

Forsyningstilsynet
Torvegade 10
3300 Frederiksværk

Mail: post@forsyningstilsynet.dk, idsv@forsyningstilsynet.dk

Fjernvarmens Hus
Merkurvej 7
DK-6000 Kolding
Tlf. +45 7630 8000
mail@danskfjernvarme.dk
www.danskfjernvarme.dk
cvr dk 55 83 10 17

Dansk Fjernvarmes høringssvar til Forbrugerprisloft 2027

26. oktober 2026
Side 1/5

Dansk Fjernvarme har udarbejdet høringssvar til udkast til forbrugerprisloft på fjernvarme 2027. Bemærkningerne fremgår i det følgende.

Proces for høringen af det nye forbrugerprisloft

Forsyningstilsynet har lagt høringen vedr. forbrugerprisloftet for 2027 tilgængelig på egen hjemmeside, men høringen fremgår ikke af høringsportalen, og er heller ikke sendt til sektoren, således som det sker ved øvrige høringer.

Det har den konsekvens, at interessenter risikerer ikke at blive rettidigt opmærksom på høringen, og at tilsynet af den grund ikke modtager relevante bemærkninger, fejlfinding mm. inden for høringsfristen. Dansk Fjernvarme skal derfor opfordre til, at høringen fremadrettet lægges på høringsportalen samt at den sendes til relevante interessenter. Desuden er det uhensigtsmæssigt med en kort høringsperiode hen over uge 42, og det bør tilstræbes at undgå fremover.

Generelt om forbrugerprisloftet for 2027

Dansk Fjernvarme er opmærksom på, at Forsyningstilsynet ifølge reglerne modtager stort set alle data og beregningsforudsætninger til brug for fastsættelsen af prisloftet fra Energistyrelsen, og at tilsynet alene skal stå for den formelle fastsættelse af forbrugerprisloftet.

Det er imidlertid vores opfattelse, at nogle af de data og forudsætninger, som tilsynet modtager fra Energistyrelsen, ikke er retvisende, og at prisloftet derfor heller ikke bliver retvisende. Det har vi ad flere omgange adresseret overfor Energistyrelsen.

Det er især data om de samlede omkostninger til køb, installation og indregulering af en luft-til-vand-varmepumpe, omkostninger til drift og vedligehold, varmepumpens levetid, COP-værdi samt elprisen, der efter vores opfattelse ikke retvisende afspejler det, som forbrugere kan forvente i praksis. Vores mere uddybende bemærkninger om det fremgår i de enkelte afsnit nedenfor.

Det er desuden vores opfattelse, at når data i teknologikataloget som her skal anvendes i en indgribende regulering, som kan ende med meget alvorlige konsekvenser, og som der

ikke kan klages over, stiller det betydeligt højere krav til særlig grundig validering af data, til årlige opdateringer af data og til kvalificering af metodetilgangen.

Side 2/5

Da det er Forsyningstilsynet, der er ansvarlig for fastsættelsen af forbrugerprisloftet, ender det derfor også med at være tilsynet, der har det formelle ansvar for, at prisloftet er retvisende, sådan som det er forudsat i den politiske aftale om det. Vi skal derfor igen opfordre tilsynet til at tage de nødvendige skridt til at sikre, at prisloftet fremover bliver retvisende. Vi medvirker meget gerne til at sikre dette og til at finde løsninger, så forbrugerprisloftreguleringen fremover kan komme til at fungere efter hensigten.

Ny Sweco rapport vedr. årlig omk. for en individuel luft-til-vand varmepumpe

Sweco har i efteråret 2026 for Dansk Fjernvarme afdækket, hvad den reelle omkostning er for et standardhus til at købe, installere og anvende luft-til-vand-varmepumpe i 2026. Swecos rapport med resultaterne af deres undersøgelser og analyser udgør en tredjepartsvurdering, hvor der ift. varmepumpens levetid og SCOP inddrages ekspertvurderinger fra Teknologisk Institut.

I forhold til de enkelte parametre, der ligger til grund for omkostningen til at købe og anvende en individuel luft-til-vand varmepumpe konkluderer rapporten flg.:

- Investeringsomkostning: På baggrund af dialog med 78 VE-godkendte virksomheder om installationsomkostninger for luft-til-vand-varmepumper opgøres investeringsomkostningen, herunder både installationsomkostninger og omkostninger til køb af selve varmepumpen, til 105.936 kr. ekskl. moms, svarende til en pris på 132.420 kr. inkl. moms.
- SCOP: En SCOP-værdi på 3,15 er retvisende, bl.a. baseret på studier fra udlandet.
- Levetid: Der er et beskedent datagrundlag til at definere den forventede levetid – dog vurderer Teknologisk Institut på baggrund af tidligere rapporter om varmepumper, der er korrekt dimensioneret og med passende serviceeftersyn, har en opnåelig levetid på 20 år. Teknologisk Institut giver ikke bud på, hvad der kan forventes som den gennemsnitlige levetid. Sweco tager på den baggrund ikke stilling til den forventede levetid for en individuel luft-til-vand-varmepumpe.
- Drifts- og vedligeholdelsesomkostninger: Da Sweco ikke tager stilling til levetid, opgør Sweco både drifts- og vedligeholdelsesomkostninger for en varmepumpe, med en levetid på 16 år og en varmepumpe med en levetid på 20 år. Sweco kommer frem til årlige omkostninger til drift og vedligehold på 3.250 kr. ved en levetid på 16 år og 3.710 kr. ved en levetid på 20 år.

Sweco identificerer på den baggrund en samlet årlig varmepumpeomkostning ved en gennemsnitlig levetid på 16 år, der er ca. 14 pct. højere end Forbrugerprisloftet for 2026. Tilsvarende identificerer Sweco en samlet årlig varmepumpeomkostning, der er ca. 8 pct. over Forbrugerprisloftet for 2026 ved en levetid på 20 år.

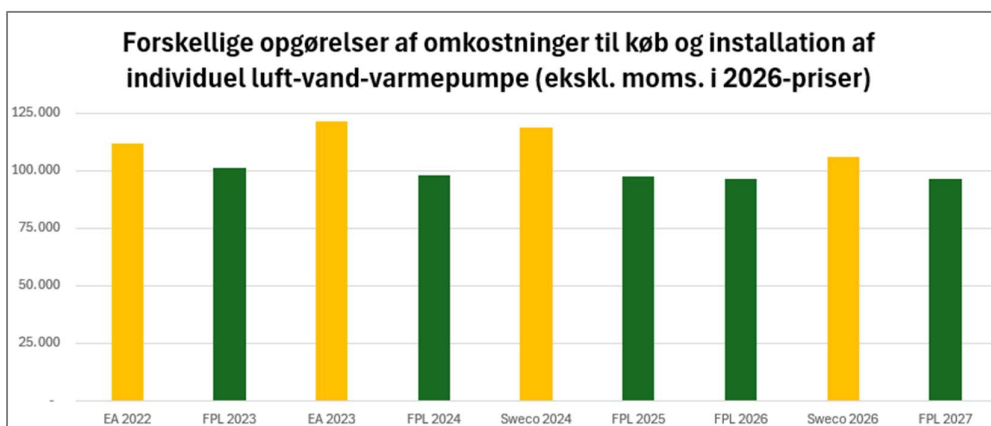
Prissætning for individuelle luft-/vand varmepumper

Side 3/5

Den samlede pris for en forbrugers omkostninger til køb, installation og indregulering af en luft-til-vand-varmepumpe ligger i beregningsgrundlaget for prisloftet på 121.844 kr. inkl. moms. Dette beløb skal dække alle forbrugerens omkostninger til køb af ude-delen og inde-delen af varmepumpe, en buffertank, en VVS standardinstallation, det nødvendige el-arbejde, nedtagning af den tidligere varmeløsning og indregulering af varmepumpen.

EA Energianalyse har tidligere udarbejdet prisundersøgelser, der viser, at prisen for det reelt ligger på et højere niveau, og senest har Sweco, jf. ovenfor lavet en tilsvarende analyse, som ligeledes viser, at investeringsomkostningen for et standardhus reelt ligger højere i dagens Danmark.

Figuren nedenfor viser forskellige opgørelser af de samlede investeringsomkostninger til en luft-til-vand-varmepumpe til et énfamilieshus. Der fremgår en klar tendens til, at forbrugerprisloftet konsekvent vurderer prisen lavere end tredjeparter gør. Det er på den baggrund Dansk Fjernvarmes opfattelse, at prisniveauet i 2027 i praksis kommer til at ligge højere end det niveau, der er lagt til grund i beregningen af forbrugerprisloftet.



Kilde: Dansk Fjernvarme (overblik over forskellige opgørelser af den samlede omkostning til køb og installation af en individuel luft-til-vand-varmepumpe, herunder dels udmeldte forbrugerprislofter (grønne søjler) og vurderinger fra EA Energianalyse og Sweco som tredjeparter (gule søjler).

Endelig kan nævnes, at Energistyrelsen i sin egen interne fjernvarmekonverteringsmodel tillægger 10 pct. til vurdering af den pris, som de beregninger for individuelle luft-til-vand-varmepumper ud fra data fra teknologikataloget. Denne pris anvender styrelsen bl.a. til at fremskrive energiforbrug til opvarmning i Klimafremskrivningen, herunder udvikling i konverteringer til fjernvarme. Dansk Fjernvarme har spurgt styrelsen til denne forskel ift. opgørelsen af forbrugerprisloftet, men styrelsen har ikke ønsket at svare på spørgsmålet. Materiale vedr. styrelsens fjernvarmekonverteringsmodel vedlægges.

Levetider for individuelle luft-/vand varmepumper

Side 4/5

Levetiden for luft-til-vand-varmepumpen er i Teknologikataloget tidligere blevet ændret fra 16 år til 20 år. Det er fortsat vores opfattelse, at denne levetid er urealistisk, at der ikke ligger tilstrækkeligt solide undersøgelser eller lign. til grund for ændringen, og at den ikke kommer til at holde stik i praksis for en gennemsnitlig varmepumpe i dagens Danmark.

Varmepumpens levetid har stor betydning for forbrugerprisloftet. For 2027 indebærer levetiden i sig selv et fald i prisloftet på ca. 30 kr./GJ ift. en levetid på 16 år, som der blev anvendt for årene 2023-2025.

Hertil kommer, at Teknologisk Institut, jf. ovenfor, har vurderet, at en levetid på 20 år er opnåelig, hvis varmepumpen er korrekt dimensioneret, og hvis den serviceres efter leverandørens forskrifter – det er vanskeligt at forstå dette anderledes, end at en levetid på 20 år ikke er gennemsnitlig, men at det kan opnås. Særligt da det lægges til grund, at langt fra alle varmepumper i praksis er korrekt dimensioneret eller at boligens eksisterende installationer er renoveret og forbedret til optimal drift med en varmepumpe. Teknologisk Institut bemærker desuden det begrænsede datagrundlag på dette punkt, hvilket udgør en betydelig usikkerhed ved fastsættelse af den forventede levetid for et standardhus.

Kombinationen af de nævnte usikkerheder og den store betydning levetiden har for prisloftet gør, at der bør anlægges et forsigtighedsprincip ved opgørelse af forbrugerprisloftet. Vi anbefaler derfor, at myndighederne går tilbage til at anvende en levetid på 16 år for individuelle luft-/vand varmepumper.

SCOP-faktorer på individuelle luft-til-vand-varmepumper

Dansk Fjernvarme gør opmærksom på, at Teknologisk Institut som nævnt ovenfor netop har vurderet, at en SCOP på 3,15 er retvisende.

Dansk Fjernvarme bemærker desuden, at ved en indgribende prisloftsregulering skal den anvendte SCOP-værdi naturligvis afspejle de forhold, der opleves i praksis. Samtidig må det forventes at SCOP-værdien vil være endnu lavere, hvis varmepumperne i gennemsnit skal være i drift i helt op til 20 år, hvorfor vi igen skal påpege, at det undrer, at myndighederne ændrer den forventede gennemsnitlige levetid på varmepumpen, uden at lade konsekvensen heraf afspejle på SCOP-værdien.

Forwardprisen på el

Ifølge høringsmaterialet har Forsyningstilsynet på baggrund af input fra Energistyrelsen lagt til grund i beregningerne af forbrugerprisloftet for 2027, at forwardprisen for el er 771 kr. pr. MWh for 2027. Den eneste kilde opført til forwardprisen er "Energistyrelsen".

Dansk Fjernvarme har vanskeligt ved at gennemskue, hvad kilden reelt er til denne forwardpris. Forsyningstilsynet bør som myndighed være mere uddybende i sine kildeangivelser, idet man som interessant reelt ikke kan forholde sig til, hvilke kilder (og metode)

der er anvendt, når der alene henvises til en anden myndighed og ikke til den faktiske kilde, som værdien stammer fra.

Side 5/5

Ud fra forwardpriser angivet på energibørser som EEX og Euronext kan vi ikke genkende et niveau for forwardprisen på el på 771 kr. pr. MWh for 2027. Dansk Fjernvarme anbefaler, at forwardprisen på el genbesøges inden fastsættelse af forbrugerprisloftet for 2027, så den afspejler, hvad markedet forventer, at individuelle varmepumper kommer til at betale for strømmen. Der skal ved fastsættelse af elprisen også tages højde for, hvornår på året varmepumpens forbrug forventes at ligge, ligesom man har gjort ved tidligere udmeldte forbrugerprislofter.

---o0o---

Dansk Fjernvarme står til rådighed for en uddybende dialog vedr. ovenstående bemærkninger.

Med venlig hilsen

Tine Skovlund
Chefkonsulent
Dansk Fjernvarme
ts@danskfjernvarme.dk
Tlf.: +45 2189 9969





Opdatering af energistyrelsens fjernvarmekonverteringsværktøj

Problem

Energistyrelsens værktøj til identificering af nye områder med potentiale for fjernvarme bliver i år opdateret ift. forudsætninger og antagelser. Herudover flyttes værktøjet fra at være en Excel-arks model til en R-baseret løsning.

Dette notat beskriver udkast til metode og forudsætninger.

Baggrund

Energistyrelsens konverteringsmodel anvendes til at identificere nye områder med potentiale for fjernvarme ud over de allerede vedtagne fjernvarmeområder som kommunerne har indberettet i plandata.dk. Modellen bruges af Center for Systemanalyse hvor resultaterne fungerer som input til IntERACT-modellen.

Det understreges at formålet med konverteringsmodellen alene er at identificere områder med potentiale for fjernvarme. Hvorvidt bygningerne i disse områder konverteres til fjernvarme afhænger af andre input (så som energipriser) og afgøres ved brug af IntERACT-modellen til hhv. KF og AF.

Konverteringsmodellen blev oprindeligt udviklet i et andet center i Energistyrelsen, men er siden 2022 blevet overtaget og vedligeholdt af SYS. SYS anvender modellen til brug for fremskrivninger af energiforbrug til opvarmning i KF og AF, samt diverse bidrag til øvrige analyser. Den nuværende Excel-baserede version er tung at åbne og køre, og det kan være vanskeligt at skabe overblik over antagelser og input. Samtidig er de fleste antagelser ikke blevet opdateret siden 2022. Af den grund har IntERACT-teamet i 2025 opdateret værktøjet, herunder en overførsel til R-scripts, som er lettere at vedligeholde.

Dette notat beskriver de centrale antagelser i konverteringsmodellen. Mange af antagelserne er videreført fra den oprindelige model, men er opdateret med de nyeste data (f.eks. fra nyeste Teknologikataloger). Enkelte antagelser er justeret for bedre at afspejle de faktiske erfaringer med udrulning og udbygning af fjernvarme i kommunerne.

I forbindelse med opdateringen har SYS løbende haft dialog med relevante aktører, herunder Dansk Fjernvarme, Evida samt Enheden for Varme, Gas og Biogas i Center for Grøn Forsyning i Energistyrelsen som har givet input til arbejdet.

Kontor/afdeling
Systemanalyse

Dato
21-11-2025

J nr.

/DRFTZ/MJPMC/Team
IntERACT

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



Tidligere versioner af dette notat har desuden været fremsendt til de nævnte parter samt til KEFM.

Løsning

Konverteringsmodellen består af to hoveddele: en GIS-del og en samfundsøkonomisk analyse.

GIS-delen har til formål at identificere og afgrænse klynger af bygninger, der skal indgå i den efterfølgende analyse

Den samfundsøkonomiske analyse har til formål at sikre, at der kun opgøres et potentiale for fjernvarme i områder, hvor det – i overensstemmelse med Varmeforsyningsloven og Projektbekendtgørelsens §6 – er den samfundsøkonomisk mest fordelagtige løsning sammenlignet med andre varmemforsyninger. Analysen gennemføres som en vurdering, hvor de annuierede omkostninger til etablering og drift af fjernvarme holdes op mod omkostningerne ved individuelle varmepumper.

Ovenstående giver et output, der identificerer de bygninger, som ligger i områder, hvor fjernvarme er den mest samfundsøkonomisk fordelagtige løsning. Denne information bruges efterfølgende i IntERACT, hvor varmebehovet i disse bygninger kan konverteres til fjernvarme.

Om bygningerne faktisk konverteres afhænger af øvrige input og forudsætninger – f.eks. energipriser, tilskud osv. – og afgøres via IntERACT-modellen for hhv. KF og AF.

Resultatet er, at der for både KF og AF opnås et samlet overblik over fjernvarmens udrulning i Danmark i sammenhæng med andre ændringer i opvarmningsformerne.

1. GIS analyse

GIS analysen er baseret på BBR og "vedtagne fjernvarmeområder" fra plandata.dk.

Fra BBR udvælges:

1. Alle bygninger indenfor husholdninger og serviceerhverv der ligger uden for vedtagne fjernvarmeområder
2. Bygninger med negativt areal sorteres fra
3. Varmekilder: gas, olie, biomasse og elpaneler og "ikke oplyst"
4. Sommer/ferie huse sorteres fra



Herefter laves:

1. 100 m buffer omkring hver bygning
2. Disse bygninger samles til klynger hvis de overlapper
3. Kun klynger der indeholder over 100 bygninger bruges

For de udvalgte klynger beregnes:

1. Standardforbrug (ved brug af standardhus beregning se nedenfor)
2. Områdets areal (til beregning af distributionsomkostninger)
3. Afstand til kant af nærmeste vedtaget fjernvarmeområde (til beregning af transmissionsledningspris)
4. Dog indregnes en minimumslængde på transmissionsrør på 500 m
5. Antal bygninger
6. Fordeling af nuværende opvarmningsteknologi

Standardforbrug:

For at estimere varmekonsumet i en klynge af bygninger bruges et standardforbrug for hver type bygning. Dette er baseret på metoden fra "Analyse vedrørende opdatering af repræsentativt varmekonsum" fra 2025 (1).

I denne analyse benyttes det beregnede standardforbrug for den relevante BBR-anvendelseskode under antagelsen om, at bygningerne forsynes med fjernvarme. Denne antagelse indebærer, at varmekonsumet ikke varierer med valg af varmekilde. Det er en forenkling, som vurderes at være grov, men acceptabel i forbindelse med denne analyse.

Ligesom i "Analyse vedrørende opdatering af repræsentativt varmekonsum" fra 2025, bruges her det gennemsnitlige varmebehov i kWh pr. m² for årene 2017-2023 for hver BBR anvendelseskode.

Resultat af GIS-analysen

Resultatet af GIS-analysen er en liste over områder. Hvert område udgør en klynge af tilstødende bygninger, der potentielt kan tilsluttes det samme fjernvarmenet og forsynes fra det samme fjernvarmeværk.

For hvert område registreres følgende oplysninger:

- 1) Område-ID
- 2) Kommune-ID
- 3) Antal bygninger
- 4) Områdets areal
- 5) Afstand til nærmeste eksisterende fjernvarmeområde



- 6) Samlet varmekonsum
- 7) Fordeling af nuværende opvarmningsteknologier

Denne liste bruges som input i den samfundsøkonomiske analyse.

2. Samfundsøkonomisk analyse

Formålet med den samfundsøkonomiske analyse er at vurdere, om det er fordelagtigt at udbygge fjernvarme i et område sammenlignet med individuelle løsninger, nærmere bestemt individuelle varmepumper. Der sammenlignes ikke med fortsat opvarmning med naturgas eller andre fossile brændsler, da Varmeforsyningsloven har til formål at fremme den samfundsøkonomisk bedste energianvendelse og reducere afhængigheden af fossile brændsler.

I henhold til Projektbekendtgørelsens § 16, stk. 5, kan der derfor vælges, at scenarier baseret på fossile brændsler ikke anses som relevante referencescenarier **(2)**. På denne baggrund forudsættes det i denne analyse, at naturgas ikke indgår som et relevant alternativ, og der anvendes derfor kun individuelle luft-vand-varmepumper som referencescenarie.

En brugerøkonomisk analyse kunne inkludere (re)investeringer i andre typer opvarmning, men dette er ikke en del af denne opdatering som har fokus på at opgøre det samfundsøkonomiske potentiale for konverteringer.

Analysen følger "Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet" **(2)**, som beskriver metoden for projektforslag, der skal leve op til varmforsyningsloven.

Et område vil blive betragtet som egnet til fjernvarmeudbygning, hvis de samlede årlige omkostninger ved at levere varme via fjernvarme er lavere end de samlede årlige omkostninger ved individuel varmeforsyning med varmepumper.

Analysen er baseret på de generelle antagelser, der er opsummeret i Tabel 1, på omkostningsdata for teknologier fra Teknologikataloget samt på input fra GIS-analysen af områdespecifikke karakteristika – herunder varmekonsum, antal bygninger, områdets areal i kvadratkilometer og afstanden til et eksisterende fjernvarmeområde.

Fremgangsmåden i analysen kan opsummeres således:

- Først er antallet af bygninger og det årlige samlede varmekonsum, som fremgår af GIS-analysen, justeret i forhold til den forventede tilslutningsgrad til fjernvarme. Varmeforbruget er desuden korrigeret for tab i transmission og distribution.



- Herefter er de samlede årlige omkostninger til produktion, distribution, transmission og fjernvarmeunits beregnet. Beregningerne bygger på annuiserede kapitalomkostninger samt faste og variable drifts- og vedligeholdelsesomkostninger. Alle omkostninger er uden afgifter og er justeret til forbrugerpriser ved hjælp af nettoafgiftsfaktoren.
- For individuelle varmepumper er de årlige omkostninger fastsat ud fra den annuiserede investeringsomkostning kombineret med de forventede drifts- og vedligeholdelsesomkostninger.
- Til sidst er de samlede årlige fjernvarmeomkostninger sammenlignet med de tilsvarende årlige omkostninger for individuelle varmepumper for at vurdere, om fjernvarme udgør den mest omkostningseffektive løsning.

Tabel 1. Generelle antagelser

	Værdi	Enhed	Kilde	Note
Diskonteringsrente	3,5	pct.	(3)	
Tilslutningsfaktor	70	pct.	Antagelse	Dette er antaget minimumstilslutningen før et projekt kan gennemføres.
Nettoafgiftsfaktor	1.28	Tal	(3)	
Fjernvarme load factor (bruges også til at beregne driftstimer for individuelle varmepumper)	0.34	pct.	(4)	Typisk værdi taget fra teknologikataloget der bruges til at omregne fra MWh til MW i distributionsnettet. Svarer til 2950 driftstimer.

Fremtidige priser er diskonteret til nutidsværdi og omregnet til ensartede årlige betalinger ved brug af en diskonteringsrente på 3,5%, som anbefalet af Finansministeriet. Selvom minimumstilslutningsgraden til fjernvarme i et område kan variere mellem 60% og 80%, er analysen i denne rapport baseret på en tilslutningsgrad på 70%.

Krav til produktions- og transmissionskapacitet fastsættes ud fra efterspørgslen efter rumvarme i to tredjedele af årets timer. På den baggrund antages en fjernvarmebelastningsfaktor på 0,34 **(4)**.

Udgifter til emissioner indgår ikke i analysen, da de to varmeforsyningsmuligheder, der sammenlignes, har omtrent samme emissionsniveau. Da fjernvarmen antages produceret med en 10 MW eldrevne luft-vand-varmepumpe er begge alternativer



baseret på el, hvor CO₂ udledningen forbundet med elproduktion er prissat og indregnet i elprisen (2).

Omkostninger ved fjernvarme

Ved konvertering til fjernvarme antages, at der både skal etableres transmissionsrør, etableres fjernvarmenet i området samt investeres i varmeproduktionskapacitet for at dække områdets varmebehov. Selv ved udvidelse af et eksisterende system forudsættes det, at der ikke findes tilstrækkelig ledig produktionskapacitet, og at der derfor som udgangspunkt skal investeres i ny kapacitet. I nogle tilfælde kan udbygning dog ske helt eller delvist uden disse investeringer, eksempelvis hvis der er overskydende kapacitet eller adgang til billig overskudsvarme fra nærliggende kilder. Denne mulighed behandles i afsnit 3. Det følgende afsnit beskriver omkostningerne ved fuld investering i varmeproduktionskapacitet – det såkaldte "Full cost-scenarie".

Fjernvarme produktionsomkostninger

I "Full cost-scenariet" beregnes produktionsomkostningen for fjernvarme med udgangspunkt i enhedsomkostningen for en 10 MW eldrevne luft-vand-varmepumpe. Denne skaleres til at dække det samlede forventet varmebehov i et område. 10 MW enheden har – sammenlignet med de øvrige størrelser for eldrevne luft-vand-varmepumper i teknologikataloget (1 MW, 3 MW og 10 MW) – den laveste samlede omkostning pr. installeret MW kapacitet. Og valget af denne, selv til områder med behov for mindre kapacitet, skyldes, at det antages, at der er tale om en udvidelse af et eksisterende fjernvarmeanlæg frem for etablering af et helt nyt. En sådan udvidelse giver flere fordele: Den nødvendige kapacitet kan ofte kombineres med andre udbygninger eller reinvesteringer på værket, og der kan i nogle tilfælde trækkes på eksisterende varmelager. Varmelagre, en divers produktionsportefølje og et stort varmemarked muliggør en mere fleksibel og omkostningseffektiv varmeproduktion, blandt andet ved at flytte produktionen til tidspunkter, hvor elprisen er lavest.

Forudsætninger vedr. teknologier, dvs. virkningsgrader, investerings- og driftsomkostninger, levetider m.m. er som udgangspunkt baseret på Teknologikatalogernes 2025-data. **Tabel 2** viser de anvendte forudsætninger.

Tabel 2. Prisforudsætninger baseret på Teknologikataloger

	Værdi ^(e)	Enhed	Kilde
Vedr. produktion af fjernvarme^(a)			
Investering i kapacitet	8	Mio. kr./MW	(5)



Levetid	25	år	(5)
Drift (variabel)	15,6	kr./MWh/år	(5)
Drift (faste)	18500	kr./MW	(5)
Virkningsgrad (netto, årlig gns.)	350	pct.	(5)
Vedr. transmission og distribution			
Tab i transmissionssystem ^(b)	1,0	pct./km	(4)
Transmissionsledning (investering) ^(c)	550	kr./MW/m	(4)
Transmissionsledning (drift)	870	kr./MW/km/år	(4)
Transmissionsledning (levetid)	45	År	(4)
Tab i distributionssystem	12,4	pct.	(4)
Distributionsledning (investering)	63,6	Mio. kr./km ²	(4)
Distributionsledning (faste drift)	8700	kr./MW/år	(4)
Distributionsledning (variabel drift)	17	kr./MWh	(4)
Distributionsledning (levetid)	45	År	(4)
Stikledning	41000	kr./stk.	(4)
Fjernvarmeunit (investering)	28000	kr./stk.	(6)
Fjernvarmeunit (drift)	400	kr./stk./år	(6)
Vedr. individuelle varmepumper^(d)			
Investering	96000	kr./stk	(6)
Levetid	20	år	(6)
Drift	2300	kr./stk/år	(6)
Virkningsgrad (netto, årlig gns.)	330	pct.	(6)
Note: (a) Dette er for en 10 MW varmepumpe til fjernvarmeproduktion (b) Dette er for en transmissionsledning med en kapacitet på 1-20MW. (c) Dette er for en transmissionsledning med en kapacitet på 0-50MW. Ifølge (4) beregnes udgifter til den enkelte transmissionsledning med formlen $P = a * C^b$, hvor P = pris i €/MW/m, C = kapacitet i MW, $a = 330$ og $b = -0,571$. (d) Dette er prisen for en 7kW unit til et parcelhus. Denne er omregnet til en kW pris og skaleret ift. forbruget i område under antagelse af 2950 driftstimer. (e) Alle værdier er angivet i 2025 priser. De er omregnet fra teknologikatalogets priser med en euro kurs på 7,45 og deflator fra LOFT (0,8559 ved omregning fra 2020 til 2025 priser).			

Omkostningen til el, der anvendes i produktionen af fjernvarme, beregnes ud fra SØB25's samfundsøkonomiske elpriser for forbrug fra 2.000- 70.000 MWh (7).

Omkostninger ved transmissions- og distributionsnet

Omkostningen ved transmissionsledninger beregnes ud fra afstanden til den nærmeste tilgængelige fjernvarmenetværk samt den nødvendige transmissionskapacitet, som bestemmes af forventet varmebehovet i området. Relevante drifts- og vedligeholdelsesomkostninger relateret til transmissionsledningen indgår ligeledes i beregningen.

Omkostningen til distributionsnettet beregnes ved at multiplicere enhedsomkostningen pr. kvadratkilometer for etablering af et distributionssystem



med det samlede areal i det pågældende område. Teknologikataloget angiver forskellige enhedsomkostninger for byområder, nye udstykninger og forstadsområder. I denne analyse antager vi, at forstadsområdet er den mest relevante reference for områder der er en udvidelse af eksisterende fjernvarmeområder. Relevante drifts- og vedligeholdelsesomkostninger relateret til distributionsnettet indgår ligeledes i beregningen.

Ud over distributionsledninger kræves der stikledninger og fjernvarmeunits for at kunne levere varme til den enkelte bygning.

Investeringsomkostningen for stikledninger beregnes på baggrund af varmebehovet for en typisk bygning i området. Oplysninger om disse omkostninger samt omkostningen til en fjernvarmeunit er hentet fra Teknologikataloget (6). Omkostningerne til fjernvarmeunits i hvert område beregnes på baggrund af enhedsomkostningen pr. installation og antallet af bygninger i det pågældende område.

De samlede omkostninger ved at dække det forventede varmebehov via fjernvarme beregnes herefter som summen af alle relevante omkostningskomponenter, som beskrevet ovenfor. Disse omfatter investeringer i produktionskapacitet, distributions- og transmissionsledninger, stikledninger og fjernvarmeunits samt de tilhørende drifts- og vedligeholdelsesomkostninger og elomkostninger til fjernvarmeproduktion.

Omkostninger ved individuelle varmepumper

Omkostninger til konvertering til individuelle varmepumpe består af de annuierede investeringsomkostning kombineret med de forventede drifts- og vedligeholdelsesomkostninger.

Investeringsomkostningen for en varmepumpe er beregnet ud fra prisen i "Teknologikatalog for individuelle opvarmningsanlæg" for en luft-vand varmepumpe i et eksisterende enfamiliehus. Her er opgivet prisen for en 7 kW luft-vand varmepumpe (6). Denne pris er omregnet til en kW pris og herefter skaleret til det gennemsnitlige behov i de enkelte områder.

Dette er gjort ved en forenklet beregning hvor det samlede varmeforbrug i et område er omregnet til den nødvendig effekt ved antagelse af 2950 driftstimer på et år. Antal driftstimer er antaget ud fra teknologikatalogets load factor på 0.34% (4).

$$Varmepumpe_{størrelse} [kW] = \frac{Varmeforbrug \left[\frac{MWh}{\text{år}} \right]}{8670 * 0.34 \left[\frac{\text{driftstimer}}{\text{år}} \right]} * 1000 \left[\frac{kW}{MW} \right]$$



Den forenklede beregning medfører at der ikke er en besparelse per kW ved større varmepumper.

Der er antaget en minimumsstørrelse på 7 kW, svarende til den der er angivet i teknologikataloget. Denne antagelse bygger på, at varmepumper med lavere kapacitet typisk installeres i nybyggede, energieffektive boliger. Da analysen omhandler konvertering af primært eksisterende gas- og oliefyrede boliger, forventes det, at antallet af helt nybyggede, højeffektive boliger i denne sammenhæng er begrænset.

Herudover er antaget en gennemsnitlig merpris på 10% for at tage højde for at der i nogle tilfælde vil være behov for at tilkøbe ampere, støjskærm, ekstra rørføring eller nye radiatorer ved konvertering til en varmepumpe. De 10% er valgt på baggrund af eksempler fra eksisterende projektforslag (8) (9).

Omkostningen til el, der anvendes til husstandenes varmepumper, beregnes ud fra SØB25's samfundsøkonomiske elpriser for forbrug under 20 MWh (7).

3. Afspejling af adgang til billigere varmeproduktion

Ved udbygning af fjernvarme, vil fjernvarmeselskaberne i nogle tilfælde have adgang til varmekilder som overskydende kapacitet i eksisterende anlæg, billig overskudsvarme fra datacentre eller planlagt CO₂-fangst som eksempelvis på Vestforbrændingen (10).

Det må derfor antages, at der også fremover vil være tilfælde, hvor det ikke er nødvendigt at foretage den fulde investering i ekstra produktionskapacitet for at levere fjernvarmen.

Dette afspejles i modellen ved tilfældigt at tildele nogle områder lavere kapacitetsudbygningsomkostninger, mellem 0 og 100 procent af Full cost-scenariet som antages at være omkostninger angivet i Tabel 2.

Da der ikke findes områdespecifikke data for tilgængelig overskydende kapacitet eller overskudsvarme, anvendes en simuleringsbaseret tilgang, hvor omkostningen til produktionskapacitet betragtes som en stokastisk variabel. Der trækkes tilfældige værdier fra en uniform sandsynlighedsfordeling. De tilfældige værdier genereres som sandsynligheder mellem 0 og 1 og bruges til at skalere de områderelaterede omkostninger i produktionskapacitet. I hver simulationsrunde tildeles hvert område én tilfældig omkostningsfaktor, som afspejler en mulig lokal situation med adgang til overskudsvarme eller ledig kapacitet. På denne baggrund genberegnes de årlige



omkostninger ved fjernvarme, og der identificeres, om fjernvarme i det pågældende område bliver mere omkostningseffektivt end individuelle varmepumper.

Processen gentages mange gange for at indfange spændet af mulige udfald, og efter endt simulering beregnes den gennemsnitlige andel af det samlede varmebehov, hvor fjernvarme er en samfundsøkonomisk fordelagtig løsning. Der gennemføres 100.000 simuleringer for at sikre robuste resultater. Endelig bestemmes den gennemsnitlige andel af realiserbart varmebehov, områderne rangordnes efter hvor ofte de vurderes som økonomisk egnede til fjernvarme, og der udvælges områder i faldende rækkefølge, indtil deres samlede varmebehov matcher den beregnede gennemsnitlige andel. Disse områder betragtes herefter som potentielt konvertible til fjernvarme.

4. Foreløbige resultater efterår 2025

De nedenstående foreløbige resultater er implementeret i forbrugsmodellen IntERACT som "Potentielle fjernvarme områder", hvilket betyder at bygninger i disse områder kan konvertere til fjernvarme.

Eksempel på resultat af GIS analysen

Til GIS analysen er brugt BBR udtræk og udtræk fra plandata.dk fra januar 2026. Dette resulterer i totalt ca. 340.000 bygninger der indgår i analysen (heraf 145.000 bygninger der opvarmes med gasfyr). Det er bygninger i bolig og serviceerhverv der ligger udenfor allerede godkendte fjernvarmeområder. Se i afsnit 1 for hvilke bygninger der indgår.

GIS analysen giver, med de ovenfor nævnte antagelser, et resultat på 175.000 bygninger (heraf 121.000 gasfyr), som dermed indgår i den samfundsøkonomiske analyse.

	Input til GIS analysen	Resultat som inkluderes i den samfundsøkonomiske analyse
Bygninger	340.000	175.000
Bygninger med gasfyr	145.000	120.000



Eksempel på resultat af samfundsøkonomisk analyse

Full cost-scenarie

Ved "Full cost-scenariet" forstås en samfundsøkonomisk analyse, hvor der antages fuld investering i varmeproduktionskapacitet, jf. afsnit 2 og med prisdata fra tabel 2. I dette scenarie er kun 0,4 % af de 340.000 inkluderede bygninger placeret i områder, hvor fjernvarme er samfundsøkonomisk billigere end individuelle varmepumper. Det svarer til cirka 1.400 bygninger.

Adgang til billigere varmeproduktion

Med antagelsen om adgang til billigere varmeproduktion (jf. afsnit 3) vil simuleringer i gennemsnit resultere i at ca. 15% af de 340.000 bygninger der indgår i analysen ligger i områder hvor fjernvarme er billigere end individuelle varmepumper.

	Total i områder hvor fjernvarme er billigst	Fjernvarmekonverteringer ved 70 % tilslutning
Bygninger	50.000	35.000
Bygninger med gasfyr	42.000	30.000*
Varmeforbrug	1 TWh (3,6 PJ)	0,7 TWh (2,5 PJ)

** Under antagelse af, at bygninger med gasfyr har samme sandsynlighed for at være blandt de 70 % som bygninger med andre opvarmningsformer.*

Til sammenligning findes der ca. 145.000 gasfyr i vedtagne fjernvarmeområder, hvor fjernvarme endnu ikke er etableret. Disse defineres i InterACT også som liggende i områder med potentiale for fjernvarme og bliver derved kategoriseret på samme måde som resultatet af konverteringsmodellen. Med de foreløbige forudsætninger vil der således være omkring 190.000 gasfyr, som kan konverteres til fjernvarme i forbindelse med fjernvarmeudrulning.

Herudover ligger der cirka 15.000 gasfyr i områder, hvor fjernvarme allerede er etableret. I InterACT kan disse konverteres via eftertilkoblinger.

Det understreges, at formålet med konverteringsmodellen er at identificere områder med potentiale for fjernvarme. Hvorvidt bygningerne i disse områder faktisk konverteres til fjernvarme, afhænger af øvrige input—herunder energipriser—og afgøres gennem InterACT-modellen i forbindelse med henholdsvis KF- og AF-beregningerne.



5. Ændringer i forhold til tidligere version af konverteringsmodellen

I den opdaterede version af konverteringsmodellen er samtlige prisforudsætninger revideret med udgangspunkt i det senest tilgængelige Teknologikataloger. Opdateringen har medført generelle stigninger i alle investeringsomkostninger.

Den mest betydelige stigning vedrører omkostningerne til etablering af distributionsledninger. I den tidligere version af konverteringsmodellen var disse baseret på nøgletal for omkostninger pr. km², udarbejdet af COWI i 2020.

Ifølge COWI's beregninger fra 2020 forekom der væsentlige geografiske forskelle i de samlede omkostninger til etablering af fjernvarmeledninger, afhængigt af placering i landet. Følgende grupper og tilhørende nøgletal blev derfor anvendt (angivet i 2020-priser):

- Østdanmark: 30 mio. kr./km²
- Vestdanmark: 21 mio. kr./km².

Som følge af opdateringen er omkostningerne til distributionsnetværk mere end fordoblet i forhold til den tidligere version af konverteringsmodellen.

I den tidligere version af konverteringsværktøjet blev det antaget at fjernvarmeudvidelserne kunne ske uden investering i yderligere produktionskapacitet. Denne antagelse er vi gået væk fra i denne version.

Endvidere blev der tidligere anvendt en ensartet pris for individuelle varmepumper inden for hvert område. I den reviderede version skaleres investeringsomkostningen i stedet i forhold til det gennemsnitlige kapacitetsbehov i området, som beskrevet ovenfor. Derudover tillægges en ekstra investeringsomkostning på 10 % for at afspejle de merudgifter, som varmepumper kan medføre for visse forbrugere.

References

1. **Energistyrelsen.** Analyse vedrørende opdatering af repræsentativt varmeforbrug. [Online] 2025. <https://ens.dk/media/6560/download>.
2. —. *Vejledning i samfundsøkonomiske analyser på energiområdet.* 2021.
3. **Finansministeriet.** Nøgletalskatalog. [Online] 2025. https://fm.dk/media/4tkj2o4w/noegletalskatalog_juni-2025.pdf.
4. **Energistyrelsen.** Teknologikatalog for transport af energi. [Online] 2025. <https://ens.dk/analyser-og-statistik/teknologikatalog-transport-af-energi>.



5. —. Teknologikatalog for produktion af el og fjernvarme. [Online] 2025.
<https://ens.dk/analyser-og-statistik/teknologikatalog-produktion-af-el-og-fjernvarme>.
6. —. Teknologikatalog for individuelle opvarmningsanlæg. [Online] 2025.
<https://ens.dk/analyser-og-statistik/teknologikatalog-individuelle-opvarmningsanlaeg>.
7. **Energistyrelsen** . *Samfundsøkonomiske beregningsforudsætninger for energipriser og emissioner 2025 (Høringsversion)*. 2025.
8. **FORS A/S**. *PROJEKTFORSLAG FOR FJERNVARMEFORSYNING AF HOLBÆK BY, ETAPE 1*. 2023.
9. **Damgaard Rådgivende Ingeniører**. *Projektforslag vedrørende udbygning af fjernvarme i Greve Kommune* . 2022.
10. **Vestforbrændingen** . Fjernvarme på vej til yderligere 17.000 husstande.
[Online] [Citeret: 19. November 2025.] <https://vestfor.dk/bliv-klogere/nyheder/nyhedsoverblik/etape-2-tildelt-5-totalentrepriser>.

Varmepumpeomkostning sammenlignet med forbrugerprisloftet

Sweco har fået til opdrag fra Dansk Fjernvarme at udføre en markeds gennemgang og afdække hvad den reelle, nuværende omkostning er for et Standardhus¹ med radiatorer for at skifte fra fjernvarme til en luft-til-vand-varmepumpe. Dette resultat skal sammenholdes med de omkostninger, der er angivet for en tilsvarende varmepumpe i Forsyningstilsynets forbrugerprisloft på fjernvarme.

Swecos data er indsamlet i august 2026 og i det følgende gennemgås metoden og resultater.

Opsummering

Markedsundersøgelsen viser en samlet varmepumpeinvestering på ca. 132.420 kr. inkl. moms indeholdende nedtagning af fjernvarmeunit og installation af en 7 kW luft-til-vand-varmepumpe i Standardhuset. Med de anvendte forudsætninger giver dette en samlet varmeomkostning på ca. 1.540 kr./MWh inkl. moms over en levetid på 20 år, svarende til ca. 20.660 kr./år. Dette er ca. 8 % højere end forbrugerprisloftets varmepumpebaserede referenceomkostning på 1.420 kr./MWh. Forskellen skyldes primært en højere investeringsomkostning og estimerede D&V-omkostninger, samt lavere SCOP. Ved en levetid på 16 år giver det en samlet varmeomkostning på ca. 1.630 kr./MWh inkl. moms, svarende til ca. 21.790 kr./år. Dette er ca. 14 % højere end forbrugerprisloftets varmepumpebaserede referenceomkostning.

Metode

Jf. metoden i forbrugerprisloftet anvendes følgende delkomponenter til den samlede beregning:

- SCOP
- Eludgifter
- Rente
- Levetid
- Installationsomkostninger
- Modulomkostninger for selve varmepumpen
- Drift og vedligehold (D&V)

Metoden for indsamling af data fremgår af det følgende.

SCOP

Data vedr. SCOP er leveret af Teknologisk Institut, som har udført et litteraturstudie på vegne af Sweco. Konkret SCOP forventes at variere fra bolig til bolig og afhænger af den specifikke model og eksisterende varmeinstallation,

¹ 125 m² og et varmebehov på 13,4 MWh/år

og i denne rapport bruges den derfor som en central sammenlignelig standardforudsætning.

Eludgifter

Elpris er defineret gennem Forsyningstilsynets sidst definerede elpris² til forbrugerprisloftet.

Elforbruget beregnes gennem varmebehovet og den gennemsnitlige SCOP defineret i kapitlet om SCOP.

Rente

Renten er defineret gennem Forsyningstilsynets sidst definerede rente³ til forbrugerprisloftet.

Levetid

Data for forventet levetid på husstandsvarmepumper er leveret af Teknologisk Institut, som har udført et litteraturstudie på vegne af Sweco.

Installationsomkostninger

For at afdække den reelle omkostning for varmepumpeinstallationer, udførte Sweco en bred markedsanalyse med interview med installatører fra Jylland og Sjælland for at sikre, at priserne var retvisende for hele landet.

Installatørerne blev udvalgt på baggrund af om de var at finde på listen over VE-godkendte installatører, samt at de havde minimum fem ansatte da det vurderes mest retvisende for den gennemsnitlige installatør.

Grundet tidligere analyser var Sweco opmærksom på, at det er udfordrende for installatører at udspecificere de enkelte delkomponenter af prisen for Energistyrelsens Standardhus, da deres omkostninger ofte er forbundet med kompleksiteten i husets design, alder, materialevalg, etc. – og ikke varmebehov eller m².

Der er derfor behov for input fra et tilstrækkeligt antal installatører, så der kan findes et retvisende gennemsnit. Sweco kontaktede i projektperioden 76 installatører.

Produktet af denne analyse var en gennemsnitlig installationsomkostning fordelt på montering, elarbejder og demontering af fjernvarmeunit.

Montering indeholder standard VVS-montering og indregulering.

Elarbejder indeholder standard elinstallation og tilslutning af varmepumpeanlæg, eksklusive eventuel udvidelse af gruppetavle, stikledning eller øvrige forsyningsanlæg.

² <https://forsyningstilsynet.dk/Media/638975156561414382/Bilag%202%20-%20Beregningsgrundlag..pdf>

³ <https://forsyningstilsynet.dk/Media/638975156561414382/Bilag%202%20-%20Beregningsgrundlag..pdf>

Demontering indeholder forbrugeromkostning ifm. installatørens nedtagning af fjernvarmeunit, eksklusive evt. specifikke omkostninger fra den lokale fjernvarmeforsyning, såsom fraskæring og propning af stikledning. Evt. udtrædelsesgebyrer mm. inkluderes ikke, da de er lokalt specifikke.

Modulomkostninger for selve varmepumpen

Der er udvalgt to varmepumpemodeller, hvor der anvendes en gennemsnitspris fra forskellige forhandlere for at sikre at prisen ikke defineres ud fra et for snævert grundlag.

Varmepumperne er udvalgt fra Energistyrelsens SparEnergi⁴ liste, og er valgt på baggrund af at de har et naturligt kølemiddel i R290 (propan), som ikke er i udfasning, samt at de er bygget til det nordiske klima. Indedelene er valgt til at have 170-190 l varmtvandstank samt elpatron.

Priserne er fundet på forhandlernes hjemmesider, og er sammenholdt med PriceRunner for at sikre at prisniveauet er retvisende for perioden. Disse kan ses i bilag.

Drift og vedligehold

Priserne for serviceeftersyn er fundet ved gennemgang af flere forhandlernes hjemmesider og er et gennemsnit af disse.

De fleste varmepumpeproducenter kræver serviceeftersyn minimum hvert andet år for at opretholde garantien på varmepumpen, men forhandlere anbefaler et serviceeftersyn hvert år for at sikre varmepumpen kører korrekt og for at forlænge levetiden. Et årligt eftersyn er derfor anvendt i analysen.

Der er for vedligehold tillagt omkostninger for løbende udskiftning af komponenter. Da det ikke har været muligt at finde et solidt datagrundlag for de gennemsnitlige årlige vedligeholdelsesomkostninger for husstandsvarmepumper, er komponentudskiftningerne indarbejdet som et beregningsteknisk skøn. De valgte komponenter vurderes at være relevante eksempler på udskiftninger, der kan forekomme over levetiden, og anvendes derfor til at belyse et sandsynligt omkostningsniveau.

Der er ikke tilstrækkelige data til at fastslå, sandsynligheden for at specifikke komponenter udskiftes og hvor ofte, og udvælgelsen af disse komponenter skal derfor ikke forstås som en dokumenteret standard for alle anlæg, men et skøn. De udvalgte komponenter er hhv. kompressor, cirkulationspumpe og blæsemotor, fordi de alle har en central funktion i varmepumpens drift, repræsenterer væsentlige mekaniske eller driftskritiske dele, og ikke normalt forventes udskiftet som del af et almindeligt serviceeftersyn. Andre komponenter, såsom styringselektronik, køleflade og ekspansionsventil, kunne også være relevante, men de tre valgte poster vurderes samlet at give et rimeligt og konkret grundlag for at indikere, hvad komponentudskiftninger kan beløbe sig til over levetiden.

Det er antaget at drift og vedligehold stiger ved en længere levetid, derfor forventes det at kompressoren kun udskiftes i et scenarie med en 20-årig levetid og ikke i et scenarie med 16-årig levetid.

⁴ https://spareenergi.dk/varmepumpelisten?performance=4-8&heating_type=radiators_and_underfloor&order=efficiency

Komponentpriser og VVS-tekniker timepriser er indhentet fra diverse forhandlers hjemmesider. Der er lagt en halv arbejdsdag (4 timer) inkl. kørsel og servicevogn til grund for VVS-teknikerens omkostning.

Resultater

Nedenfor opstilles resultaterne af analysen for de individuelle delkomponenter, samt en afslutningsvis samlet omkostning og sammenligning med Forsyningstilsynets forbrugerprisloft.

Forsyningstilsynets beregningsforudsætninger er offentliggjort ekskl. moms. Da denne analyse opgør den samlede omkostning for en privat forbruger, er både Forsyningstilsynets og Swecos omkostninger i sammenligningen omregnet til inkl. moms. Forsyningstilsynets elpris på 1.151 kr./MWh ekskl. moms svarer således til 1.439 kr./MWh inkl. moms. Alle priser er yderligere afrundet til nærmeste 10'er for at afspejle den usikkerhed der er omkring resultaterne. Inputarket i Bilag viser de bagvedliggende beregningsværdier med en højere præcision, så beregningerne kan efterprøves og opdateres.

SCOP

Teknologisk Instituts litteraturstudie finder at en 3,15 SCOP er retvisende, bl.a. grundet studier fra udlandet.

Det er væsentligt, at vurderingen af forventet SCOP tager udgangspunkt i dansk kontekst og geografi, da varmepumpers reelle årsvirkningsgrad afhænger af de konkrete klimatiske forhold. Kilderne bør derfor være nyere og enten baseret på danske forhold eller på områder med tilsvarende vejrforhold, eksempelvis Skåne. Det bemærkes, at der kun findes begrænset tilgængeligt datagrundlag for dette, og Teknologisk Instituts vurdering er derfor baseret på de data, der aktuelt er til rådighed, inkl. fra udlandet. SCOP-forudsætningen på 3,15 anvendes på den baggrund i analysen med de forbehold, der følger af det begrænsede datagrundlag.

Eludgifter

Elprisen er defineret af Forsyningstilsynet til at være 1.439 kr./MWh (1.151 kr./MWh ekskl. moms).

Grundet SCOP på 3,15 beregnes elforbruget til 4,25 MWh.

Rente

Renten er defineret af Forsyningstilsynet til at være 5,23 %.

Levetid

Teknologisk Instituts litteraturstudie finder at der er et beskedent datagrundlag til at definere den forventede levetid, men vurderer på baggrund af tidligere rapporter at varmepumper, der er korrekt dimensioneret og med passende serviceeftersyn, har en opnåelig levetid på 20 år.

Det er væsentligt, at vurderingen af forventet levetid tager udgangspunkt i dansk kontekst og de driftsforhold, som husstandsvarmepumper typisk arbejder under i Danmark eller i sammenlignelige områder, eksempelvis Skåne. Kilderne bør derfor være nyere og så vidt muligt baseret på danske forhold. Det bemærkes, at der kun findes et begrænset tilgængeligt datagrundlag for den faktiske levetid for husstandsvarmepumper under danske forhold, og Teknologisk Instituts vurdering er derfor baseret på de data, der aktuelt er til rådighed.

Der tages således ikke stilling til, om der er 16 års eller 20 års levetid, men det lægges til grund for beregningerne, at Teknologisk Institut har fundet at en 20 års levetid er opnåelig.

Grundet det begrænsede datagrundlag vedr. levetid medtages i de videre beregninger samtidigt en levetid på 16 år svarende til hvad der var fastlagt i det tidligere Teknologikatalog.

Installationsomkostninger

På baggrund af dialoger med 78 VE-godkendte virksomheder om installationsomkostninger for luft-vand-varmepumper, fremkom følgende hovedpointer:

Mange virksomheder sælger deres service som en samlet ydelse, og kunne derfor ikke specificere og opdele prisen i særskilte poster for hhv. montering, demontering af nuværende varmforsyning eller køb af varmepumpe. Dette medførte, at virksomhedernes svar i flere tilfælde baserede sig på samlede overslag frem for detaljerede omkostningsopdelinger.

Ift. demontering og nedtagning af eksisterende fjernvarmeinstallationer oplyste en betydelig andel af virksomhederne, at de ikke kunne angive en fast pris, da dette var en sjælden oplevelse. Den samlede omkostning for afkobling afhænger i høj grad af det konkrete forsyningsselskabs/fjernvarmeselskabs praksis og af, hvordan afkoblingen gennemføres i det enkelte tilfælde.

Flere virksomheder gjorde desuden opmærksom på, at deres priser typisk fastsættes på baggrund af et konkret besøg hos forbrugeren. Den endelige pris afhænger således af opgavens omfang. Det betyder, at en stor del af de oplyste beløb må betragtes som skøn baseret på erfaring og tidligere sager, snarere end som faste standardpriser.

Ud af de 78 samtaler modtog Sweco konkrete svar fra 23 virksomheder, fordelt nogenlunde ligeligt mellem Jylland og Sjælland. Der ses ikke nogen mærkbar prisforskel i landet og det anses derfor at være repræsentativt for det nationale prisniveau.

Følgende data blev indsamlet:

Montering [kr.]	El-arbejde [kr.]	Nedtagning af FJV-unit [kr.]	Total inkl. varmepumpe [kr.]
27.770	11.850	10.140	134.170

Sammenlagt opgøres det gennemsnitlige installationsarbejde ud fra ovenstående til ca. 49.760 kr. inkl. standard el-arbejde og demontering.

Modulomkostninger for selve varmepumpen

Prisanalysen for modulomkostninger viste følgende gennemsnitspris:

Model	Udedel pris [kr.]	Indedel pris [kr.]
Bosch Compress 5800i 7 kW	46.830	29.020
Vaillant aroTHERM 7 kW	48.620	31.830
Samlet gennemsnit	47.430	30.230

Hertil indlægges et tillæg på 5.000 kr. til mindre materialer, tilpasninger og øvrige installationsrelaterede omkostninger, som ikke fremgår som selvstændige poster i analysen. Tillægget er ikke baseret på en specifik markedsundersøgelse, men er indsat for at afspejle, at der i praksis ofte forekommer mindre omkostninger i forbindelse med etablering og idriftsættelse af varmepumpeanlæg, som ikke kan henføres entydigt til de øvrige omkostningskategorier.

Drift og vedligehold

Prisanalysen for serviceeftersyn, samt komponentudskiftning viste følgende gennemsnitspris:

Post	16 års levetid [kr./år]	20 års levetid [kr./år]
Serviceeftersyn	2.290	2.290
Komponentudskiftning	970	1.420
<i>Total</i>	<i>3.250</i>	<i>3.710</i>

Samlede resultater

Hvis ovenstående delresultater samles til totalinvesteringen for varmepumpen fås følgende:

Varmepumpeinvestering

Komponent	Pris [kr.]
Montering	27.770
Elarbejde	11.850
Demontering	10.140
Udedel	47.430
Indedel	30.230
Ekstra omkostninger	5.000
<i>Total</i>	<i>132.420</i>

Det ses, at den sammensatte varmepumpeinvestering på 132.420 kr. afviger med ca. 1,3 % fra den gennemsnitlige samlede varmepumpepris, installatørerne har angivet i deres prisestimer på 134.170 kr., og det vurderes derfor at være repræsentativt for markedsniveauet.

Hvis den totale varmepumpeinvestering laves om til en investeringsannuitet, fås følgende årlige omkostninger for varmeforsyning fra en husstandsvarmepumpe. Til højre i tabellen ses prisen i kr./MWh varme, som Forsyningstilsynet bruger til udregning af omkostninger.

Årlige omkostninger 16 år

Post	Pris [kr./år]	Pris [kr./MWh varme]
Investeringsannuitet	12.420	930
D&V	3.250	240
Eludgifter	6.120	460
<i>Total</i>	<i>21.790</i>	<i>1.630</i>

Årlige omkostninger 20 år

Post	Pris [kr./år]	Pris [kr./MWh varme]
Investeringsannuitet	10.830	810
D&V	3.710	280
Eludgifter	6.120	460
<i>Total</i>	<i>20.660</i>	<i>1.540</i>

Sammenligning med Forsyningstilsynets forbrugerprisloft

På baggrund af resultaterne af analysen er det fundet, at der er en forskel på Swecos analyse og Forsyningstilsynets forbrugerprisloftsberegning:

Post	Varmeprisloftet [kr./MWh varme]	Swecos analyse [kr./MWh varme]	Forskel
Investeringsannuitet	740	810	10 %
D&V	250	280	12 %
Eludgifter	440	460	4 %
<i>Total MWh-pris</i>	<i>1.420</i>	<i>1.540⁵</i>	<i>8 %</i>
<i>Total årlig omkostning</i>	<i>19.050</i>	<i>20.660</i>	<i>8 %</i>

Der identificeres en 10 % højere investeringsomkostning og 12 % højere D&V end i prisloftsberegningen, hvilket giver en samlet årlig varmepumpeomkostning, der er ca. 8 % over referenceværdien.

⁵ Tilsvarende ca. 430 kr./GJ

Sammenholdes Forsyningstilsynets forbrugerprisloftsberegning⁶ med scenariet med 16 års varmepumpelevetid fås følgende forskel:

Post	Varmeprisloftet [kr./MWh varme]	Swecos analyse [kr./MWh varme]	Forskel
Investeringsannuitet	740	930	26%
D&V	250	240	-2%
Eludgifter	440	460	4%
<i>Total MWh-pris</i>	<i>1.420</i>	<i>1.630⁷</i>	<i>14%</i>
<i>Total årlig omkostning</i>	<i>19.050</i>	<i>21.790</i>	<i>14%</i>

Der identificeres en 26 % højere annuitetsinvesteringsomkostning og 2 % lavere D&V end i prisloftsberegningen, hvilket giver en samlet årlig varmepumpeomkostning, der er ca. 14 % over referenceværdien.

⁶ Bemærk at der her sammenlignes mellem Forsyningstilsynets forbrugerprisloft, hvor der anvendes 20 års levetid for varmepumpen og tilsvarende højere D&V, hvor scenariet med 16 års levetid har en lavere levetid og tilsvarende lavere D&V.

⁷ Tilsvarende ca. 450 kr./GJ

Bilag

Afledte omkostninger

Der er potentielle afledte omkostninger forbundet med at skifte forsyningsform fra fjernvarme til individuel husstandsvarmepumpe. Disse afklares her.

El

Energistyrelsens Standardhus er kun defineret ved et varmebehov og et areal, og dermed er der mange uafklarede elementer, som gør at det ikke er muligt at komme med et konkret bud på, hvad implementering af en husstandsvarmepumpe betyder for den gængse husholdning.

Et af de elementer er eltilslutning og elarbejder ifm. det højere elforbrug og effektbehov en varmepumpe medfører. Som eksempel kan det være en udfordring for både gruppetavle og stikledning, hvis boligen indeholder en ladestander til en elbil, som flere og flere danske husstande gør. I dette tilfælde kan der være behov for en udbygning af både gruppetavle og stik, hvilket kan betyde ca. 38.200 kr. i ekstraudgifter ifm. investeringen. Det svarer ca. til 3.100 kr. mere per år i investeringsannuitet.

Konkret vurderer Sweco at en udvidelse af stikledning forventes at koste ca. 30.750 kr. – dette med udgangspunkt for et hus i Radius forsyningsområde.

En ny gruppetavle med automatsikring og RCD-B (hvis ikke der er en egnet gruppe i tavlen) forventes at koste ca. 7.450 kr.

Omkostningen indgår ikke i hovedberegningen, da behovet ikke kan udledes af Energistyrelsens Standardhus og ikke er en nødvendig omkostning ved alle varmepumpeinstallationer. Beløbet skal derfor betragtes som en mulig, boligspecifik tillægsomkostning og ikke som en del af den standardiserede varmepumpepris til brug for varmeprisloftet.

VVS

Ligesom for el er det en udfordring at tilpasse husets varmesystem til Standardhuset, da det alene er defineret ved boligareal og årligt varmebehov. Der foreligger fx ikke oplysninger om evt. radiatorers størrelse, dimensionerende fremløbstemperatur, rørsystem, bygningens varmetab, etc. Og det er derfor ikke muligt at fastlægge en generel omkostning til eventuel udskiftning eller supplering af radiatorer.

Under interviews med VVS varmepumpeinstallatører blev det afdækket at deres erfaring var at moderne varmepumper kan levere relativt høje fremløbstemperaturer på 60 °C, hvilket for de fleste nyere huse er nok til at dække deres eksisterende varmebehov uden ændringer af radiatorer eller lignende.

Udskiftning af enkelte radiatorer vurderes primært at være relevant, hvis radiatorerne er underdimensionerede i forhold til husets varmebehov, hvor noget så simpelt som maling på en gammel radiator kan være forskellen på om der er behov for supplering eller udskiftning.

Ekstra VVS-arbejder er derfor ikke nødvendige i alle boliger og kan således ikke entydigt henføres til en standardiseret varmepumpeinstallation. Det vurderes at

især ældre huse med radiatorer dimensioneret til høj fremløbstemperatur vil have ekstra omkostninger ifm. radiatorudskiftning og -optimering, men hvor stor en andel af byggemassen dette vedrører har ikke været muligt at fastsætte, og det er ikke defineret ifm. Standardhuset.

Ifølge VVS-installatørernes erfaring varierer prisen på udskiftning af radiatorer mellem 1.500 – 6.000 kr. per radiator afhængig af størrelse, mærke og kompleksitet af opgaven. Et gennemsnit på ca. 3.750 kr.

Som beregningseksempel kan et hus hvor der skal suppleres med to radiatorer således se frem til en ekstra omkostning på ca. 7.500 kr. hvilket svarer til ca. 610 kr. mere per år i investeringsannuitet over varmepumpens levetid.

For et hus, der skal have skiftet 7 radiatorer, vil det forventeligt betyde ekstraomkostning på ca. 26.250 kr., tilsvarende ca. 2.150 kr. mere i investeringsannuitet.

Beregningseksemplerne illustrerer størrelsesordenen for mulige boligspecifikke tillægsomkostninger. De indgår ikke i den standardiserede varmepumpepris, da analysen ikke giver grundlag for at fastlægge, hvor ofte behovet forekommer.

Inputark			
Varmepumpeomkostning	Tal	Enhed	Kilde
Indedel	30.227	kr.	*Diverse forhandlers hjemmesider
Udedel	47.429	kr.	*Diverse forhandlers hjemmesider
Installationsomkostning			
Montering (inkl. VVS)	27.768	kr.	*Indhentet data fra installatører
Nedtagning og afkobling	10.143	kr.	*Indhentet data fra installatører
Elarbejder	11.850	kr.	*Indhentet data fra installatører
Buffer	5.000	kr.	*Sweco eksperter
Total investering			
Total	132.417	kr.	
D&V			
Serviceeftersyn	2.285	kr./år	*Diverse forhandlers hjemmesider
Udskiftning af komponenter 20 år	1.420	kr./år	*Diverse forhandlers hjemmesider
Udskiftning af komponenter 16 år	967	kr./år	*Diverse forhandlers hjemmesider
SCOP			
Effektivitet	3,15	SCOP	*Teknologisk Institut
Levetid			
Levetid	20	år	*Teknologisk Institut
Varmebehov			
Varmebehov	13,4	MWh	*ENS Standardhus
Elpris			
Elpris (inkl. tariffer og afgifter)	1.439	kr./MWh	*Forsyningstilsynet seneste beregning af prisloft (oktober 2025)
Varmeomkostning			
Varmeomkostning	6.120	kr./år	
Lån			
Rente (inkl. 1% i risikotillæg)	5,23%	rente	*Forsyningstilsynet seneste beregning af prisloft (oktober 2025)
Investeringsannuitet	10.833	kr.	

Sammenligning med Forsyningstilsynets Varmeprisloft					
Årlige omkostninger		Forsyningstilsynet	Sweco	Forskel	
	Enhed	Beløb			
Investering	kr./enhed	120.392	132.417	10%	
Rente	-	4,23%	4,23%	0%	
Rente inkl. risikotillæg	Procent	5,23%	5,23%	0%	
Fast D&V	kr./år	3.303	3.705	12%	
Levetid	år	20	20	0%	
SCOP/varmevirkningsgrad	-	3,27	3,15	-4%	
Elomkostninger	kr./MWh	1.439	1.439	0%	
Årlig varmeproduktion	MWh.	13,4	13,4	0%	
Investeringsannuitet	kr./MWh (varme)	735	808	10%	
Eludgifter	kr./MWh (varme)	440	457	4%	
D&V	kr./MWh (varme)	246	277	12%	
Samlet	kr./MWh (varme)	1.421	1.542	8%	
Samlet	kr./GJ	395	428	8%	
Samlet	kr./år	19.046	20.659	8%	

Pris: Potentielle afledte el-omkostninger

Varmepumpeomkostninger EI- tilslutning.				10-08-2026
Udvidelse af stikledning (hvis bolig indeholder ladestander)				30.760,25 kr.
Hvis boligen har installeret en bil-ladestander, så bør elforsyningen opgraderes til 35A, medmindre ladestanderen er en intelligent type med dynamisk lastbalancering. Der regnes med nedgravning af 15 m stikledning. Eventuelt reetablering af overflader (flisebelægning, asfalt, græs mm) er en tillægspris.				
EI-overslag reference	Beskrivelse	Stk pris	Enheder	Pris
RADIUS	Tilslutningsbidrag (Radius) fra 25A til 35A	1.812,50 kr.	10 A	18.125,00 kr.
2026.6 3-06	Installation af 4x10 NOIKLX90 i jord	397,01 kr.	15 m	5.955,19 kr.
2026.6 3-06	Kabelgrav	358,03 kr.	15 m	5.370,38 kr.
2026.6 3-06	Kabeldæk	87,31 kr.	15 m	1.309,69 kr.
Ny gruppetavle med automatsikring og RCD-B (hvis der ikke er en egnet gruppe i tavlen)				7.453,48 kr.
Der installeres en separat gruppetavle med en B 20A 3P+N automatsikring.				
EI-overslag reference	Beskrivelse	Stk pris	Enheder	Pris
2026.6 1-01	Gruppetavle UG150-6 på beton	636,08 kr.	1 stk.	636,08 kr.
2026.6 1-06	HPFI afbryder RCD-B 40A	6.064,56 kr.	1 stk.	6.064,56 kr.
2026.6 1-04	Gruppeafbryder 20A 3P+N	752,84 kr.	1 stk.	752,84 kr.
Total		Ekskl. Moms.		38.213,73 kr.

Pris: Bosch Compress 5800i AW 7 kW luft-vand, udedel

VVS | EKSPERTEN

Søg efter varer her...

Kundeservice

Log ind

Indkøbskurv

Mærker

Badeværelse

Køkken

Tekniske installationer

Hus & Have

Lamper & el

Værktøj & udstyr

Tilbud

Forside

Tekniske installationer

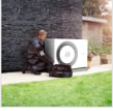
Varveventilation

Varmepumper

Luft/vand varmepumper

Bosch Compress 5800i AW luft til vand varmepumpe, udedel, 7kW










Indedel medfølger ikke





Bosch Compress 5800i AW luft til vand varmepumpe, udedel, 7kW

Varenummer: 346538007

✓ Støjsvag drift med kun 32 dB(A) ved 1 meter

✓ Høj fremløbstemperatur op til 75°C

✓ Nem installation uden bufferbeholder

✓ Naturligt kølemiddel R290 for effektiv drift

49.599,-

Lev. omkostninger tillægges

1 stk. på lager. Forventet leveringstid 1-2 hverdage

Variant: 7 kW

5 varianter

Har du fået det hele med?



Bosch Compress 5800i AW12 M Alt-i-et modul, indedel, 170 liter

Varenummer: 346538312

Forventet leveringstid: 10 hverdage

30.799,-



Bosch Compress 5800i AW12 E Flex modul varmepumpe, indedel, væghængt, 9 kW

Varenummer: 346538412

Forventet leveringstid: 1-2 hverdage

19.599,-

<https://www.vvs-eksperten.dk/bosch-compress-5800i-aw-luft-til-vand-varmepumpe-udedel-7kw>

27.08.2026

Dokumentnavn Dansk Fjernvarme VP prisloft_09_2026

14/29

billigventilation.dk/vare/bosch-compress-5800i-aw-varmepumpe/?attribute_pa_vaelg-ydelse=4-kw&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=17680319242&gad_source=1&gad_campaignid=17423692316&gbraid=0AAAAADk...

Privatkunde Erhvervskunde

VISA Mastercard Alcantara MobilPay EAN

BilligVentilation.dk
Hjælp til et bedre indeklima

Søg på produktnavn, SKU, EAN

entilation
armepumper
L-artikler
VS artikler
ag og facade
iverse produkter
ilbud
utlet
BilligFilter.dk

Varmpumpe >> Luft til vand varmepumper >> Bosch luft til vand varmepumper >> Bosch Compress 5800i AW varmepumpe

Bosch Compress 5800i AW varmepumpe - 7 kW
EAN: 4062321808624 Vare nr: 346538007

Vælg ydelse
4 kW 5 kW 7 kW 10 kW 12 kW

Pris for den valgte variant:
45.912,00 kr.

Kun 15 stk. tilbage på lager

Leveringstid: 1-2 hverdage

Vælg antal STK
- 1 +

Læg i kurv

Bosch Compress 5800i AW luft til vand varmepumpe til bæredygtig rum- og brugsvandskomfort samt køling af dit hjem – nu og i fremtiden.

- En af den mest lydsvage varmepumper fra Bosch, som kører på det naturlige kølemiddel R290, er den nye æra inden for lyd og bæredygtighed
- 5 effektklasser fra 4 – 12 kW, baseret på gennemsnitlige klimaforhold og 35 °C fremløbstemperatur ved A-7/W35
- Ideel til både renovering og nybyggeri. Samt en- og flerfamiliehuse

<https://billigventilation.dk/vare/bosch-compress-5800i-aw-varmepumpe>

27.08.2026

FORSIDE > VVS INSTALLATIONER > VARMEVENTILATION > VARMEPUMPER > LUFT/VAND VARMEPUMPER > BOSCH COMPRESS 5800i AW LUFT TIL VAND VARMEPUMPE, UDEDEL, 7kW



INDEDEL MEDFØLGER IKKE



Bosch Compress 5800i AW luft til vand varmepumpe, udedel, 7kW



Varenummer: 346538007

45.913,-

[Lev. omkostninger tillægges](#)

■ 1 stk. på lager. Afsendes i dag.

Variant: 7 kW

3 varianter 

Har du fået det hele med?

- | | | |
|---|---|---|
|  |  | <p>Bosch Compress 5800i AW12 M Alt-i-et modul, indedel, 170 liter</p> <p>Varenummer: 346538312</p> <p>■ Forventet leveringstid: 10 hverdage</p> <p>28.430,-</p> |
|  |  | <p>Bosch Compress 5800i AW12 E Flex modul varmepumpe, indedel, væghængt, 9 kW</p> <p>Varenummer: 346538412</p> <p>■ Forventet leveringstid: 1-2 hverdage</p> <p>18.062,-</p> |

<https://www.lavprisvvs.dk/bosch-compress-5800i-aw-luft-til-vand-varmepumpe-udedel-7kw>

27.08.2026



VVS & Sanitet / Varme og villa ventilation / Varmepumper / Luft/vand varmepumper og tilbehør / Varmepumper Luft/vand

VARMEPUMPER LUFT/VAND

Bosch Compress 5800i Aw 7 Or-S Luft-Vand Varmepumpe

kr. **45.913,25 pr. stk inkl. moms**

● Lev. tid 1-3 hverdage

Luft vand varmepumpe 7 kW fra Bosch Compress 5800i AW serie. Monoblok udedel i hvid. Effektiv varmepumpe til villa.

FARVE:
Hvid

TYPE:
Udedele monoblok

SERIE:
Compress 5800

MODEL:
5800i AW 7 OR-S

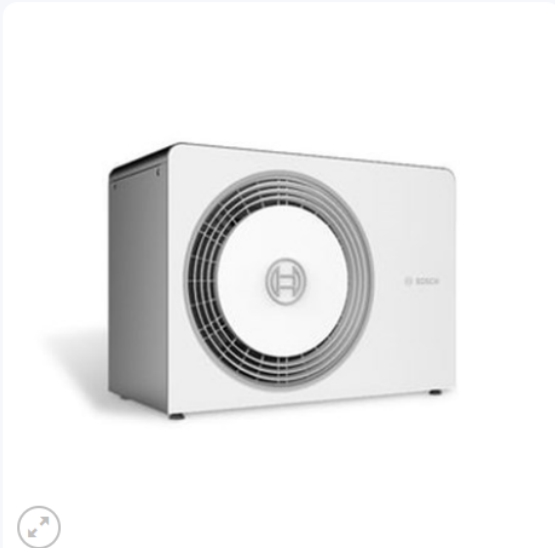
VARMEEFFEKT:
7 kW

VARENR.:
4062321808624

- 1 + Stk

🛒 LÆG I KURV

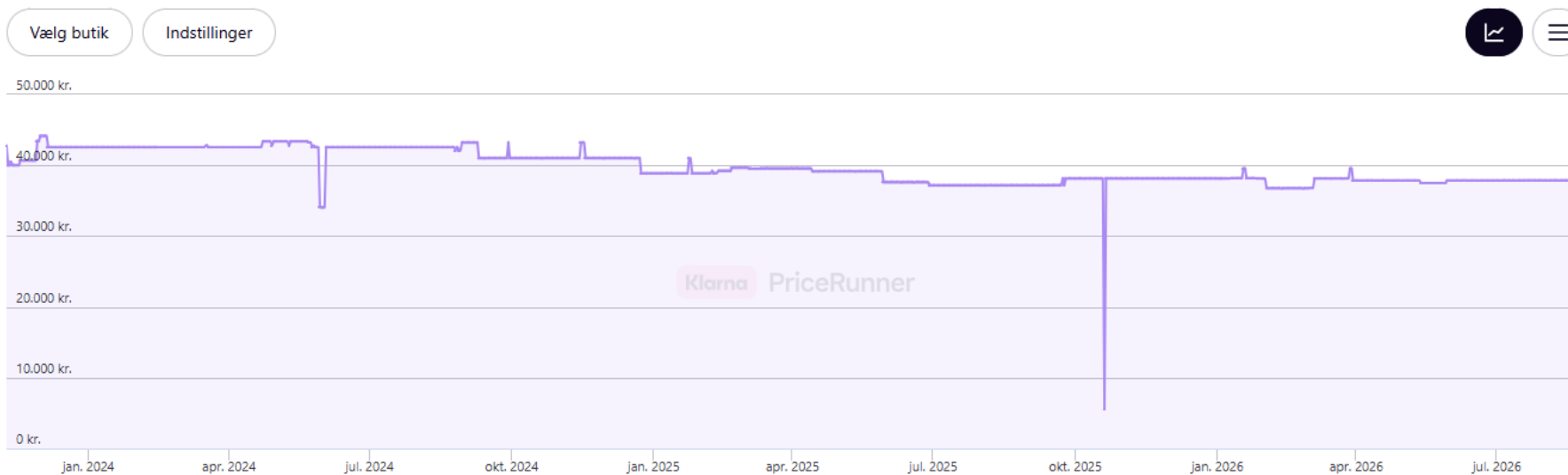
Minimumskøb: 1 stk
Lev. omkostninger tillægges*



<https://progrossist.dk/produkt/luft-vand-varmepumpe-7-kw>
27.08.2026

Prisudvikling (4kW da der ikke findes for 7 kW). Faldende siden januar 2024 fra ca. 42.000 til ca. 38.000 kr. i august 2026. Som det ses, er prisen nogenlunde stabil.

Prisudvikling Popularitet



Pris: Vaillant VWL varmepumpe 75/8.1 A aroTHERM plus upgrade, 7 kW, Luft/vand, R290

GODRUMS VVS

Kundeservice
Min Konto
INDKØBSKURV
TILBUD
VVS INSTALLATØR

Bad / køkken ▾
Varme ▾
Rør / fittings ▾
Ventilation ▾
Afløb / kloak ▾
Hus og have ▾

HJEM > VARME > VARMEPUMPER > LUFT TIL VAND VARMEPUMPER > VAILLANT AROTHERM PRO 11 KW VARMEPUMPE, LUFT TIL VAND, MONOBLOCK



Vaillant aroTHERM pro 11 kW varmepumpe, luft til vand, monoblock

47.250,00 kr.

● På lager

Minimal størrelse for maksimal komfort: aroTHERM pro med en effektstørrelse på 5 til 11 kW er vores pladsbesparende varmepumpe.

– 1 +

Tilføj til kurv

<https://godrumsvvs.dk/vare/vaillant-arotherm-pro-11-kw-varmepumpe-luft-til-vand-monoblock/>
31-08-2026



Favorit



Vaillant VWL varmepumpe 75/8.1 A aroTHERM plus upgrade, 7 kW, Luft/vand, R290

Varenummer: 346660207

Produktbeskrivelse

Vores mest effektive og lydsvage luft-til-vand monoblok varmepumpe benytter det naturlige kølemiddel R290, som har en meget lav GWPPå kun 0,02.

[Læs mere](#)

49.987,00 kr. for 1 stk.

1 stk.

LÆG I KURV

● Forventet leveringstid: 1-3 hverdage ⓘ

 Prismatch ⓘ

<https://www.elvvs.dk/p/vaillant-vwl-varmepumpe-75-8-1-a-arotherm-plus-upgrade-7-kw-luft-vand-r290-3721111/>
31-08-2026

Pris: Bosch Compress 5800i AW 7 kW luft-vand, indedel



Søg på produktnavn, SKU, EAN

ntilation

rmepumper

..artikler

/S artikler

ig og facade

verse produkter

bud

utlet

BilligFilter.dk

Privatkunde Erhvervskunde



Varmepumpe >> Luft til vand varmepumper >> Bosch luft til vand varmepumper >> Bosch Compress 5800i AW 12M indedel til varmepumpe



Bosch Compress 5800i AW 12M indedel til varmepumpe

EAN: 4062321660215 Vare nr: 346538312

28.430,00 kr. inkl. moms

Kun 23 stk. tilbage på lager

Leveringstid: 1-2 hverdage

- 1 +

Læg i kurv

Bosch Compress 5800i AW 12M gulvstillet all in one modul som passer til alle Compress 5800i AW udedel. CS5800i AW 12M har indbygget alle primære komponenter så som 17 liter ekspansionsbeholder, tre trins elvarmelegeme 3,6 og 9 kW effekt, 180 liters varmtvandsbeholder med anode og aftapning, 2 stk. smart cirkulationspumper til henholdsvis varmeanlægget og imellem ude og indedel, manometer, sikkerhedsventil, 3-vejszoneventil og en 16 liters hydraulisk afkobling som hjælper med til hurtig og effektiv afrimning af varmepumpen.

CS5800i AW 12M har det velkendt Bosch design med afrundet hjørner, plan hvid front og sidder, samt et 5" touch farve display til direkte justering af varmepumpens parameter. Dette kan naturligvis også ske via den gratis Bosch HomeCom App som nemt kan onkobles med det indbygget WIFI-modul i CS5800i AW 12M

[Læs mere >](#)

Fuld produkttekst

<https://billigventilation.dk/vare/bosch-compress-5800i-aw-12m/>

27.08.2026



VVS & Sanitet / Varme og villa ventilation / Varmepumper / Luft/vand varmepumper og tilbehør / Varmepumper Luft/vand

VARMEPUMPER LUFT/VAND

Bosch Compress 5800i Aw 12m

kr. **28.435,00 pr. stk inkl. moms**

• Lev. tid 1-3 hverdage

Varmepumpe indedel til Bosch Compress 5800i AW 12M luft/vand system. Alt-i-et modul med alle primære komponenter indbygget.

TYPE:
Indede

SERIE:
Compress 5800

FARVE:
Hvid

ANVENDELSE:
Luft/vand varmepumper

ENHED:
Stk

VARENR.:
4062321660215

- 1 + Stk

 LÆG I KURV

Minimumskøb: 1 stk
Lev. omkostninger tillægges*

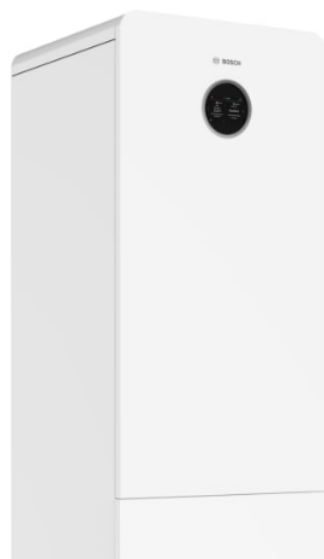
 **BOSCH**

<https://progrossist.dk/produkt/varmepumpe-indedel-8738214159/>

27.08.2026



Udedel medfølger ikke



Bosch Compress 5800i AW12 M Alt-i-et modul, indedel, 170 liter



Varenummer: 346538312

- ✓ Alt-i-en varmepumpe med integreret styring
- ✓ 170 liters varmtvandsbeholder til hele familien
- ✓ Kompakt design til nem installation
- ✓ Brugervenlig betjening med farvedisplay og app

30.799,-

Lev. omkostninger tillægges

● Forventet leveringstid 10 hverdage

—

1

+

Læg i kurv

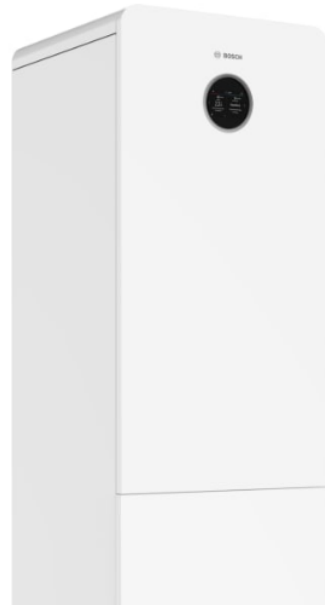
<https://www.vvs-eksperten.dk/bosch-compress-5800i-aw12-m-alt-i-et-modul-indedel-170-liter-89974>

27.08.2026

SIDE > [VVS INSTALLATIONER](#) > [VARMEVENTILATION](#) > [VARMEPUMPER](#) > [LUFT/VAND VARMEPUMPER](#) > [BOSCH COMPRESS 5800i AW12 M ALT-I-ET MODUL, INDEDEL, 170 LITER](#)



UDEDEL MEDFØLGER IKKE



Bosch Compress 5800i AW12 M Alt-i-et modul, indedel, 170 liter



Varenummer: 346538312

28.430,-

[Lev. omkostninger tillægges](#)

■ Forventet leveringstid 10 hverdage

— 1 +

Læg i kurv

✓ 4,6 på Google

✓ Kundeservice åben 7 dage om ugen

✓ E-mærket

<https://www.lavprisvvs.dk/bosch-compress-5800i-aw12-m-alt-i-et-modul-inde-del-170-liter-1000875587>

27.08.2026

Prisudvikling fra 32.000 kr. i januar 2024 til ca. 28.000 kr. august 2026.

Prisudvikling

Popularitet

Vælg butik

Indstillinger



40.000 kr.

30.000 kr.

20.000 kr.

10.000 kr.

0 kr.

okt. 2023 jan. 2024 apr. 2024 jul. 2024 okt. 2024 jan. 2025 apr. 2025 jul. 2025 okt. 2025 jan. 2026 apr. 2026 jul. 2026

Klarna PriceRunner

<https://www.pricerunner.dk/pl/693-3208306352/Varmepumper/Bosch-Compress-5800i-AW12-M-Sammenlign-Priser>

Pris: Valliant aroTHERM plus uniTOWER 3-12 kW varmepumpe, indedel

Søg på produktnavn, SKU, EAN

entilation

armepumper

L-artikler

VS artikler

ag og facade

iverse produkter

ilbud

utlet

 BilligFilter.dk

Varmepumpe >> Luft til vand varmepumper >> Vaillant luft til vand varmepumper >> Valliant aroTHERM plus uniTOWER 3-12 kW varmepumpe



Valliant aroTHERM plus uniTOWER 3-12 kW varmepumpe

EAN: 4024074827444 Vare nr: 346660319

29.494,00 kr. inkl. moms

På lager

Leveringstid: 1-3 hverdage

Vælg antal STK

- 1 +

Læg i kurv

Valliant aroTHERM plus uniTOWER 3-12 kW Hydraulisk unit med integreret beholder på 190 liter. Vaillant uniTOWER er den komplette løsning sammen med aroTHERM plus.

indeholder: pumper, elpatron og trykekspressionsbeholder, udeføler. Alt er integreret i en løsning for hurtig og komplet installation.

- NB: uniTOWER VIH Q 190/6 E kan kun anvendes med aroTHERM plus**

[Læs mere >](#)

<https://billigventilation.dk/vare/valliant-arotherm-plus-unitower-3-12-kw/>

31-08-26

Søg

Belysning Elpærer & Lyskilder VVS Energi & Klima Hus & Fritid Værktøj Smart Home

 [Egen ladestander fra kun 2.695 kr. – Alt til installation og opladning af din elbil →](#)

/ Elvvs / Diverse - varer / Vaillant VIH QW 190/6 E MB2 uniTOWER VIH QW 190/6 E MB2 hydr. unit med indb. 190 I VVB

Privat



Vaillant VIH QW 190/6 E MB2 uniTOWER VIH QW 190/6 E MB2 hydr. unit med indb. 190 I VVB

Varenummer: 346660319

33.000,00 kr. for 1 stk.

1 stk.

LÆG I KURV

● Forventet leveringstid: 5-8 hverdage 

 Prismatch 



E-MÆRKET
Handle trygt hos os



BILLIG FRAGT
Fra 29,00 kr.



30 DAGES RETUR
Nem returnering



<https://www.elvvs.dk/p/vaillant-vih-qw-190-6-e-mb2-unitower-vih-qw-190-6-e-mb2-hydr-unit-med-indb-190-l-vvb-2653430/>

31-08-26

uniTOWER VIH QW 190/6 E MB2 - Vaillant



● 2 stk. på lager

🚚 Levering til din adresse 0,00 kr. (leveres i morgen)

📄 [Se alle fragtmøder](#)

Hydraulisk unit med 190 liters beholder. Komplet løsning med pumper, elpatron og trykexpansionsbeholder. Hurtig installation. Kun til aroTHERM plus. [Læs mere...](#)

Varenr.: 346660319

EAN nr.: 4024074827444

Typenr.: 0010022072

Se alt fra mærket [Vaillant](#)

GRATIS FRAGT

33.000,00 kr.

pr. stk. | inkl. moms

<https://www.wattoo.dk/vaillant-vih-qw-190-6-e-mb2-unitower-vih-qw-190-6-e-mb2-hydr-unit-med-indb-190-l-vvb-346660319>

31-08-26

Prisudvikling fra 17.200 kr. i januar 2024 til ca. 29.300 kr. august 2026. Den gennemsnitlige pris har siden juli 2023 ca. været 28.000 kr. Siden maj 2026 har prisen ca. været 29.500 kr.

Prisudvikling

Popularitet

Vælg butik

Indstillinger

