Dieser berücksichtigt die Qualität der verwendeten Wärmedämmung in Wänden, Dach, Boden und Fenstern, die Bauweise und Bauausführung (Dichtigkeit) und die Orientierung.

Klassen
Die Klasseninteilung erfolgt von A (beste Klasse) bis I (schlechteste Klasse).

Passivhaus - alle Klassen ≤ A
Niedrigenergiehaus - alle Klassen ≤ B
Energiesparhaus - alle Klassen ≤ C

Angaben zum Gebäude

Parameter	Wohnen EFH
Nutzungsart/Gebäudetyp	1
Anzahl der Wohneinheiten	Hülle (Bestand), Anlagen (Bestand)
Nachweisart	Rue du Soleil, 123
Adresse (Strasse)	1234, Luxembourg
Adresse (PLZ-Ort/Stadt)	2004
Baujahr Gebäude	1996
Baujahr Heizungsanlage	280,4 m ²
Energiebezugsfläche	

Aussteller
 Energie
 Jeanne Eau
 123, rue de l'Econoi
 L-1234 Luxembourg
 Tel. 12345678

Eigentümer
 Jeanne Eau

Unterschrift Aussteller





BRUXELLES ENVIRONNEMENT Thermographie aérienne

IBGE - INSTITUT BRUXELLOIS POUR LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Thermographie réalisée les 29 et 30 décembre 200



Indice de déperditions

- Non perceptibles
- Très faibles
- Faibles
- Moyennes
- Fortes
- Très fortes

Consultez la [légende détaillée.](#)

Recherche par rue

Commune

Choisir une commune

Rue

Informations utiles

Pour plus d'info et une bonne interprétation, consultez gratuitement [notre réseau de conseillers](#)



Sharpening the EPBD

- Build on the provisions of the **current EPBD**
- Cost-effective, ambitious but realistic !!!
- Full respect of subsidiarity principle
- Low administrative burden
- Gradual but speeded transition to stricter requirements



To give an **additional** ...

- 5 - 6 % saving of total EU energy consumption
- 5 % saving of total EU CO₂ emissions
- 280,000 – 450,000 potential new jobs

● EPBD recast: Better Energy Performing Buildings

- Minimum energy performance requirements for all new and existing (under major renovation) buildings
- Minimum energy performance requirements for technical building systems (new replacement and retrofit)
- Alternative systems to be considered for all new buildings
- Benchmarking of the requirements as set up by MS
- Financial support only for measures beyond cost-optimal levels after 2014
- Aligning of all MS with the cost-optimal levels after 2017
- Gradual transformation to next generation buildings



EPBD recast: Improved and more reliable information

- Certificates: reinforcement of their role and higher quality
- Increased visibility by their display
- Introduction of an inspection ‘report’ for the heating and air-conditioning systems
- Quality monitoring of certificates and inspection reports
- Member States required to provide more information to citizens
- Public sector to act as a leading example

● EPBD recast – What shall e.g. happen?

Energy Performance Certificate



The screenshot shows a real estate website interface. On the left, there are navigation menus for 'Immobilier à vendre', 'Dossiers', and 'Trouver'. The main area displays several property listings, each with a photo and basic details. A large black oval highlights the text 'Energy Class D' in the listings. The browser's address bar shows the URL: <http://www.immoweb.be/fr/buy.Results.gallery.cfm?xmi=&keep=&xcarte=N&xcategorieprev=5&xcategorie=5&xtypelc>



Co-decision progress

Council of Ministers

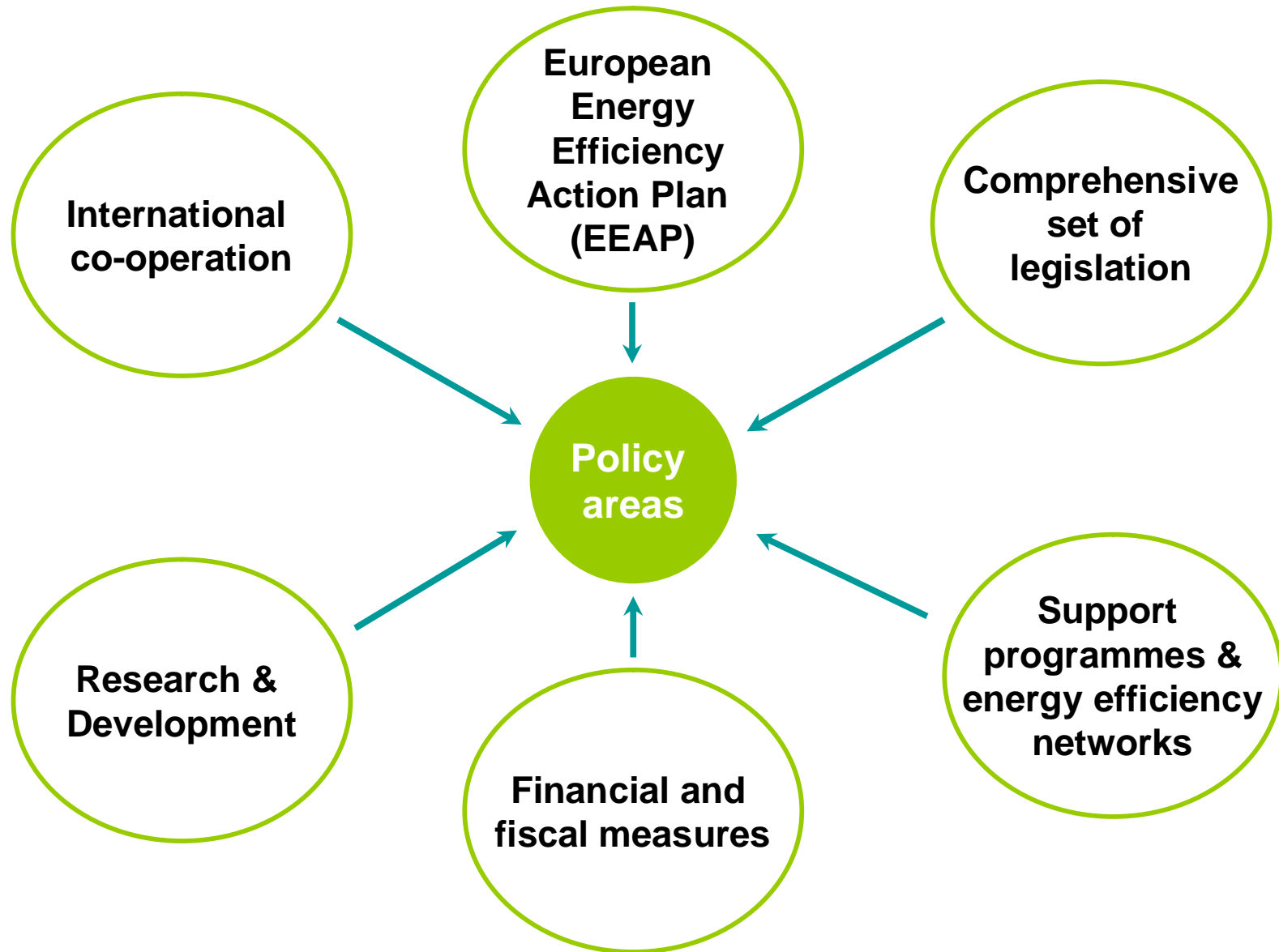
- Ongoing discussions

European Parliament

- Ticaeu report voted in ITRE: 31/03/2009
- EP Resolution (1st reading): 23/04/2009



Main policy action to achieve energy savings



● Support measures and networks



Target groups



Public authorities



Building professionals



Building occupants

Web Portal



Energy Legislation

Energy Efficiency

EU & National info
EPBD Database
Links

Database of
Cases
&
Tools

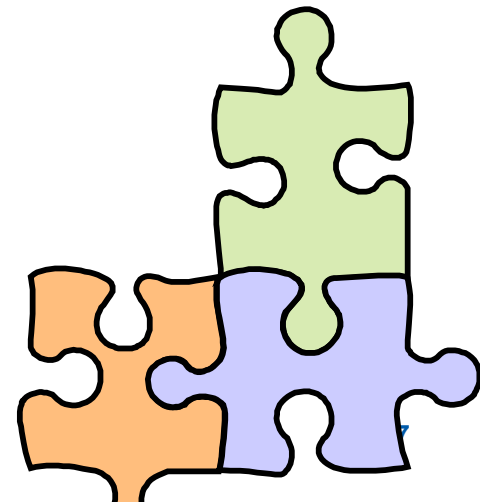
National info
Practical info
Links

Context
Simplified info

Your guide to
energy efficiency

● Financial and fiscal tools..

- Structural funds
- State aid possible (under certain conditions)
- VAT reduced rates for labor-intensive services possible (under certain conditions)
- New Commission/EIB Facility for Urban Energy Programme Development Support



What next?

- New Action Plan for Energy Efficiency
- Your contribution is very welcome:

http://ec.europa.eu/energy/efficiency/consultations/2009_08_03_eeap_en.htm





● Thank you for your attention!!!

http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/index_en.html

<http://buildup.eu>

gergana.miladinova@ec.europa.eu