



Kwaliteitslabelling & Ecodesign

door: Henk Kranenberg
Daikin Europe NV

voorzitter VERAC
bestuurslid NVKL, DHPA


VERAC: vereniging van fabrikanten en importeurs van airconditioning en warmtepomp apparatuur
www.verac.nl



Agenda

1. EU interventie - Waarom
2. Directives vanuit Brussel
"meerdere wegen leiden naar Rome"
3. EU interventie - Wanneer
4. Kwaliteits labelling & certificering – de oorsprong
5. Ecodesign – Energy related Product Directive
6. Kwaliteits labelling - toekomst
7. Toekomst, aansluiting bij EPBD en nZEB
8. Hoofdrol voor Warmtepompen...

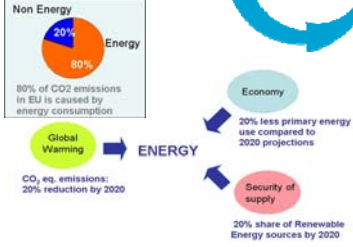
Nederlands Platform Warmtepompen



EU interventies - Waarom (1/2)


1. Doelstellingen 20-20-20 in 2020
40-27-27 in 2030 (24/10/2014)
 1. 20% energie besparing (27%)
 2. 20% CO2 reductie (40%)
 3. 20% hernieuwbare energie (27%)

2. Heldere doelstellingen vanuit Brussel (2007 – 2012)
 1. Voor zowel nieuwbouw als renovatie
 2. Beperk jaarlijkse energie verkopen met 1,5% / jaar
 3. 3% van de overheidsgebouwen moeten worden gerenoveerd / jaar
 4. NL: 14% hernieuwbare energie in 2020, 16% in 2022 (vandaag < 4%)
 5. NL plan uit te werken voor:
 1. realisatie nearly zero-energy gebouwen
 2. Energie certificatie
 3. Reguliere inspectie (Airco inspectie)
 4. Gekwalificeerde experts, installateurs en bouwers
 5. Onafhankelijk controle systeem



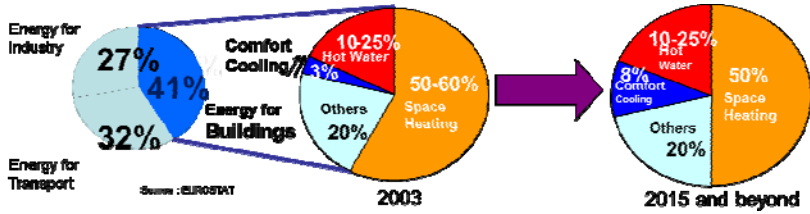
NPW Congres 3

Nederlands Platform Warmtepompen

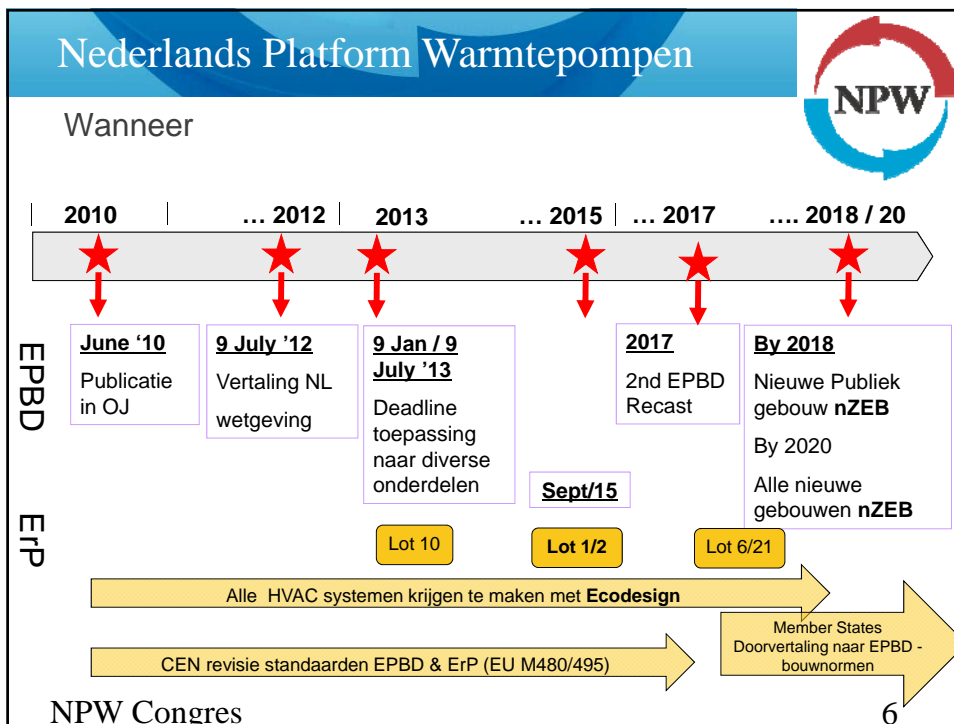
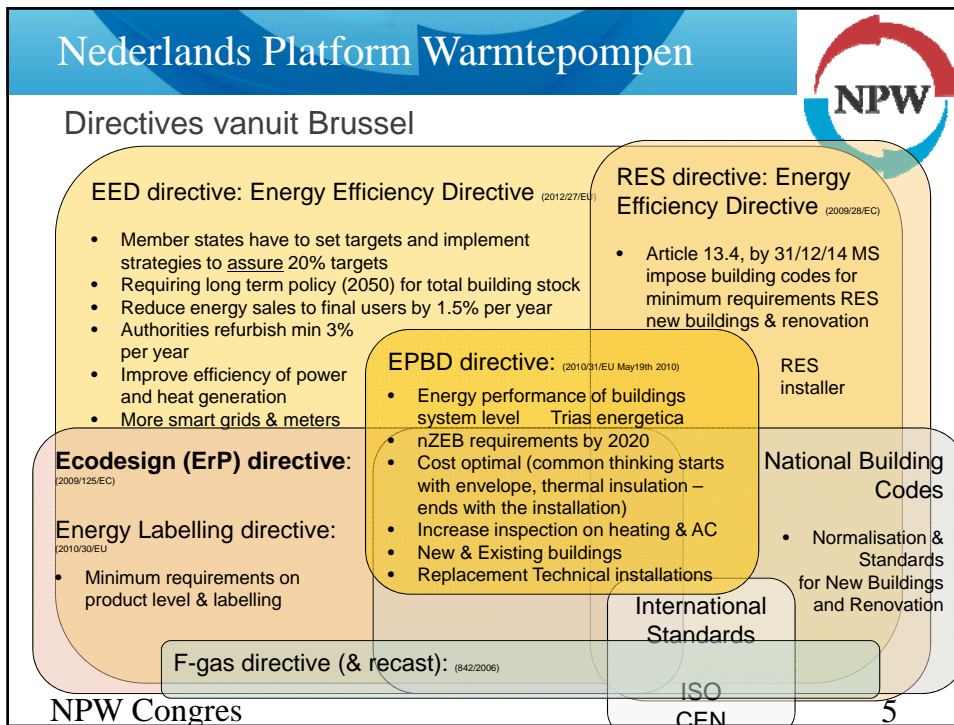


EU interventies - Waarom (2/2)

3. Omdat gebouwen bijna 40% van de energievraag bepalen..
 1. Meer concrete acties om het onbenutte potentieel te realiseren, ook in NL (energie akkoord.. Maar hoe nu verder!)
 2. Maatregelen die matchen met het type gebouwen en het klimaat
 3. Houdt rekening met regionale verschillen en gebruiken (standaarden)
 4. Elk land mag verdere maatregelen treffen als het maar niet de markt afschermt
 5. Geharmoniseerde instrumenten moeten worden gebruikt voor calculaties (NEN 7120 alweer aan revisie toe in 2016/2017 - software proof!)



NPW Congres 4



Nederlands Platform Warmtepompen



Kwaliteits label en certificering – de oorsprong

1. Leveranciers “Self Declarations” product prestaties
2. Geen “market surveillance” → “ongeloof”, “angst”..
3. Instanties vanuit industrie opgericht om te toetsen



LCP-HP > DAIKIN Applied Europe S.p.A - (DAIKIN) > LCP / W / P / C
 g Packages and Heat Pumps / Chiller or heat pump / Water cooled / Packaged / Cooling only
 LCP / W / P / C
 (Export to XLS format) · (Export ALL products to XLS format)

4. 3rd party tests
 =
 gepubliceerde
 product info

Model	Air Conditioning ()										General ()	
	Pc kW	Pec kW	EER	ESEER	Dpc Indoor kWh	Dpc Outdoor kWh	Apc Indoor kWh	Apc Outdoor kWh	Class EER	MPS	Refrigerant	
EWWD430FZX5	399	74,7	5,24	8,10	27,0	21,0	-	-	A	400-3-50	R134a	
EWWD440FZX5	559	107	5,21	8,10	24,0	19,0	-	-	A	400-3-50	R134a	
EWWD850FZX5	729	130	5,61	8,46	25,0	19,0	-	-	A	400-3-50	R134a	
EWWD10FZX5	888	159	5,58	8,64	22,0	21,0	-	-	A	400-3-50	R134a	
EWWD120FZX5	314	65,0	4,83	7,74	30,0	24,0	-	-	B	400-3-50	R134a	
EWWD120FZX5	517	105	4,93	8,37	32,0	28,0	-	-	B	400-3-50	R134a	

NPW Congres

7

Nederlands Platform Warmtepompen




**ECODESIGN DIRECTIVE:
 VOORZIET IN
 WETTELIJK KADER**

NPW Congres

8

Nederlands Platform Warmtepompen

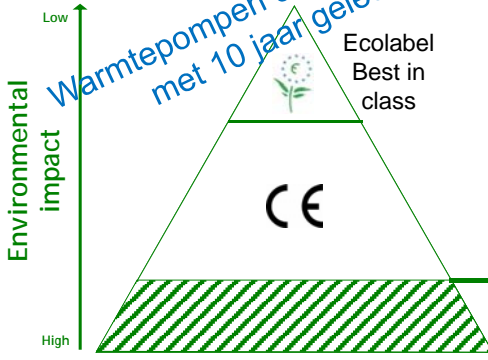


Invloed ErP, Energy Related Product Directive and Energy Labelling Directive
(Referred to as ERP, or Ecodesign, formerly EUP)


Environmental impact

Low ↑

High ↓



Energy label



Seasonal performance Info Based on Clear test methods


Minimum requirements

Warmtepompen onvergelykbaar met 10 jaar geleden

BAN

NPW Congres
9

Nederlands Platform Warmtepompen



Commissions Energy (ENER) and Enterprise (ENTR)

1. boilers	10. Airconditioner < 12kW	20. Local room heating prod.	30. ...
2. waterheaters	11. motors, fans, ...	21. Central heat. prod hot air	31. compressors
3. PC	12. comm. Refriger.	22. ovens	ENTR 1 refrigeration
4. copiers	13. dom. Refriger	23. Hobs & grills	ENTR 2 transformers
5. TV, ...	14. dishwashers	24. prof. washing machines, dryers, dishwashers	ENTR 3. ...
6. Stand by loss	15. Fossil fuel burner	25. Non tertiary coffee mach.	ENTR 4. ...
7. Battery charger	16. Laundry driers	26. Networked stand by loss	ENTR 5. ...
8. Office lights	17. Vacuum cleaners	27. ...	ENTR 6 airco & ventilation
9. Street lights	18. Set top boxes	28. ...	
	19. Domestic lighting	29. ...	

09/2015

2013

2017

2017

finished




Ongoing

installateurslabel

NPW Congres
10

Nederlands Platform Warmtepompen

EHPA – European Heat Pump Association
Quality Label

1. Vooruitlopend op Lot 1 en 2 (sept 2015), certificatie
2. Geïntroduceerd in 12 landen incl. NL, 11 landen uitwisselbaar (F nog eigen toets)
3. Naast relevante test methoden, tevens aanvullende check op organisatie, service netwerk en beschikbaarheid van onderdelen..
 - d) Existence of sales & distribution, planning, service and operating documents in the local language of the country where the heat pump is distributed.
 - e) Existence of a functioning customer service network in the sales area that allows for a 24h reaction time to consumer complaints.
 - f) A two year full warranty which shall include a declaration stating that the heat pump spare parts inventory will be available for at least ten years.
4. <http://www.ehpa.org/ehpa-quality-label/about/>

NPW Congres

11

Nederlands Platform Warmtepompen

Ecodesign & EPBD → Paradigm Shift



1. EU Directives geven “self declarations” een volledig andere waarde.
Self declaration → Legally controlled declarations
2. Huidig instrumentarium in ontwikkeling = bepalings methode voor morgen in het kader van EPBD en BENG (nZEB)

Building and system EP: also depending on product EP: relation to the ECO-DESIGN Directive and connected M495

- By developing system standards we have to consider, where possible, the relevant product standards on:
 - product performance data needed for our EPB building/system descriptions
 - the EPB system standards should be considered as basis for the product EP evaluation when declaring product-EP's at the product labels
 - be aware that many “products” can be considered as sub-systems as they are including control-devices, electronics, storage element, other auxiliary functions, etc.

Source: J. Hogeling, chair CEN TC 371

Building and system EP: also depending on product EP: relation to the ECO-DESIGN Directive and connected M495


- The current status is that, given the independent process developing the Ecodesign EP assessment procedures (some of them are already in place), the result of not using the EPB procedures for the Ecodesign EP assessment is not predictable. Using these Ecodesign-EP declared values as input for EPB system assessment procedures may lead to misleading EPBD declarations.
- **Ideal situation: USE EPB Procedures:**




NPW Congres

12

Nederlands Platform Warmtepompen



Realiteit vandaag de dag..

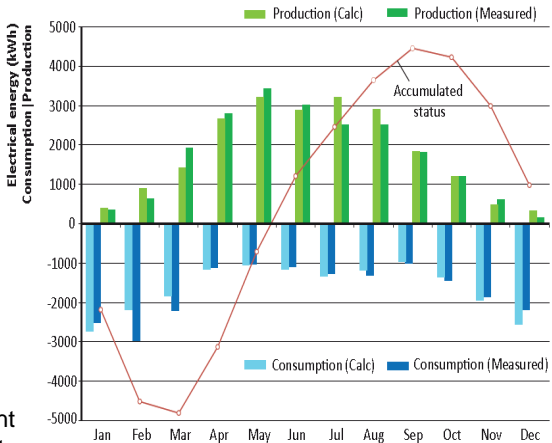


Daikin field test in Herten (D)

Positieve balans
~ 1.000 kWu

Standaard Lucht/lucht en
lucht/water Warmtepomp
PV voor opwekking

Meerdere jaren onder toezicht
meerdere onderzoeks instituten



Month	Production (Calc) [kWh]	Production (Measured) [kWh]	Consumption (Calc) [kWh]	Consumption (Measured) [kWh]
Jan	500	500	-2500	-2500
Feb	800	800	-3000	-3000
Mar	1500	1500	-2500	-2500
Apr	2500	2500	-1500	-1500
May	3500	3500	-1000	-1000
Jun	3000	3000	-1000	-1000
Jul	3000	3000	-1000	-1000
Aug	2500	2500	-1000	-1000
Sep	1800	1800	-1000	-1000
Oct	1000	1000	-1500	-1500
Nov	500	500	-2000	-2000
Dec	200	200	-2500	-2500

NPW Congres13

Nederlands Platform Warmtepompen





PARK | Φ
PHI
Enschede

EPC 0,34
Breeam Excellent
Vrijwel gelijke bouwkosten
www.parkphi.nl



NPW Congres14

Nederlands Platform Warmtepompen



Hoofdrol voor Warmtepompen

1. —→ 2020 Ecodesign “driver” voor product innovaties
2. 2020 —→ EPBD , nZEB “driver” voor verbeteren gebouw installatie
3. — 2020 —→ 14% hernieuwbare energie
4. Focus van product selectie op papier → energie prestatie in gebouw (ontwerp en bestaand)
 - # ErP & EPBD directives – wettelijk kader
 - # Standaarden in ontwikkeling sluiten de “Loop”.
 - # Meten is weten - ESCO?
 - # decentrale energie / warmte productie (smartgrid)
5. Goed gebruik van warmtepompen → Belangrijke bijdrage aan verduurzaming en inzet hernieuwbare energie.

NPW Congres

15

Nederlands Platform Warmtepompen



Dank u

Henk Kranenberg
Kranenberg.h@daikin.nl

NPW Congres

16