

# Alternativ opvarmningsform

# Varmepumper

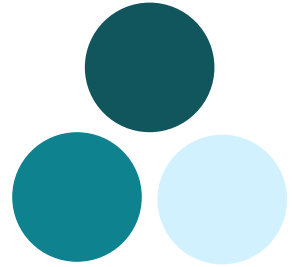


SparEnergi.dk  
Energistyrelsen

13. December 2022

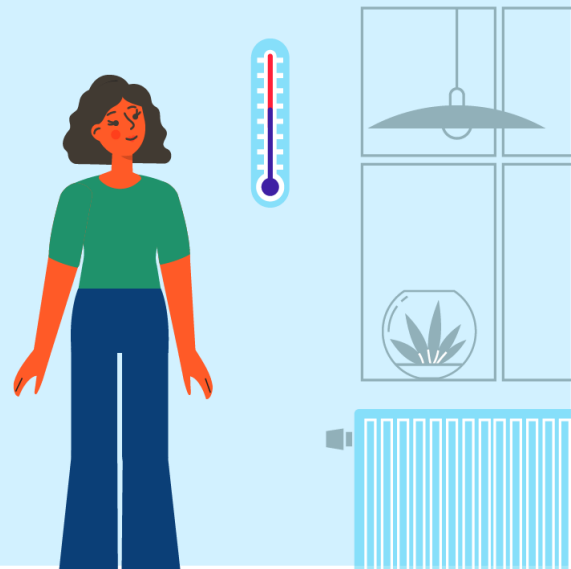
# Velkommen

- Andreas S. Wied
- Civilingeniør – Energibesparelser i bygninger
- Energirådgiver på vegne af Energistyrelsen v. **SparEnergi.dk**



# Dagsorden

1. Introduktion til webinarret
2. Høje Energipriser
3. SparEnergi.dk
4. Ny varmeform
5. Sådan kommer du videre



# Høje priser på naturgas

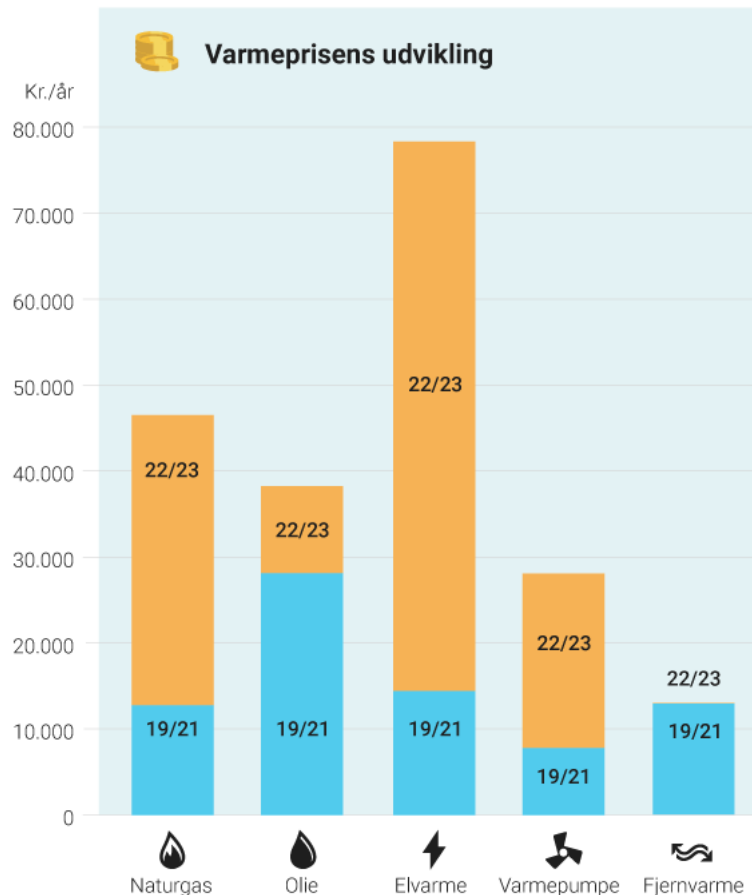
## Hvad skyldes det?

### Priserne på gas er steget ekstremt.

- Krigen i Ukraine
- På verdensplan har industrien øget sin efterspørgsel på gas efter corona-nedlukningerne
- Europa og Asien har haft en kold vinter
- Genopfyldningen af de europæiske gaslagre skete senere i år end normalt.

### Det påvirker også elprisen.

- Norge og Sverige har manglet regn til vandkraftværkerne
- Danmark – og resten af Nordeuropa – har haft en vindfattig sommer.
- Vindenergien har derfor ikke kunnet udligne den manglende produktion af vand-kraftenergi.
- Desuden påvirkes priserne på el af priserne på gas.



# SparEnergi.dk hjælper dig godt fra start

**SparEnergi.dk** er Energistyrelsens website, der hjælper dig med at spare på energien på en forståelig måde.

Vi har bl.a. viden om elforbrug, varmeforbrug og energiløsninger.



# Overvej en ny varmeform

---



# Se, om du kan spare penge ved at skifte til en ny type varme



Helårshus  
Energivej 5  
4321 Grønkøbing

→ [Prøv en ny adresse](#)

**Boligareal**

156	m <sup>2</sup>
-----	----------------

**Opvarmning nu**

Naturgas	∨
----------	---

**Varmeforbrug**

2.924	m <sup>3</sup> /år	∨
-------	--------------------	---

**Enhed**

**Supplerende varmekilde**

Brændeovn	∨
-----------	---

**Supplerende varmeforbrug**

500	kg/år	∨
-----	-------	---

**Enhed**



# Ny varme

Hvis du kan få fjernvarme



## Fjernvarme

Du kan spare

**25.500 kr./år**

Forventet investering: 23.000 kr.

Hvad kræver det?

- Vandbårne radiatorer el. gulvvarme

**Bemærk:** Der kan være tilslutningsafgift i dit område. Tjek med dit fjernvarmeselskab.

→ [Læs mere om fjernvarme](#)

→ [Hjørring Varmeforsyning](#)



## Fjernvarme

**Vi kender desværre ikke prisen, kontakt dit lokale fjernvarmeselskab.**

Forventet investering: 23.000 kr.

Hvad kræver det?

- Vandbårne radiatorer el. gulvvarme

**Bemærk:** Der kan være tilslutningsafgift i dit område. Tjek med dit fjernvarmeselskab.

→ [Læs mere om fjernvarme](#)





## Jordvarme

Du kan spare  
**46.700 kr./år**

**Forventet investering: 130.000 kr.**  
Muligt tilskud: 24.000 kr.

### Hvad kræver det?

- Vandbårne radiatorer el. gulvvarme
- Min. 300 m<sup>2</sup> grund

→ Vi anbefaler, at du bruger en VE-installatør

→ [Læs mere om jordvarme](#)

- Skjul detaljer



## Luft til vand-varmepumpe

Eje

Du kan spare  
**42.500 kr./år**

**Forventet investering: 97.000 kr.**  
Muligt tilskud: 19.000 kr.

### Hvad kræver det?

- Vandbårne radiatorer el. gulvvarme
- Plads til udedel på grunden

**Bemærk:** Udedel kan støje

→ Vi anbefaler, at du bruger en VE-installatør

→ [Læs mere om varmepumper](#)

- Skjul detaljer



## Luft til vand-varmepumpe

Leje

Du kan spare  
**34.100 kr./år**

**Udbetaling: 25.000 kr.**

### Hvad kræver det?

- Vandbårne radiatorer el. gulvvarme
- Plads til udedel på grunden

**Bemærk:** Prisen kan variere afhængig af leverandør og prismodel

→ [Læs mere om varmepumper på abonnement](#)

- Skjul detaljer

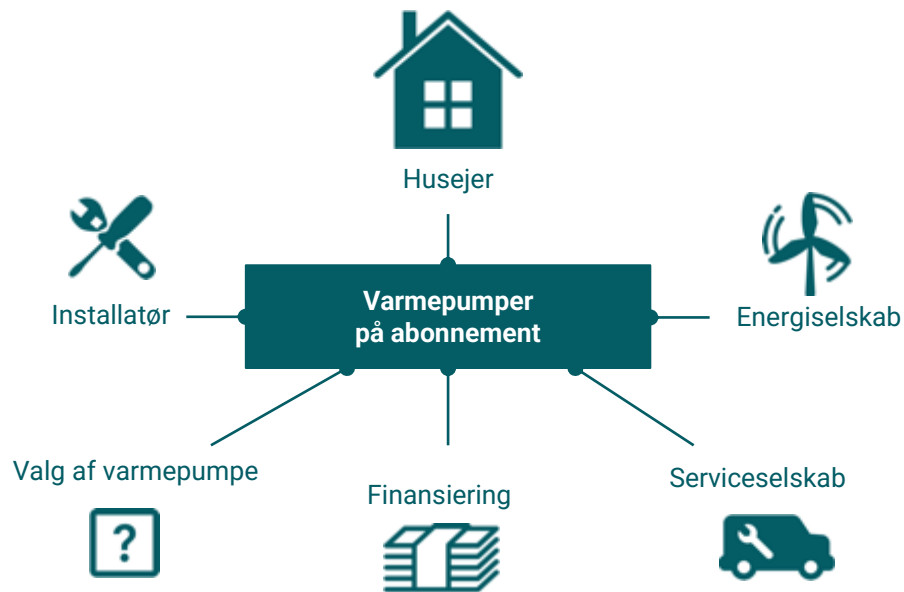


# Skrotningsordningen – Varmepumper på abonnement

- Slip for køb, installation og vedligeholdelse
- Skrot fyret, og udnyt tilskud via leverandøren
- Spar penge – og få mere klimavenlig varme

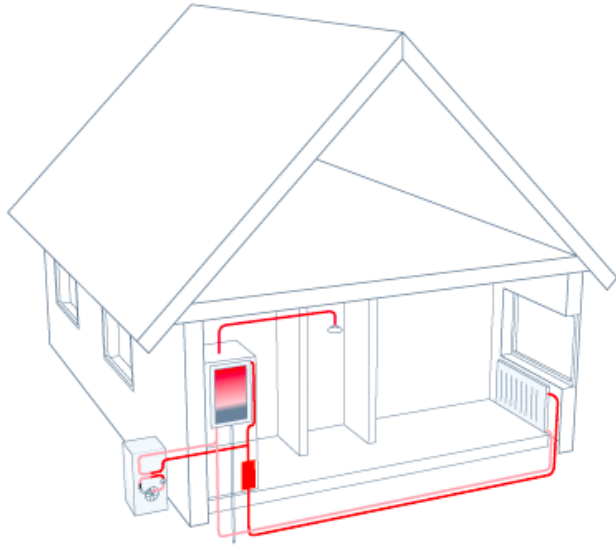
## Som husejer:

- Indgår du en aftale med en virksomhed, som tilbyder abonnement på varmepumpe
- Du betaler for den varme, du bruger
- Du binder dig typisk for 6 måneder

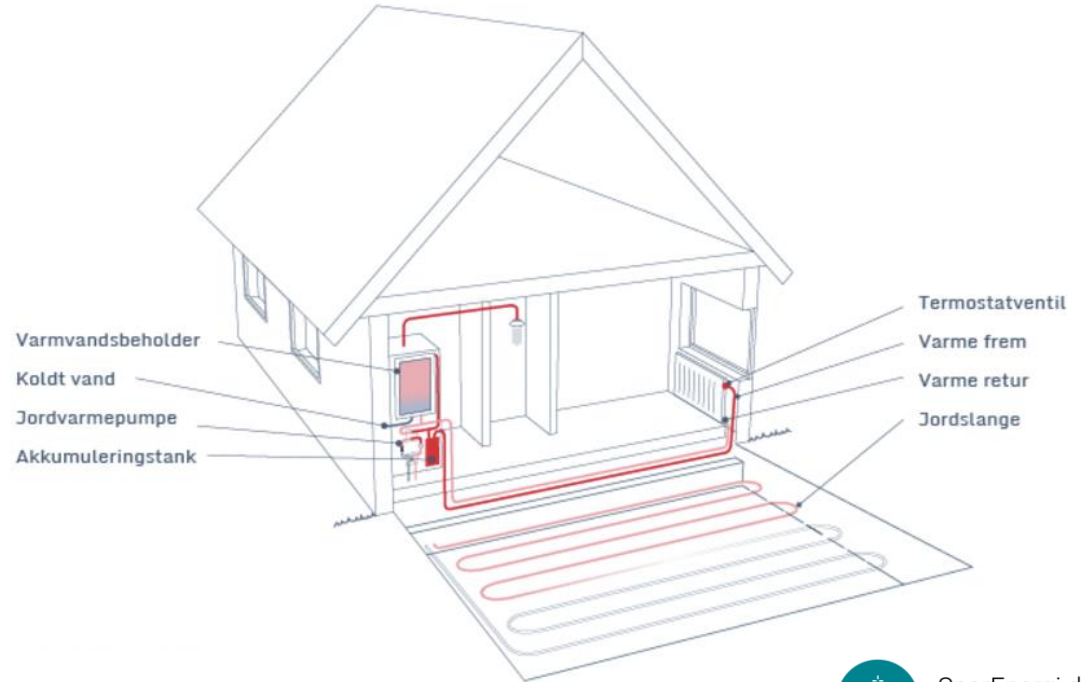


# Sådan ser et varmepumpeanlæg ud

## Luft til vand



## Jordvarme



# Jordvarme

## FORDELE

- Ren og driftssikker løsning
- Kræver kun et minimum af vedligehold
- Billig i drift – stor besparelse i forhold til andre former for opvarmning

## ULEMPER

- Kræver plads til jordslanger
- Større investering



# Luft til vand-varmepumpe

## FORDELE

- Ren og driftssikker løsning
- Kræver kun et minimum af vedligehold
- Billig i drift – stor besparelse i forhold til gasfyr
- Kan installeres gennem de nye abonnementstilbud

## ULEMPER

- Kræver plads til udedel ved husmur
- En smule støj fra udedel



# Luft til vand-varmepumpe - Støj fra udedel

## Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier

	Mandag - fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag - fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22.	Alle dage kl. 22-07
4. Etageboligområder	50 dB	45 dB	40 dB
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40 dB	35 dB	35 dB

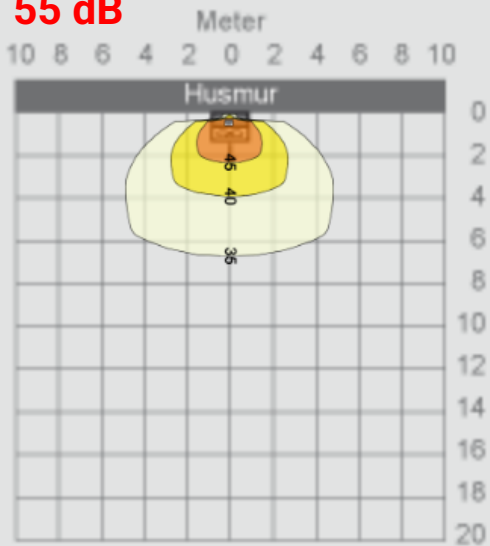


# Luft til vand-varmepumpe - Støj fra udedel

## Støjberegneren

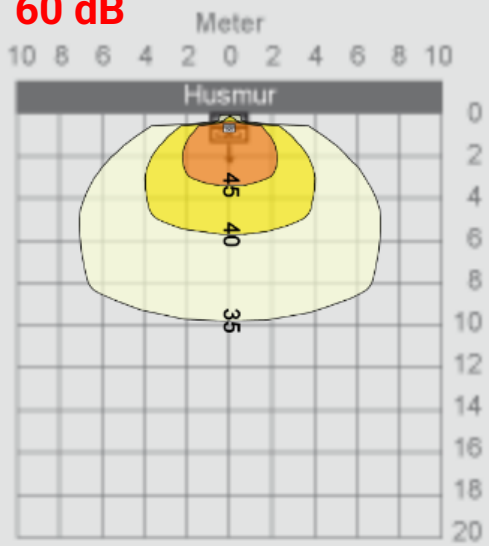
### Støjudbredelse fra varmepumpen

**55 dB**



### Støjudbredelse fra varmepumpen

**60 dB**



#### NØDVENDIGT INPUT

Du kan se resultatet af dine indtastninger på illustrationen til højre.

Indtast varmepumpens maximale lydeffektniveau  dB

Leverandøren kan oplyse om denne værdi. I de fleste tilfælde kan den desuden findes på <https://www.waermepumpe.de/schallrechner/>

- Jeg vil placere varmepumpens udendørs enhed langs med en ydervæg. ?
- Jeg vil placere varmepumpens udendørs enhed vinkelret på en ydervæg.
- Mere end halvdelen af arealet mellem den udendørs enhed og skel til nabo har hård belægning (fx fliser, beton eller asfalt). ?
- Mindre end halvdelen af arealet mellem den udendørs enhed og skel til nabo har hård belægning.
- Ingen støjskærm ?
- Støjskærm foran den udendørs enhed
- Støjskærm på venstre side
- Støjskærm på højre side
- Støjskærm på venstre og højre side

Tilbage

Se støjudbredelse på kort

<http://stoejberegner.ens.dk/Step1.aspx>



SparEnergi.dk  
Energistyrelsen

# Varmepumpelisten

Hvilken varmepumpe søger du? [?](#)



Luft til vand



Jordvarme



Luft til luft

Radiator

Gulvvarme

Ydelse [?](#)

6-12 kW



Producent [?](#)

15 Vælg producent



## 44 varmepumper fundet

Produkt

^ Effektivitet [?](#)

Støj ude [?](#)



### Metro Therm

Luft til vand-varmepumpe

Metroair I 16

Energimærkning A+++

3,90

55 dB



# VE-godkendte virksomheder

Installatører og montører, som er VE-godkendt, har dokumenterede kompetencer til at installere dit VE-anlæg korrekt, så du får det største udbytte af anlægget.

## Hvad er VE-anlæg?

VE er en forkortelse for vedvarende energianlæg:

- Varmepumper
- Solcelleanlæg
- Solvarmeanlæg
- Biomassekedler/ovne



## Hvorfor vælge en VE-godkendt virksomhed?

VE-godkendte virksomheder har efteruddannet én eller flere medarbejdere, så du kan få mest muligt ud af anlægget.

[Læs om VE-godkendelsesordningen hos Energistyrelsen på ens.dk](#)

Hvis du skifter til varmepumpe i et område uden fjernvarme, så husk at søge tilskud, FØR du indgår aftale med en installatør.

→ [Læs om tilskud](#)



# Find en VE-godkendt virksomhed

Postnummer

Energiløsning

3520

Alle energiløsninger



1259 virksomheder fundet [?](#)

Søg på firmanavn



SparEnergi.dk  
Energistyrelsen

# Tilskud, fradrag og afgifter

## Bygningspuljen

- Bygningspuljen har været åben for sidste gang i år og er nu lukket.
- Det er planen, at nye tilskudspuljer åbner næste år.

## Skrotningsordningen

- Varmepumper på abonnement. Energitjenesteleverandøren påtager sig ejerskab af varmepumpen og ansvaret for installation, drift og vedligehold af varmepumpen.

## Afkoblingsordningen

- Gratis at blive frakoble gasnettet. Gebyrfritagelsen foregår automatisk ved indmeldelse om frakobling.
- Puljen er tom og lukket for i år men åbner igen 3. januar 2023.

## Rabat på elafgift ved brug af varmepumpe

- Du får 75,5 ører i rabat pr. kWh på forbrug over 4.000 kWh/år resten af 2022.



# Bygningspuljen – nyt format fra 2023

Bygningspuljen ophører ved udgangen af året og giver plads til:

- Pulje til varmepumper (i høring)
  - Forventes at træde i kraft 1/1/2023
  - Dato for puljeåbning kendes ikke endnu.
- Pulje til energiforbedringer vedr. klimaskærm og drift
  - Forventes at træde i kraft i løbet af 2. halvår 2023.
  - Dato for puljeåbning kendes ikke endnu.

Få mere information på **hoeringsportalen.dk**

# Vinterpakken

- Midlertidig forhøjelse af børne- og ungeydelsen
- Indefrysningsordning for husholdninger
- Midlertidig lempelse af den almindelige elafgift
- Bedre forsyning af træpiller
- Forøgelse af pulje til udrulning af fjernvarme
- Forøgelse af pulje til etableringsstøtte
- Forøgelse af tilskud til afkobling af gasnettet
- Lempelse af elafgift for varmepumper



# Skift fra gas til...

## Trin for trin



### Hvad skal du huske?

- Kend datoen for din nye varmekilde, før du opsiger.
- Hvis datoen ændrer sig - giv Evida besked på [evida.dk/frakobling/aendring](https://evida.dk/frakobling/aendring)

# Sådan kommer du videre

## Brug værktøjerne på SparEnergi.dk

- Energiløsninger
- Se elprisen lige nu
- Ny varme
- Varmepumpelisten
- Håndværkerlisten
- VE-godkendte virksomheder
- Casebanken

SparEnergi.dk Energistyrelsen Forbruger Offentlig Søg

Du er her: Forbruger

# SparEnergi.dk

Energistyrelsens hjemmeside om elforbrug, varmeforbrug og energiløsninger i hjemmet og på arbejdspladsen.

## Sammen sparer vi på energien

Lige nu mærker vi alle de høje priser på el, varme og benzin på grund af usikkerheden om energiforsyningerne i Europa. På den lange bane er løsningen grøn energi. På den korte bane er det at spare på energien. Det kan du gøre på mange måder. Find de bedste spareråd lige her.

SPARERÅD TIL HJEMMET > SPARERÅD TIL ARBEJDSPLADSEN >

### Tips til dit elforbrug

Eprisen er steget 50 % siden 2020, og der er mange penge at spare ved at gå på jagt efter ualøvedigt elforbrug.

### Regn på skift af varmetype

I Ny Varme kan du regne på, om du kan spare penge ved at skifte til en ny type varme.

### Se elprisen lige nu

Hold øje med elprisen, og brug strømmen når den er billigst.

### Brug for økonomisk hjælp?

Nogle kan få økonomisk håndsrækning, hvis det er blevet svært at betale el- og varmeregning.

### Tilskud

Puljen til energibesparelser i boligen åbner 14. september. Forbered dig allerede nu med webbar.

## Spørgsmål? Ring eller mød op

I år kan du møde en af SparEnergi.dk's rådgivere til over 300 forskellige arrangementer i hele landet. Du kan også altid ringe eller skrive til os, hvis du gerne vil blive klogere på, hvordan du sparer.

SE HER, HVORDAN DU FÅR FAT I OS >

# Casebanken



SE, HVAD ANDRE HAR GJORT



1960-1976 TYPEHUS  
Fra naturgas til luft til vand-varmepumpe med tilskud



1960-1976 TYPEHUS  
Luft til vand-varmepumpe, gulvvarme og solceller



1945-1955 50'ER-VILLA / 1½ PLAN  
Kombination af naturgas og luft til vand-varmepumpe



1977-1984 TYPEHUS  
Hulmursisolering, nye vinduer og luft til vand-varmepumpe



1998-2006 TYPEHUS  
Isolering af tag og skift til luft til vand-varmepumpe

- Find et hus der ligner dit
- Kan du bruge nogle af disse erfaringer?

# Vil du give os din ærlige mening?



[Nyheder.SparEnergi.dk/evaluering](https://nyheder.sparenergi.dk/evaluering)

## Gratis rådgivning

**RING, SKRIV, SPØRG!**

Mail: [info@sparenergi.dk](mailto:info@sparenergi.dk)

Tlf. 31 15 90 00

Eller besøg [SparEnergi.dk](https://sparenergi.dk)



SparEnergi.dk  
Energistyrelsen