

Krav til importører av luft-til- luft varmepumper

Jon Ivar Tidemann
Vice President Nemko Group



Bakgrunn

- Fra spørreundersøkelse:



Alle som besvarte ønsket å lære mer.

Mail fra norsk importør / fabrikant

- *Denne hadde mottatt en e-post fra NVE om innsending av Samsvarserklæring og dokumentasjon av gjennomført samsvarsvurdering vedrørende sine varmepumper.*

Mottager svarer:

- Varmepumpene kjøper vi fra.....
Vi setter vårt varemerke..... på disse pumpene.
Må vi innhente disse opplysningene hos produsenten?
- Vedlagt et par skjemaer vedrørende teknisk info for varmepumpene, er det dette dere er ute etter?

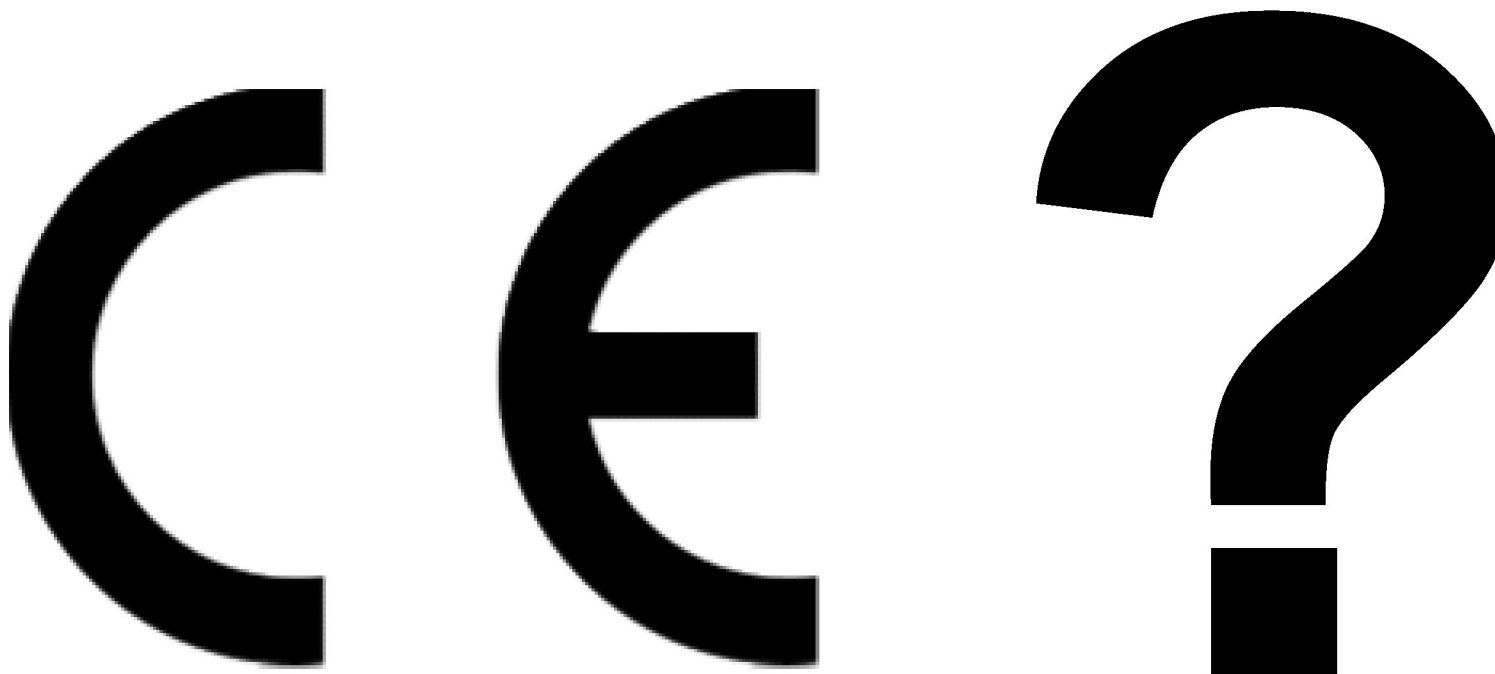
Presentasjonen dekker følgende:

- Ansvarsforhold ved omsetning
- Krav til pumpene
- Hva skal jeg som importør sjekke?
- Spørsmål og svar

CE merking



CE merking



C E 0470

Egenerklæring



I hereby
declare



Direktivene



Direktivene

- LVD
- EMC
- RED
- RoHS
- ErP



Standarder

er listet i

Official Journal

https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards_en

Teknisk fil (Technical Construction File – TCF)

Samsvars-
erklæring

Test-
rapporter

inkl.
risiko
vurdering

Beskrivelser
Skjema etc.

Manualer etc.

Teknisk fil (TCF)

Ansvar?



Fabrikant

- Lage teknisk fil
- Lage samsvarserklæring
- CE merke produktet
- Navn/adr på produktet
- Liste selger til

Ansvar?



Importør

- Ha samsvarserklæring
- tilgang til teknisk fil
- Navn/adr på produktet-
- Liste kjøper fra / selger til

Re-branding
= fabrikant (ikke importør)

Helt praktisk samle dette i en teknisk fil –

Fabrikant

- Har allerede noe teknisk dokumentasjon
- Samler eksisterende sertifiseringer på f.eks. kompressor
- Får produkt testet ihht standarder
- Samler all dokumentasjon til teknisk fil
- Lager samsvarserklæring og CE merker
- Setter navn/kjennemerke/adr på produktet

Importør

- Får samsvarserklæring fra fabrikant
- Sjekker CE merking, fabrikants data
- Setter navn/kjennemerke/adr på produktet
- Sikrer tilgang til teknisk fil for neste 10 år
- Sikrer brukermanualer advarsler på korrekt språk

Distributør

- Sikrer tilgang til samsvarserklæring og teknisk fil
- Sjekker CE merking, fabrikants data/event importørs
- Sikrer brukermanualer advarsler på korrekt språk



Den som setter sitt navn på produktet og utgir det som sitt er å betrakte som fabrikant med dennes ansvar

- Direktivene beskriver det som dette:
- The economic operator listed above take over all responsibilities of the manufacturer listed in article 7
*when/if he places EEE on the market **under his name or trademark-** or modifies EEE in such a way that the compliance with the applicable requirements may be affected.*
- *EEE-electric or electronic equipment*

Oppsummering ansvar

If anyone Re-Brand
they become the manufacturer

Manufacturer outside Europe
then European receiver will be Importer



Manufacturer
in Europe

Manufacturer in Europe- then receiver will
be Distributor

EU declaration of conformity- Samsvarserklæringen

ANNEX III

EC DECLARATION OF CONFORMITY

1. No ... (unique identification of the product):
2. Name and address of the manufacturer or his authorised representative:
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer (or installer):
4. Object of the declaration (identification of product allowing traceability. It may include a photograph, where appropriate):
5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation:
6. References to the relevant harmonised standards used or references to the specifications in relation to which conformity is declared:
7. Where applicable, the notified body ... (name, number) ... performed ... (description of intervention) ... and issued the certificate: ...
8. Additional information:

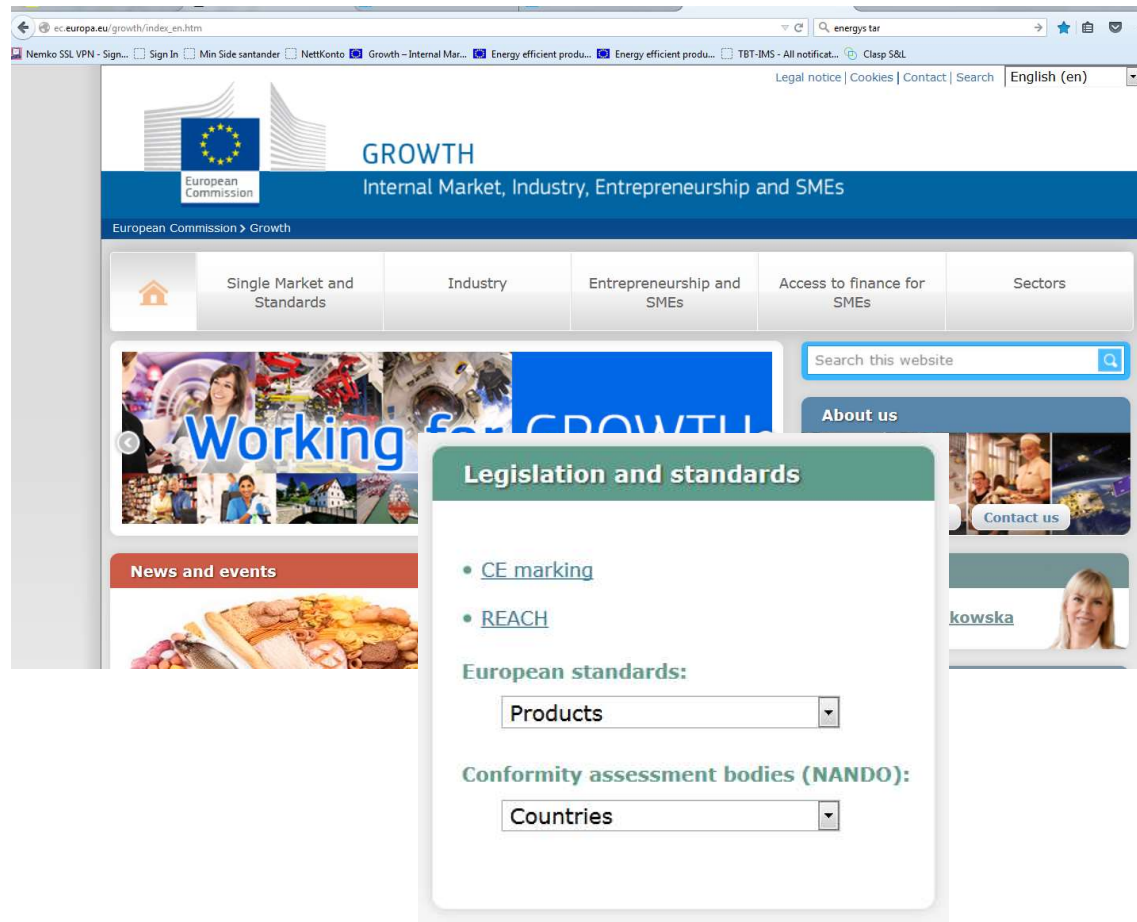
Signed for and on behalf of:

(place and date of issue):

(name, function) (signature):



EU guidance for businesses



<https://ec.europa.eu/growth/>



Tekniske krav til luft til luft varmepumper

Directive	CE-marking	Authority in Norway	Into DoC	Norsk forskrift/ forklaring
LVD	CE	DSB	YES	Forskrift om elektrisk utstyr
EMC	CE	DSB	YES	Forskrift om elektrisk utstyr
ErP	CE	NVE	YES	Økodesign-forskriften
RoHS	CE	MD	YES	Produktforskriften
WEEE		MD		EE-avfall inntatt i Produktf.
Packaging		MD		
REACH		MD		Produktforskriften
Battery		MD		Produktforskriften
F-Gas Regulation		MD		Drivhus –gass regulering – Innført i Norge?
Energy labelling		NVE		Energimerkeforskriften

Obs: Setter du inn radiostyrt fjernkontroll endres forskriftene over til at sikkerhet og EMC går ut og Radiodirektivet kommer inn.



Samsvarserklæring for luft til luft varmepumpe

Directives

LVD 2014/35/EU

EMC 2014/30/EU

RoHS 2011/65/EU

Erp 2009/125/EC

Standards

EN 60335-1:2014 + A11:2014
EN 60335-2-40:2003+A1:2006+A2:2009+A11:2004+A12:2005+A13:20012
EN 62233:2008 (EMF)

EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2011

EN 50581:2012 (*eller EN 62321 serien*)

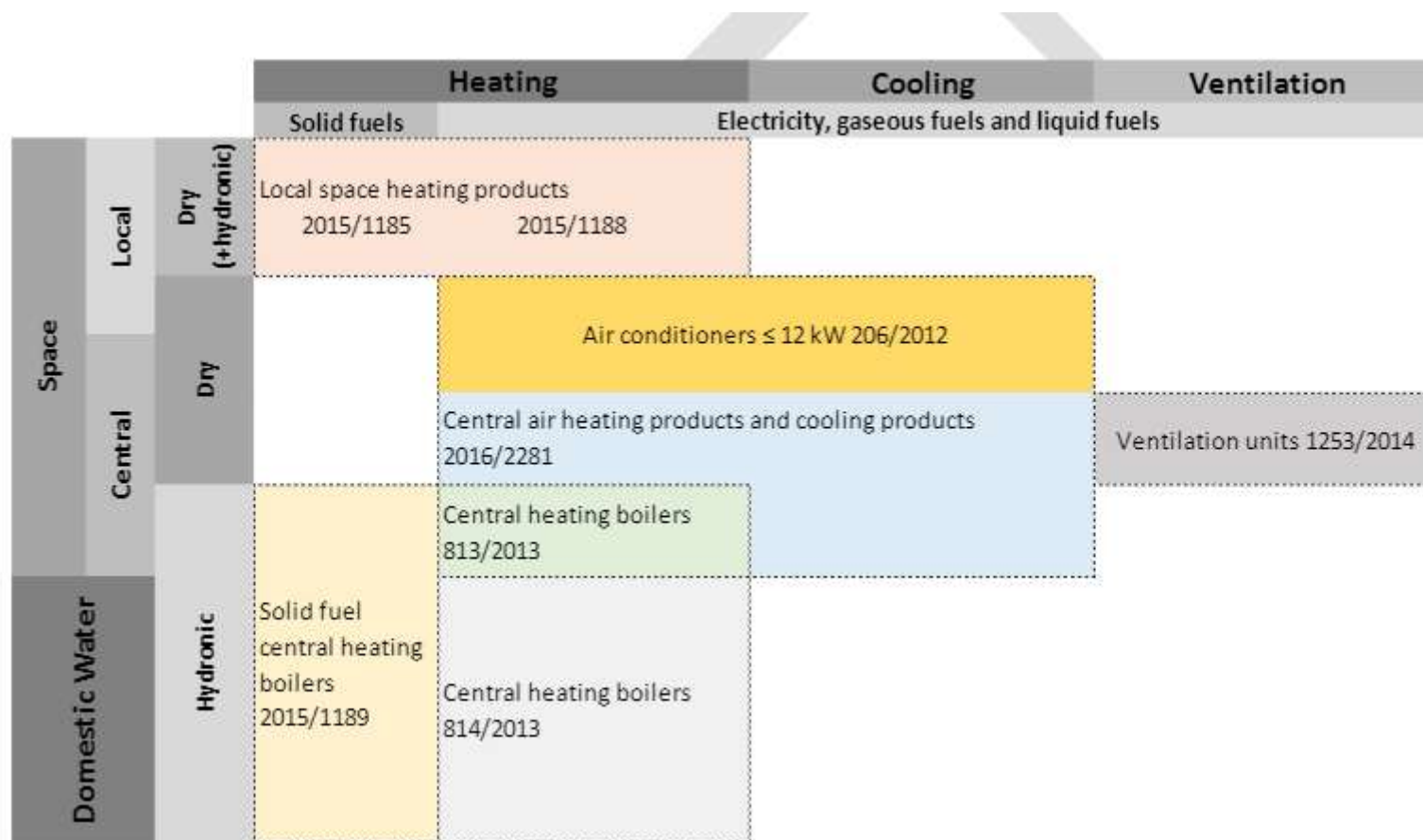
Regulation 206/2012/EU and EN 14511:2013
EN 14825:2016
EN 12102:2013 (lyd målt i dB)

(Beskrivelse av utseende samt øvrig innhold i Annex IV av LVD)



Oversikt over økodesignkrav for forskjellige teknologier innen luftkondisjonering

- Mange grensetilfeller ved omfanget:



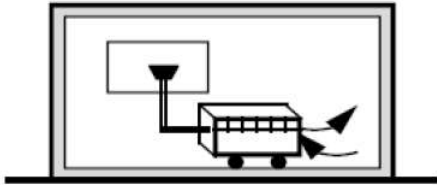
På NVE sine hjemmesider

- Forordning for klimaanlegg og komfortvifter. 206/2012.
- Begrenset opp til 12kW
- Gjelder produkter som bruker luft som varmeoverføringskilde.
- Samsvarsvurderingen skal inneholde de tekniske utregninger som er angitt i Annex 2.
- Data for Energimerkeforordningen taes fra den tekniske dokumentasjonen for økodesign
- Revisjon er igangsatt



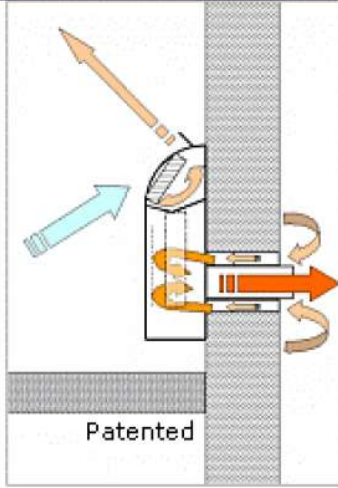
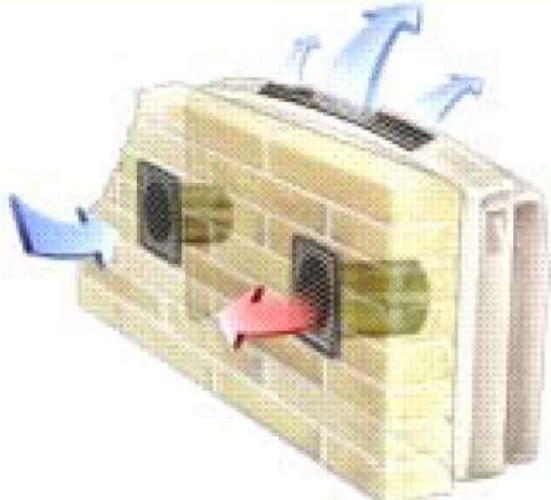
Definisjoner-Hva er enkeltkanal anlegg?

- «klimaanlegg med enkeltkanal» eit klimaanlegg der lufta til kondensatoren eller fordamparen ved kjøling eller oppvarming vert ført inn frå det rommet der anlegget er plassert, og vert ført ut utanfor dette rommet,

Type of air conditioner	Operating Scheme	Example
Single duct air conditioner		

Definisjoner-Hva er dobbel kanalanlegg.

- «klimaanlegg med dobbeltkanal» eit klimaanlegg der lufta til kondensatoren eller fordamparen ved kjøling eller oppvarming vert ført inn i eininga utanfrå gjennom éin kanal og ført ut gjennom ein annan kanal, og der alle delane i anlegget er plassert nær ein vegg inne i det rommet som skal kjølast ned eller varmast opp,

Type of air conditioner	Operating Scheme	Example
Double duct air conditioner (through the wall installation)		

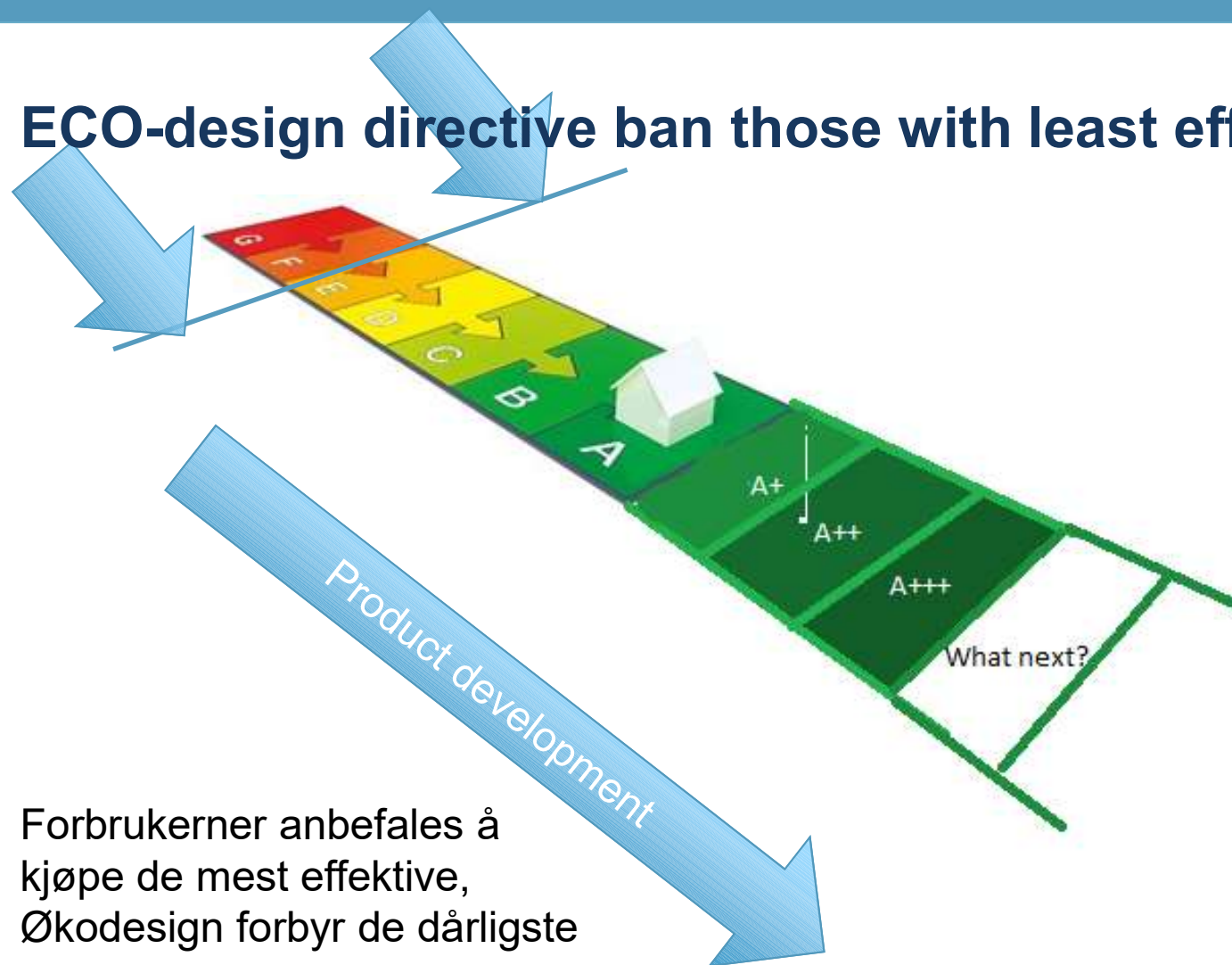
Definisjoner-Luft-til-luft varmepumpe

- Normal type brukt i Norge

Type of air conditioner	Operating Schemes	Examples
Non ducted fixed split-packaged unit (split system)		Indoor unit: Wall mounted   Indoor unit: Console or ceiling suspended  Indoor unit: Cassette 

Økodesign og energimerking virker sammen

ECO-design directive ban those with least efficiency



Forbrukerne anbefales å
kjøpe de mest effektive,
Økodesign forbyr de dårligste

Minimumsverdier på effektivitet for å få selge

	Air conditioners, except double and single duct air conditioners		Double duct air conditioners		Single duct air conditioners	
	SEER	SCOP (heating season: Average)	EER _{rated}	COP _{rated}	EER _{rated}	COP _{rated}
If GWP of refrigerant > 150 for < 6 kW	4,60	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
If GWP of refrigerant ≤ 150 for < 6 kW	4,14	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84
If GWP of refrigerant > 150 for 6-12 kW	4,30	3,80	2,60	2,60	2,60	2,04
If GWP of refrigerant ≤ 150 for 6-12 kW	3,87	3,42	2,34	2,34	2,34	1,84



Krav max støy

Rated capacity ≤ 6 kW		6 < Rated capacity ≤ 12 kW	
Indoor sound power level in dB(A)	Outdoor sound power level in dB(A)	Indoor sound power level in dB(A)	Outdoor sound power level in dB(A)
60	65	65	70

GWP krav knyttet til drivhusgass-restriksjoner fra regulering 517/2014

Table 29: Prohibition of high GWP refrigerants

Placing on the market prohibitions	Date of prohibition
Movable room air-conditioning equipment (hermetically sealed equipment which is movable between rooms by the end user) that contain HFCs with GWP of 150 or more	1 January 2020
Single split air-conditioning systems containing less than 3 kg of fluorinated greenhouse gases, that contain, or whose functioning relies upon, fluorinated greenhouse gases with GWP of 750 or more	1 January 2025

Som eksempel R410A har GWP på 2088.

Klippet fra revisjonsstudien

GWP-global warming potential

• •



EU's kvotesystem vil gjøre det umulig å få tak i drivhusgasser med høy GWP faktor

Table 30: Quotas for hydrofluorocarbons

Years	Percentage to calculate the maximum quantity of hydrofluorocarbons to be placed on the market and corresponding quotas
2015	100 %
2016–17	93 %
2018–20	63 %
2021–23	45 %
2024–26	31 %
2027–29	24 %
2030	21 %

Vil også få betydning ved service av eldre systemer

Krav i hviletilstand

Tilstand	Krav andre varmepumper og komfortvifter max W.	Luft til Luft varmepumpe. Kalkuleres inn i COP og EER
Av	0,5	
Standby	0,5	
Standby med display	1,0	
Standby med netverksfunksjon	3	
Power management	En av de over	
Termostat off		
Crankcase heater		

Hva sjekker du som importør

- Tilgang til teknisk fil i 10 år etter sluttet siste produkt
- Sjekk minimum korrekte direktiver
- Vedlagt teknisk informasjon og utregninger som vist i Annex I,3
- CE-merking, og at både fabrikant og importør står på produkt
- At info også finnes på gratis tilgjengelig web side

• •



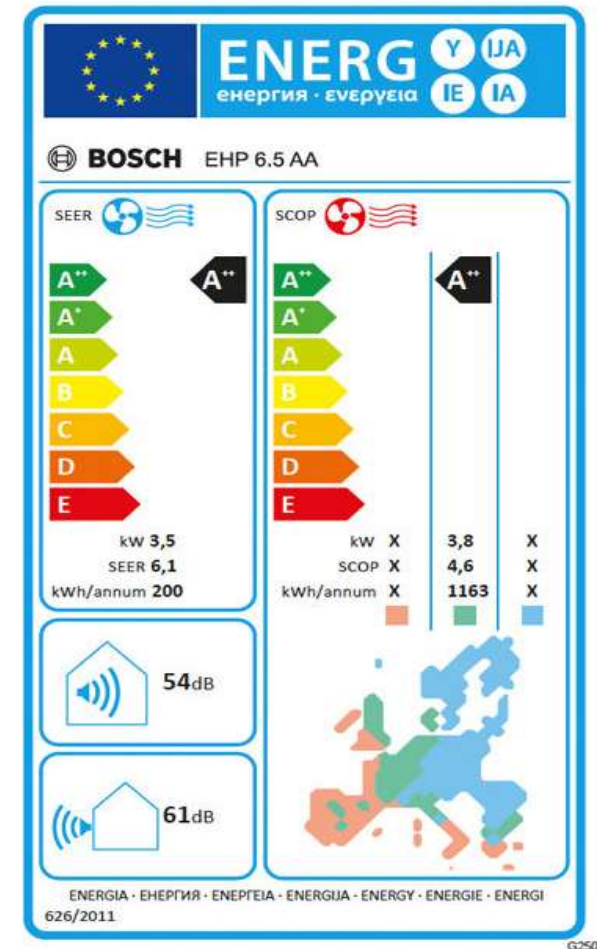
- Testing etter standarder
- Sertifisering, nasjonalt , EU og internasjonalt
- Veiledning i krav, direktiver, standarder etc.
- “Startpakke”

Kontakt: emanuela.rokke@nemko.com



Neste

- Ny energimerkeskala A-G
- Ikke opplyst når re-skalering trer ikraft for varmepumper.
- Nye standarder for økodesign er under utarbeidelse. Antagelig 2018
- Nye økodesignkrav fra revisjonsstudie -anta 2021.
- Databasen for energimerking må fylles inn fra januar 2019





Spørsmål?

info@nemko.com

