

Varmepumper installeret fra 2014 til 2. kvartal 2022

1. Indledning

Nedenfor illustreres udviklingen i salg af varmepumper til installation i Danmark. Metoden til indsamling af data mv. er beskrevet til sidst i notatet. Her skal nævnes, at statistikken omfatter varmepumper, der bruges til almindelig opvarmning af især boliger, men ikke omfatter meget store varmepumper brugt i fx fjernvarmeværker, og i øvrigt ikke er fuldkommen dækkende for den faktiske udvikling. Statistikken er usikker, fordi den ikke dækker hele markedet, og fordi dækningen kan variere fra undersøgelse til undersøgelse. For eksempel er flere markedsaktører blevet inviteret til undersøgelsen i andet halvår 2018, og det bidrager til stigningen i installationer. Fra 1. kvartal 2022 overgives statistikken fra at være halvår til at være kvartalsvis. For at følge udviklingen er statistikken dog vist fra 2014, og de halvårslige opgørelser er omregnet til kvartaler ved halvering.

Udviklingen er beskrevet ved antallet af solgte varmepumper til installation i Danmark og kapaciteten af og varmeproduktionen fra disse varmepumper. Kapacitet og varmeproduktion er simpelt beregnet ud fra antallet af varmepumper, jf. metodeafsnit.

Et tilhørende regneark indeholder det fulde datasæt for antal varmepumper.

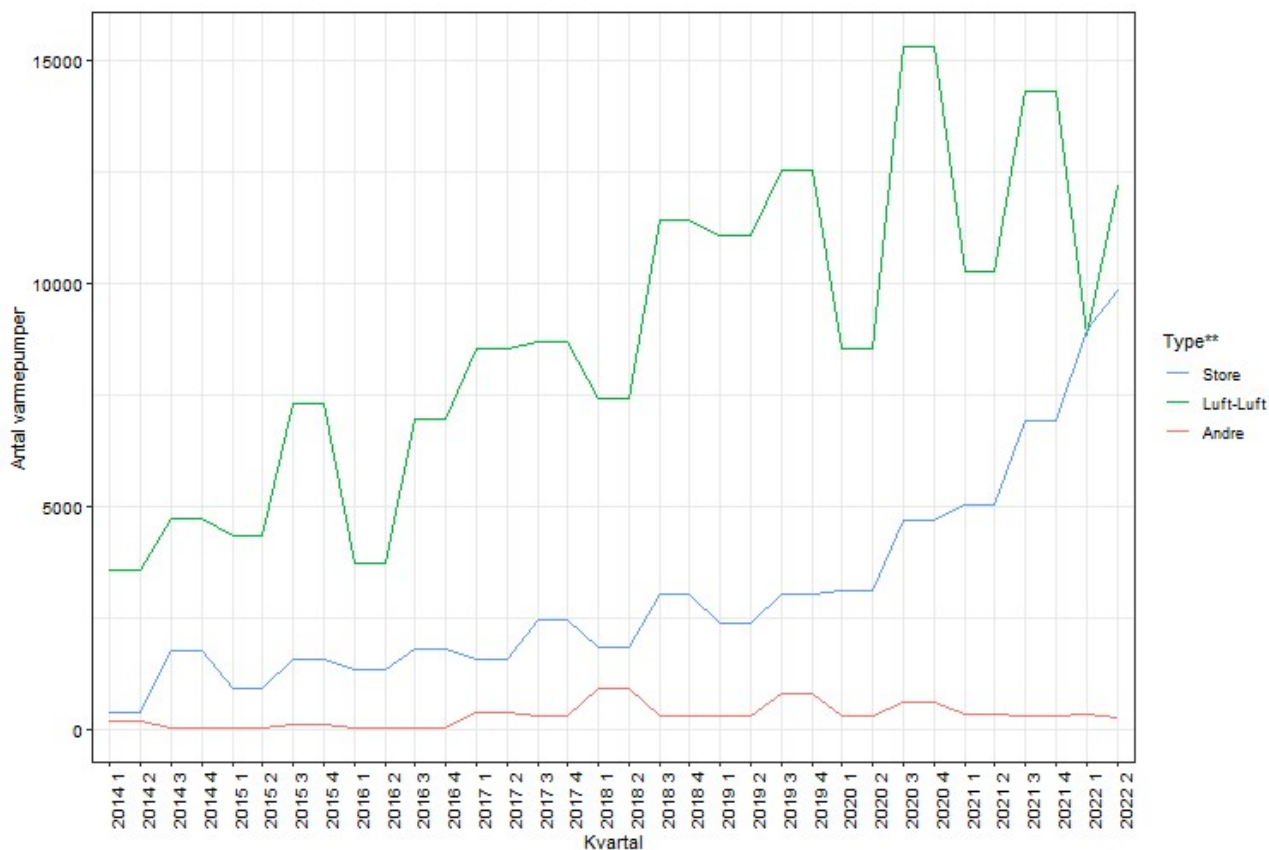
2. Udvikling i salg af varmepumper

Salget af "store" varmepumper (luft-vand, vand-vand) er steget væsentligt de seneste to år, jf. figur 1.

Der kan spores en tendens til stigning i salget af luft-luft-varmepumper gennem det meste af perioden, om end det ikke er tydeligt i de seneste år. Desuden fluktuerer salget meget. Udsvingene kan skyldes usikkerhed ved statistikken men også reelle forhold. For eksempel kan faldet i salg af luft-luft-varmepumper i første halvår 2020 måske skyldes covid-19-krisen.

For så vidt angår beregninger af kapacitet og varmeproduktion, jf. figur 2 og 3, er udviklingstendensen over tid til dels den samme som for antal solgte varmepumper.

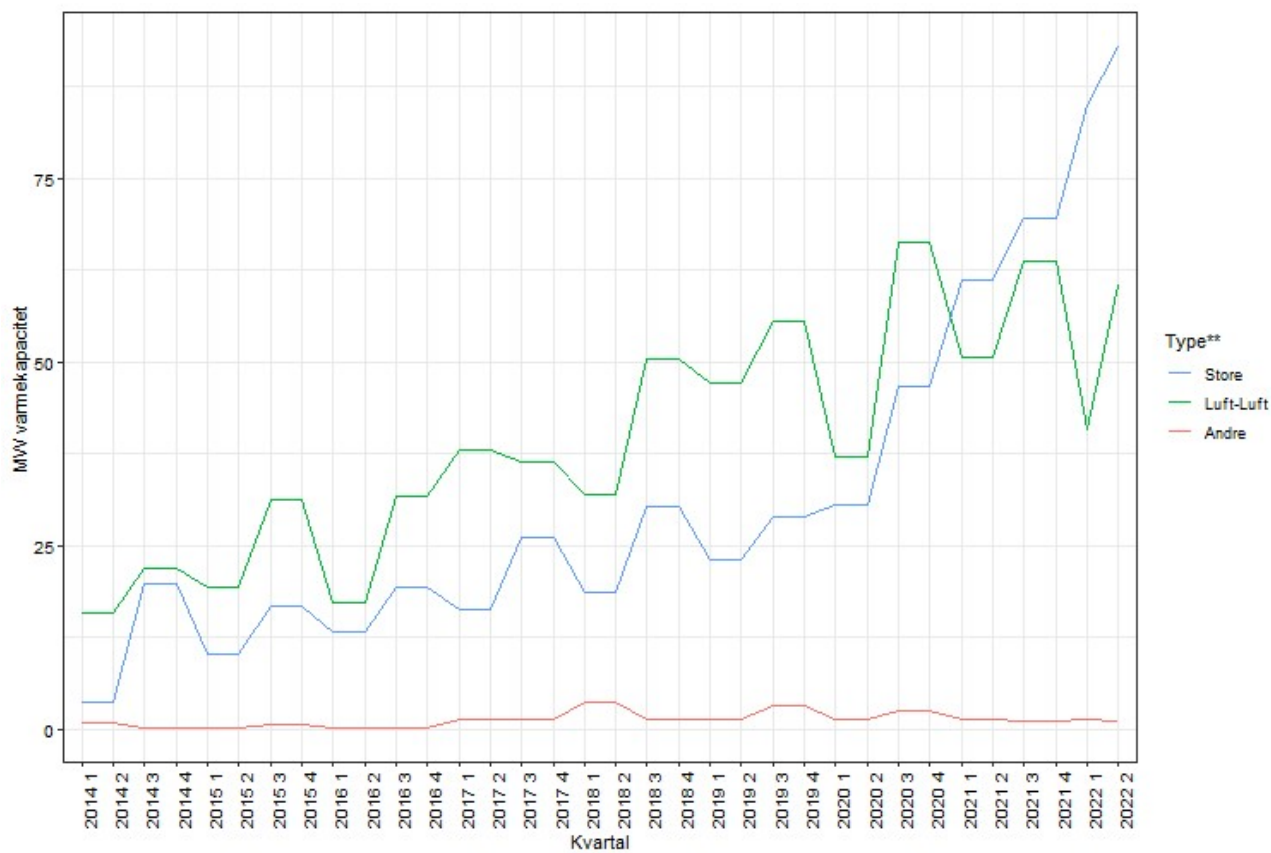
Figur 1. Salg af varmepumper, antal, fra første kvartal 2014*



* Fra 2014 til 2022 blev statistikken indsamlet halvårligt. Opdelingen på kvartaler er foretaget ved halvering.

** "Store" dækker over luft-vand- og vand-vand-varmepumper, "Luft-Luft" er denne type og "Andre" er resterende typer, se afsnit 3.

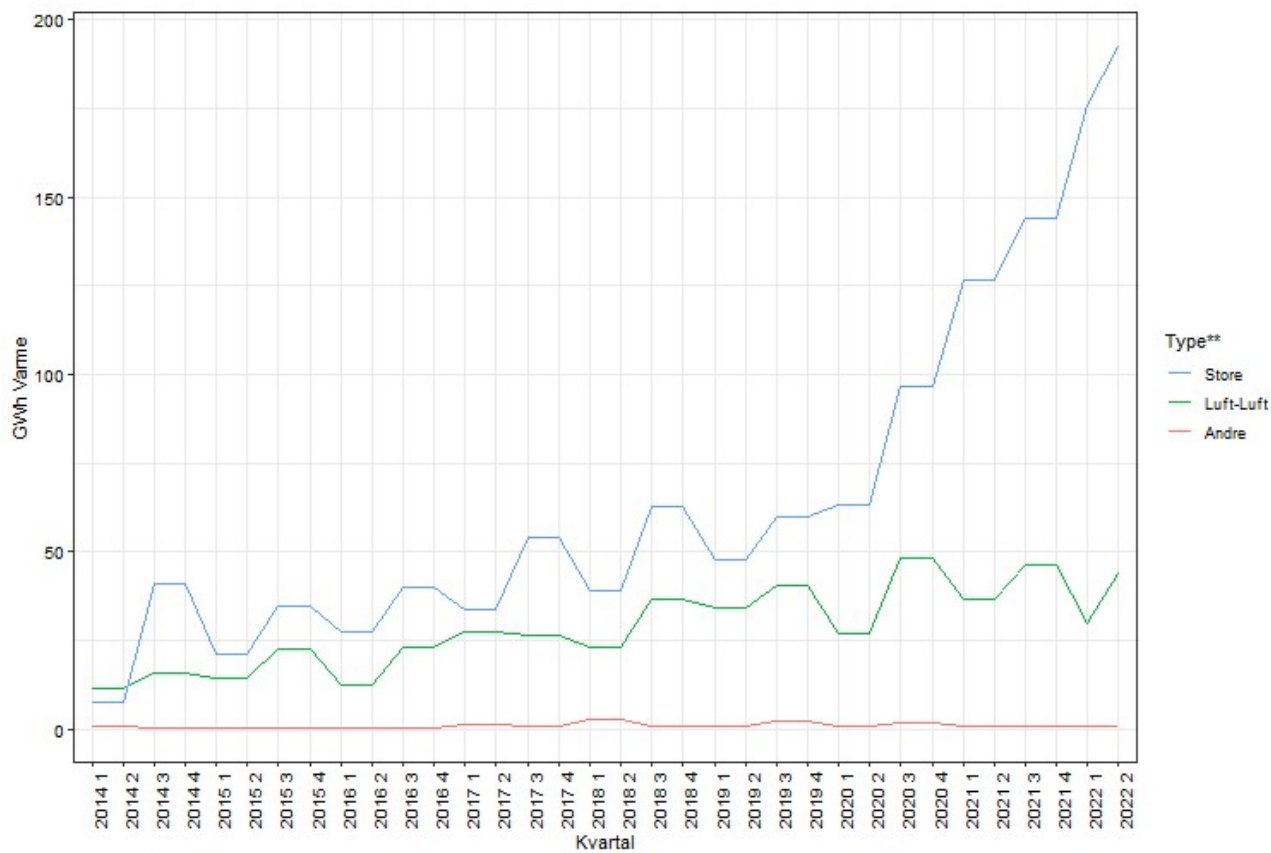
Figur 2. Beregnet kapacitet for solgte varmepumper, MW, fra første kvartal 2014*



* Fra 2014 til 2022 blev statistikken indsamlet halvårligt. Opdelingen på kvartaler er foretaget ved halvering.

** "Store" dækker over luft-vand- og vand-vand-varmepumper, "Luft-Luft" er denne type og "Andre" er resterende typer, se afsnit 3.

Figur 3. Beregnet varmeenergi fra solgte varmepumper, MWh, fra første kvartal 2014*



* Fra 2014 til 2022 blev statistikken indsamlet halvårligt. Opdelingen på kvartaler er foretaget ved halvering.

** "Store" dækker over luft-vand- og vand-vand-varmepumper, "Luft-Luft" er denne type og "Andre" er resterende typer, se afsnit 3.

3. Metode

I samarbejde med Varmepumpefabrikantforeningen og Veltek samler Energistyrelsen oplysninger om salg af varmepumper til installation i Danmark. Data indsamles fra producenter, importører og forhandlere af varmepumper. Indsamlingen omfatter varmepumper, der bruges til almindelig opvarmning af især boliger. Derfor er meget store varmepumper til brug i fjernvarmeproduktion ikke med. Desuden omfatter undersøgelsen ikke alle importører og producenter af varmepumper, og derfor undervurderer statistikken det faktiske salg.

De adspurgte producenter og importører udfylder et spørgeskema som illustreret i tabel 1.

Tabel 1. 1. halvår 2017 – varmepumper installeret i Danmark

		Installeret i Danmark				
		Afsætning i Danmark (stk.)				I alt
		0-6 kW	6,1-9 kW	9,1-20 kW	>20 kW	
Varmekilde optag	Varmeafgivelse					
Luft	Vand					
Luft	Luft					
Indeluft balanceret	Vand					
Indeluft balanceret	Luft					
Indeluft aftræk	Vand					
Indeluft aftræk	Luft					
Væske	Vand					
Direkte fordampning	Vand					
I alt						

Den samlede kapacitet beregnes ud fra skønnede gennemsnitsværdier for kapacitetskategorierne i tabel 1, jf. tabel 2.

Tabel 2. Antagne gennemsnitsværdier for varmekapacitet

Kategori	0-6 kW	6,1-9 kW	9,1-20 kW	>20 kW
Antaget gennemsnitsværdi	4 kW	7,5 kW	14 kW	25 kW

Den samlede varmeproduktion beregnes som følger:

$$\begin{aligned} \text{Varmeproduktion} = & \text{ Antal varmepumper af forskellig type og kapacitet (jf. tabel 1)} \\ & * \text{ antaget gennemsnitskapacitet (jf. tabel 2)} \\ & * \text{ antaget årlig driftstid (jf. tabel 3 nedenfor)} \end{aligned}$$

Tabel 3. Antaget kapacitet og årlig brug af varmepumper

Varmekilde optag	Type varmepumpe							
	Vand	Luft	Luft	Indeluft balance- ret Vand	Indeluft balance- ret Luft	Indeluft aftræk Vand	Indeluft aftræk Luft	Direkte fordamp- ning Vand
Varmeafgivelse	Vand	Vand	Luft	Vand	Luft	Vand	Luft	Vand
Antagne antal timer	2070	2070	724,5	660	710	660	660	2070

Antagelserne om timebrug og kapacitet er foretaget med udgangspunkt i standardværdier fra Eurostat og Energistyrelsens egne vurderinger.