Transition

Informationsaften

Alternativer til olie
Energibesparelser i boligen

v/ Natasja Weber Schulz
Rådgiver, Energi og indeklima

Horsens kommune & Transition ApS

2026

Program

01 Varmepumper som alternativ til olie

02 Energiforbedringer i boligen

03 Finansieringsmuligheder & tilskud

04 Tilbud om energitjek – egenbetaling 300 kr.

Transition

Hvad får du ud af energibesparelser?



Spar penge på varmeregningen
Du får et mindre varmetab og dermed en lavere varmeregning.



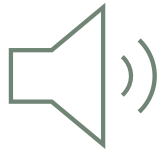
Husets værdi kan stige
Når du renoverer og opnår et bedre energimærke, kan dit hus stige i salgspris.



CO_2-besparelser
Når dit hus bruger mindre energi på opvarmning, sparer du på CO_2-udledningen.



Bedre indeklima
Du slipper for fugt, træk og kulde, der gør det mere behageligt og sundere at være i huset.



Mindre støj
Når dit hus isoleres bedre, bliver der typisk mindre støj fra gaden og husets installationer.

Transition

Varmepumper som alternativ til olie

01

Transition

Tre ting du skal vide om varmepumper

1 Sådan virker en varmepumpe

- Varmepumper flytter varmeenergi fra udeluften eller jorden, så du kan få varme i huset.
- Varmepumper virker selv i kolde vinterperioder, fordi der altid findes energi i jorden og luften.

2 Det kan en varmepumpe bruges til

Varmepumper producerer varme og kan derfor bruges til:

- Rumvarme
- Varmt vand
- Begge dele

Nogle varmepumper overfører energien direkte til luften i boligen, mens andre overfører til radiatorer eller gulvvarme.

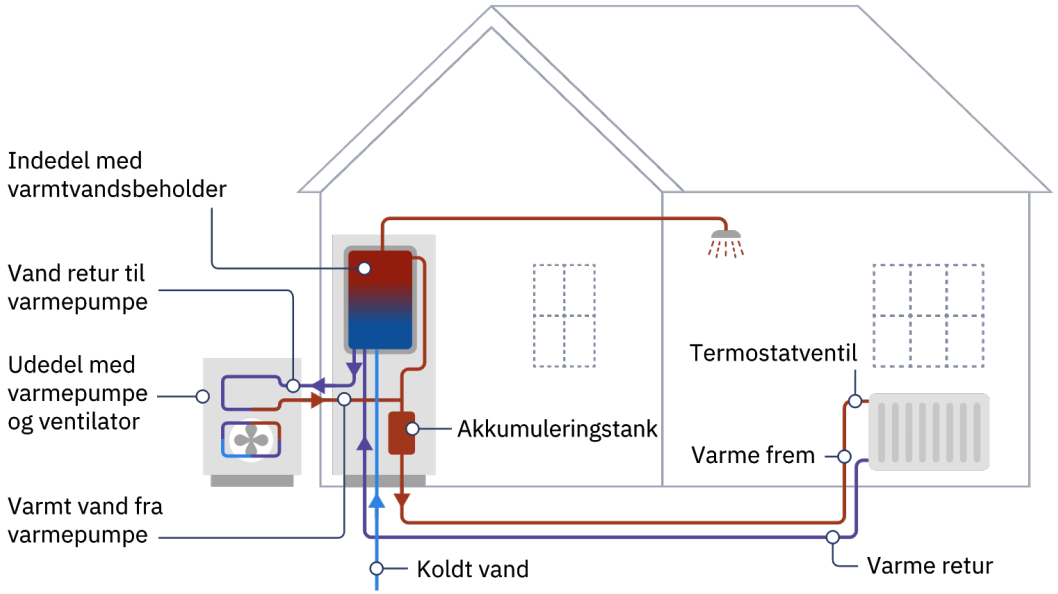
3 Derfor er en varmepumpe en god idé

- Effektiv og måde at opvarme din bolig.
- Godt alternativ til f.eks. olie, naturgas, elvarme og træpillefyr.
- Opvarmning med en varmepumpe kan ofte mere end halvere varmeregningen
- Varmepumper kræver minimal vedligeholdelse.

Transition

Luft/vand-varmepumpen

- Leverer varme til både rumvarme og brugsvand.
- Fungerer ved, at udeluften ventileres gennem udedelen, som trækker energien ud af luften og overfører det til boligens varmesystem.
- Den producerede varme sendes via akkumuleringstank til centralvarmen - og cirkulerer gennem varmtvandsbeholderen til opvarmning af brugsvand.

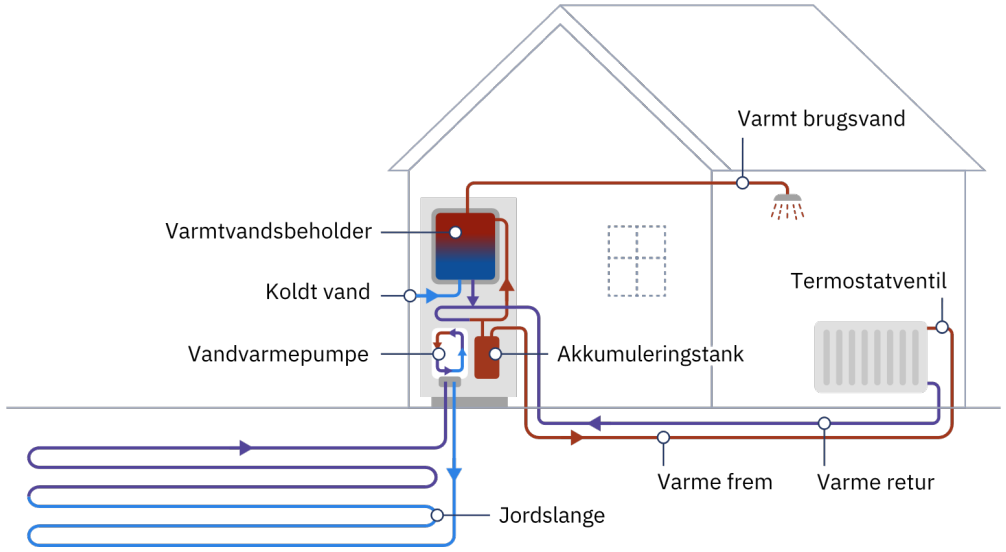


Princip for luft/vand-varmepumpe. Kilde: www.byggeriogenergi.dk

Transition

Jordvarmepumpen

- Også kendt som væske/vand-varmepumpe
- Jordvarmepumpen henter energien fra jorden i stedet for luften.
  - *Temperaturen er mere stabil i jorden og giver bedre forudsætninger for varmetransmission*
- Indedelen fungerer på samme måde som luft/vand-varmepumpen.

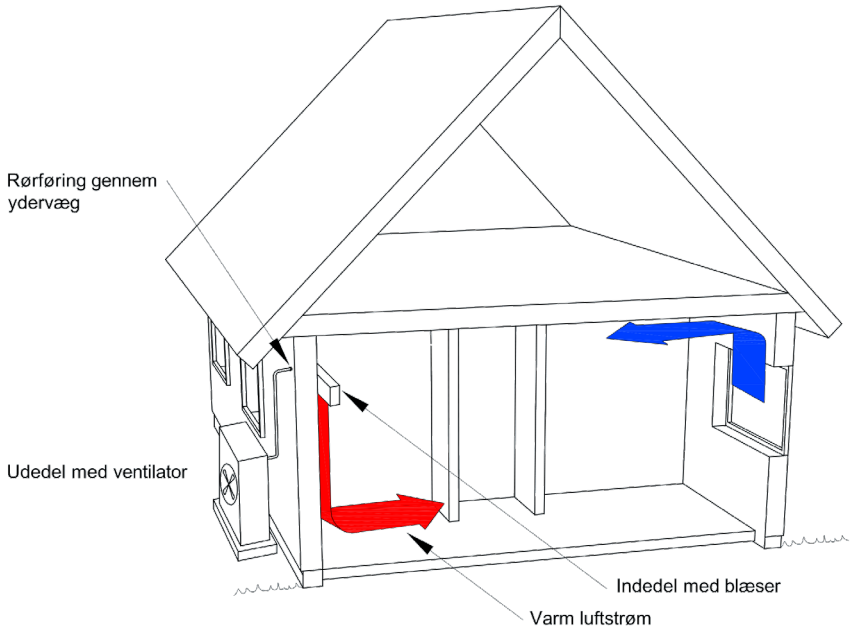


Princip for jordvarmepumpe. Kilde: www.byggeriogenergi.dk

Transition

Luft/luft-varmepumpen

- Henter energien fra luften ligesom luft/vand-varmepumpen
- Sender varm luft ind i boligen – kan derfor kun bruges til rumopvarmning.



Princip for luft/luft-varmepumpe. Kilde: www.byggeriogenergi.dk

Transition

Varmepumpetyper

Luft/vand-varmepumpe	Jordvarme (væske/vand-varmepumpe)	Luft/luft-varmepumpe
Giver rumvarme og varmt vand	Giver rumvarme og varmt vand	Giver rumvarme
God til helårshus	God til helårshus	God til sommerhus eller som supplerende varme
Koster typisk 100.000-150.000 kr.	Koster typisk 130.000-200.000 kr.	Koster typisk 30.000-40.000 kr.
Mulighed for tilskud.	Mulighed for tilskud.	Ikke mulighed for tilskud.

Transition

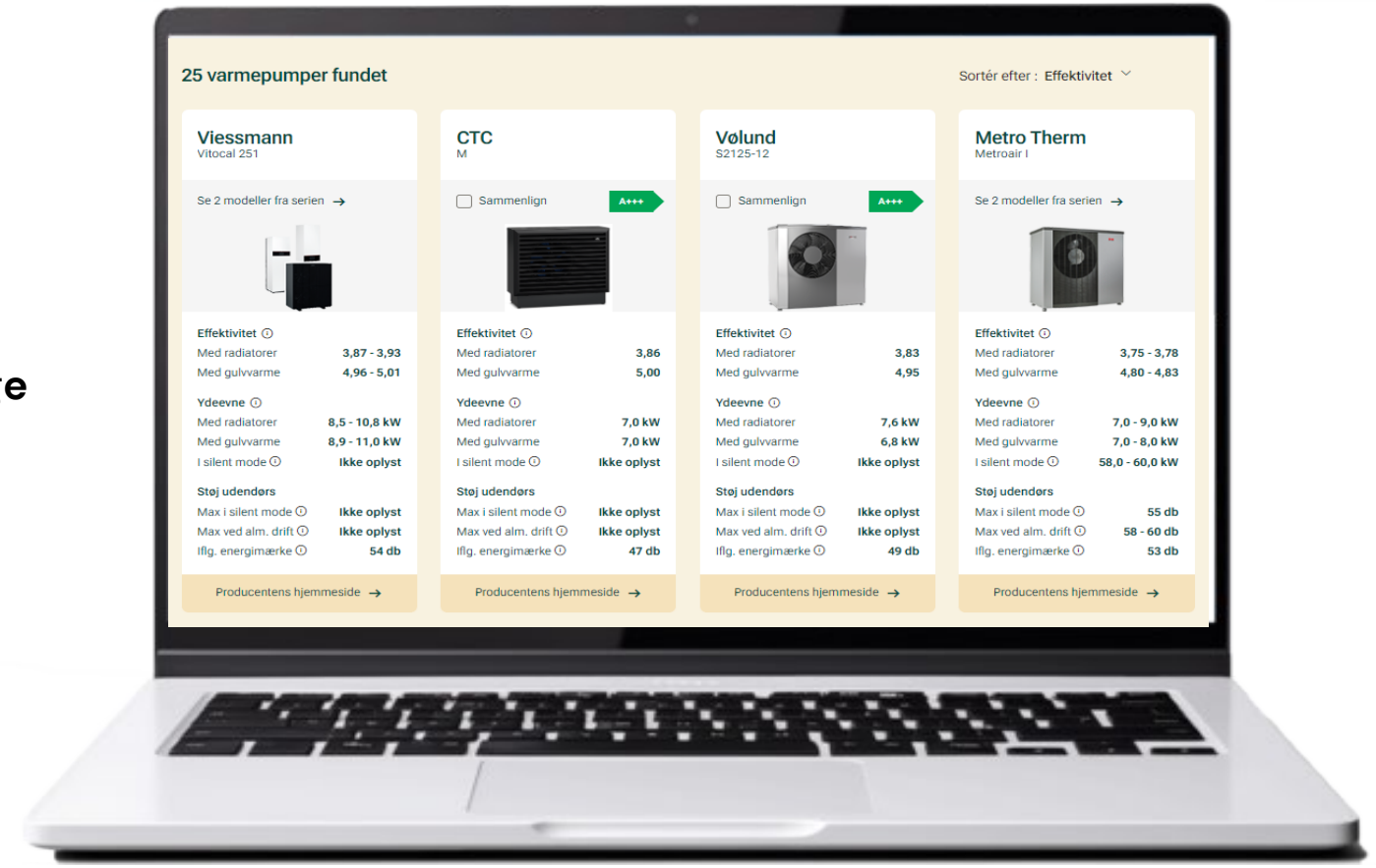
Valg af varmepumpe

Model

Der findes forskellige modeller

- Kig evt. på Varmepumpelisten fra SparEnergi – her kan du læse om og **sammenligne forskellige varmepumper**

- **Varmepumpernes effektivitet** er testet at uafhængigt testlaboratorium



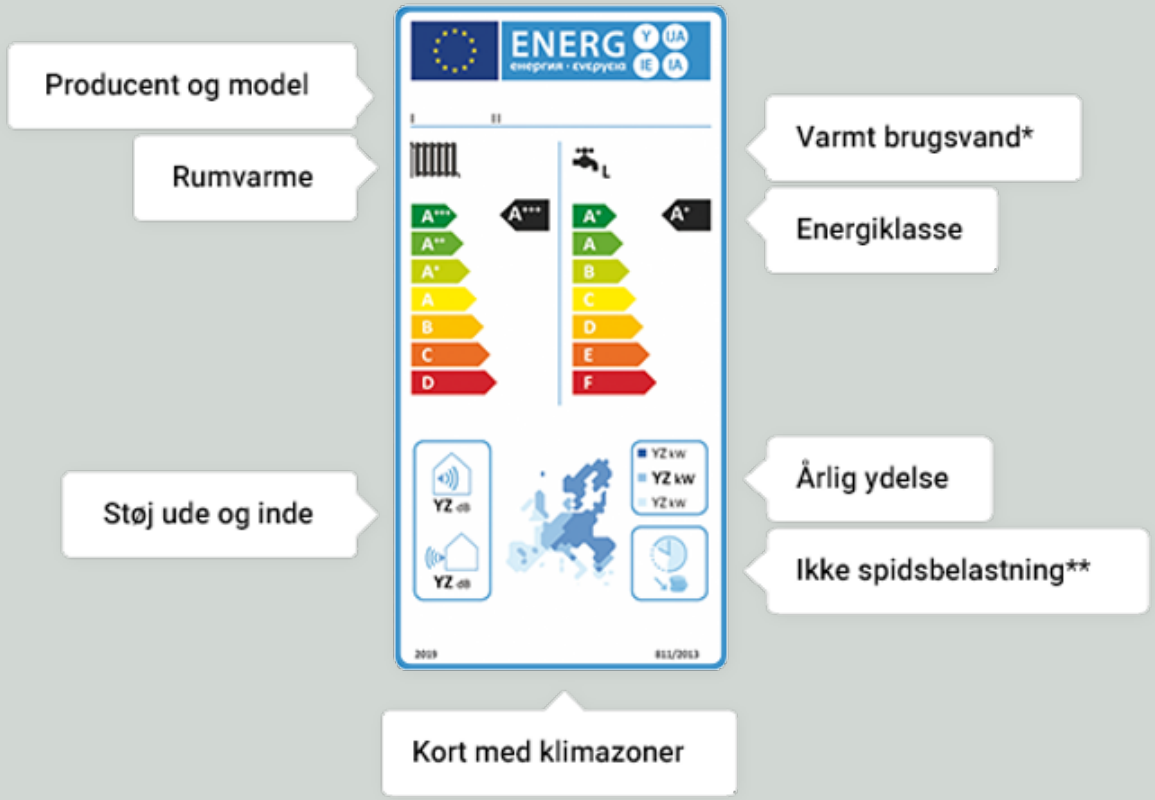
Link: Varmepumpelisten, SparEnergi

Transition

Energimærke

- **Energimærket viser, hvor effektiv varmepumpen er** – jo højere energimærke, jo mere effektiv.

- I EU er det kun lovligt at sælge varmepumper med **energimærke A+, A++ og A+++.**
  - OBS for at få tilskud til Varmepumpepuljen skal varmepumpen have energimærke A++ eller A+++.



Indhent flere tilbud

- Mange installatører har specialiseret sig i varmepumper fra én producent.
- God idé at indhente tilbud fra flere installatører, så du får forskellige varmepumper at vælge imellem.
- Lad installatørerne gennemgå dit hus, før de afgiver tilbud, så de kan vurdere, hvad der passer til din bolig og varmebehov.

Hvad bør et skriftlig tilbud som minimum indeholde?

- Modelnavn
- Ydeevne i kW
- Effektivitet i SCOP
- Placering og støjniveau
- Garanti på produkt, ydelse og reservedele
- Pris for anlæg og installation
- Overslag på samlet økonomi og økonomisk besparelse ved konvertering
- Beregningsforudsætninger
- GWP for varmepumpens kølemiddel
- Ved ny varmtvandsbeholder: kapacitet på beholder

Transition

Installation af varmepumpen

Placering af udedelen

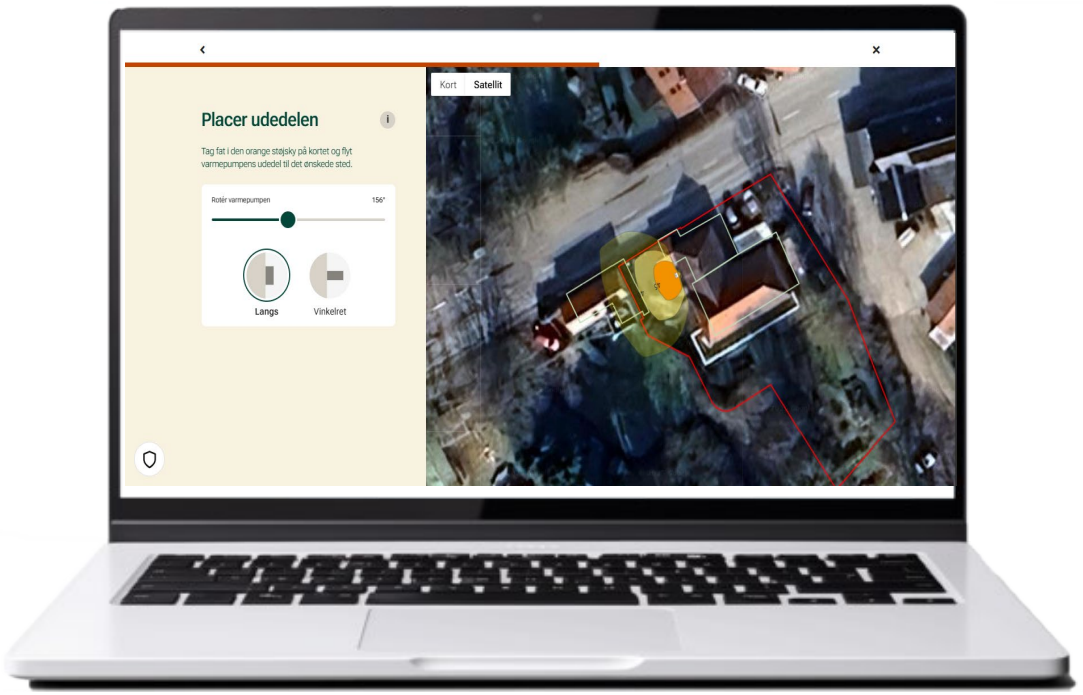
Luft/vand-varmepumper

Energieffektivitet

- Udedelen skal have god adgang til udeluften; optimal placering ca. 20-40 cm fra husmuren.
- Mest energieffektivt at placere udedelen tæt på indedelen.

Støj

- Udedelens lydeffekt må højst være på 35 dB ind mod naboen i skel.
- Udedel bør have mindst ca. 4 meter til naboskel for at overholde lydkravene – afhænger dog meget af model!
- Overvej placering i forhold til lyd i egen bolig, undgå fx placering under soveværelsesvindue.



Link: Energistyrelsens støjberegner

Transition

Installationen

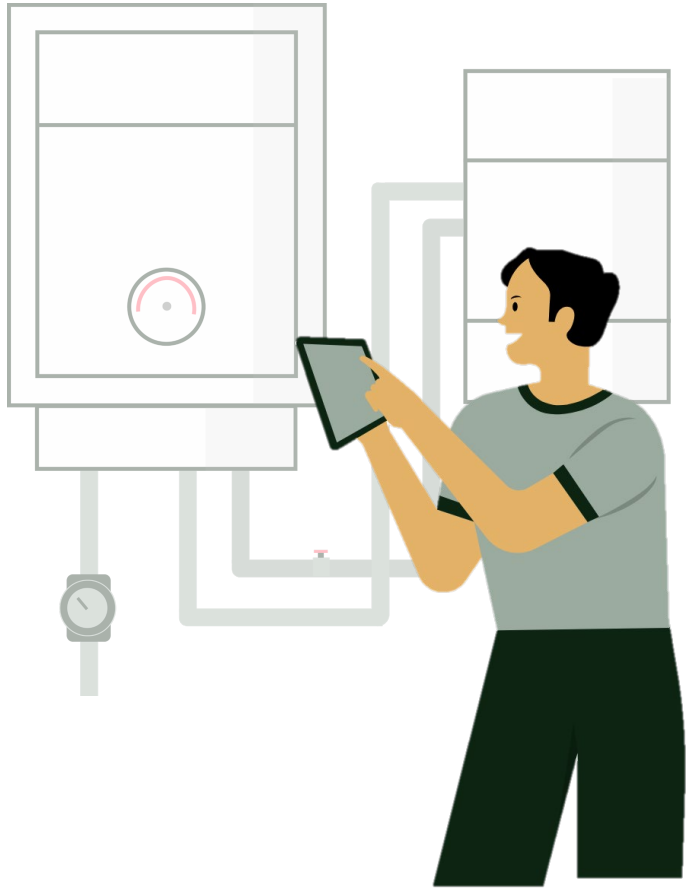
01 Få installatøren til at gennemgå varmepumpen med dig, så du er sikker på, at du kan styre den rigtigt.

02 Orientér dig i manualen.

03 Arranger serviceaftale.

04 Afmelding af gasforsyning hos Evida.

05 Opdatering af BBR.



Transition

Fem gode råd

1



Følg manualen

2



Hold øje med elforbruget

3



Hold 55° C i varmtvands-beholderen

4



Reager på fejl

5



Brug el, når det er billigst

Transition

Energiforbedringer i boligen

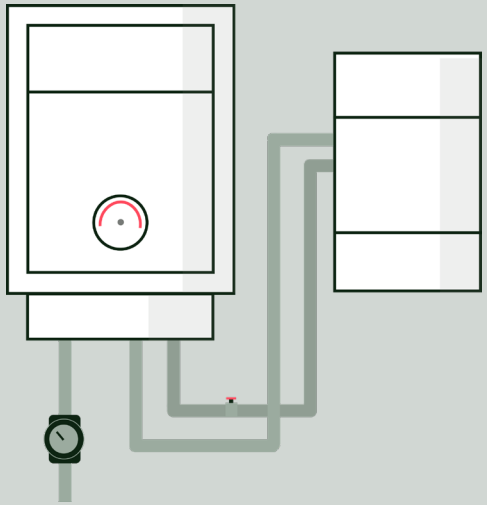
02

Transition

Dit varmeforbrug



- Husets tilstand, f.eks. hvor godt det er isoleret
- Vinduernes størrelse og placering i forhold til solen



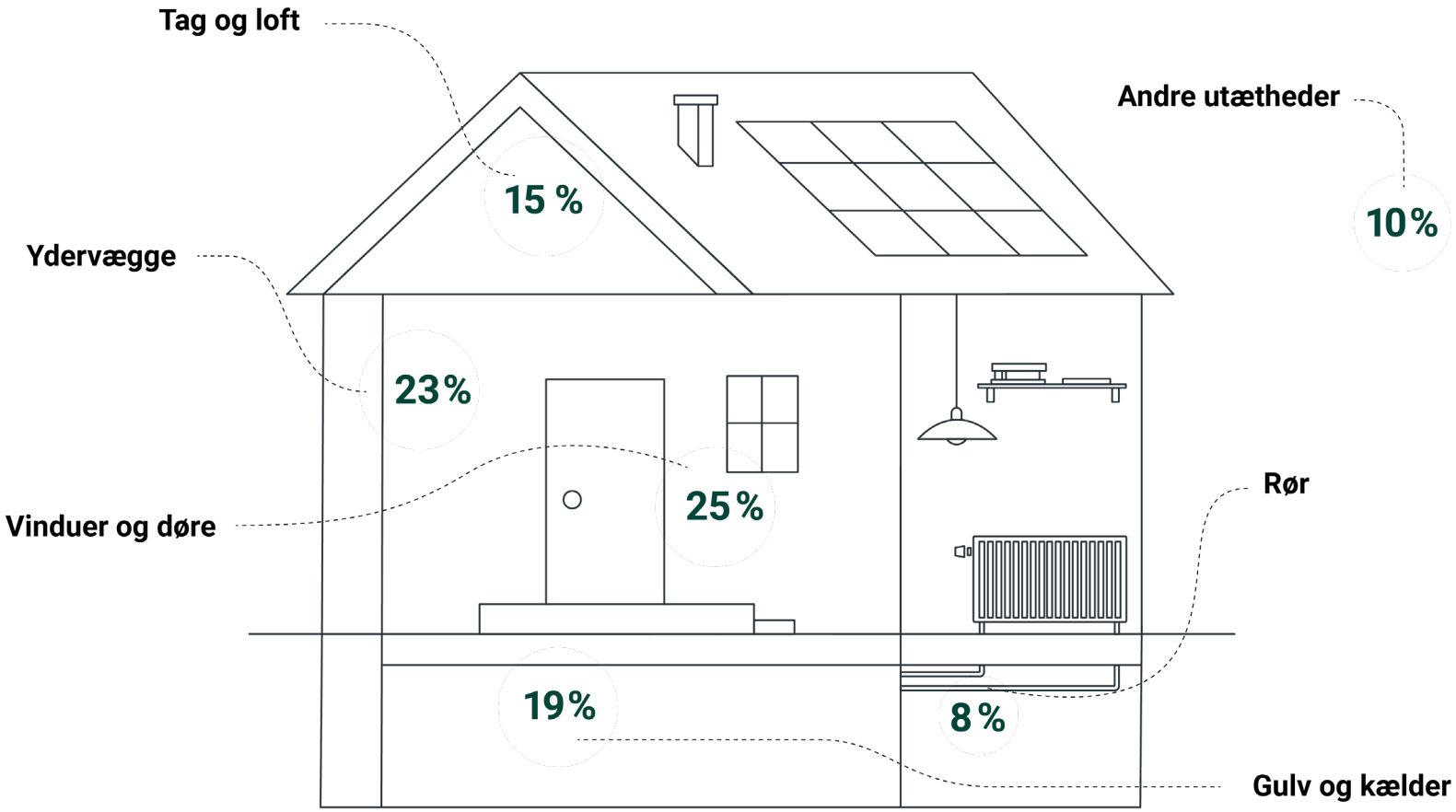
- Indstillingerne på varmeanlægget
- Styringen af varmeanlægget
- Fyrets virkningsgrad



- Antal beboere og jeres vaner
- Vejret

Transition

Hvor sparer du mest, når du renoverer?



Typisk fordeling af varmetab i et hus. Kilde: SparEnergi

Transition

Reducer energiforbruget i dit parcelhus

Anbefalede forbedringer

Klimaskærm

- Isolering af loft
- Udskiftning eller energiforbedring af vinduer
- Isolering af ydervægge
- Udskiftning af yderdøre

Installationer

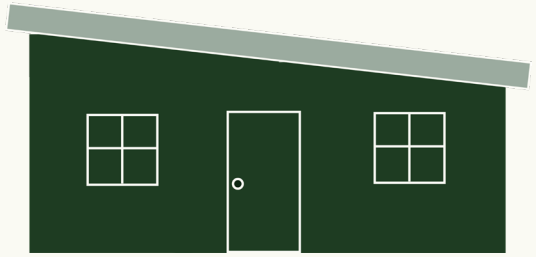
- Isolering af varme- og varmtvandsrør
- Installation af automatik på varmeanlægget
- Udskiftning af cirkulationspumper
- Udskift olie- eller gasfyr til fjernvarme eller varmepumpe
- Installation af solcelleanlæg

Efterisolering af taget



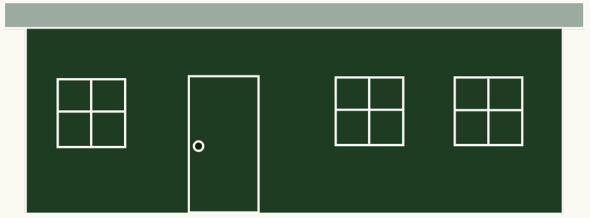
Tag med stor hældning

- **Fladt loft:** Efterisoler, hvis der er mindre end 175 mm isolering.
- **Skunk:** Efterisoler, hvis den er isoleret med mindre end 175 mm.
- **Skråvægge:** Efterisoler, hvis de er isoleret med mindre end 100 mm.
  - Enten udefra ifm. tagudskiftning eller indefra.



Tag med lav hældning

- **Fladt loft:** Isoler loftet, hvis der er mindre end 175 mm.
- **Loft til kip**: Efterisoler hvis der er mindre end 100 mm isolering.
  - Enten udefra ifm. tagudskiftning eller indefra.



Fladt tag

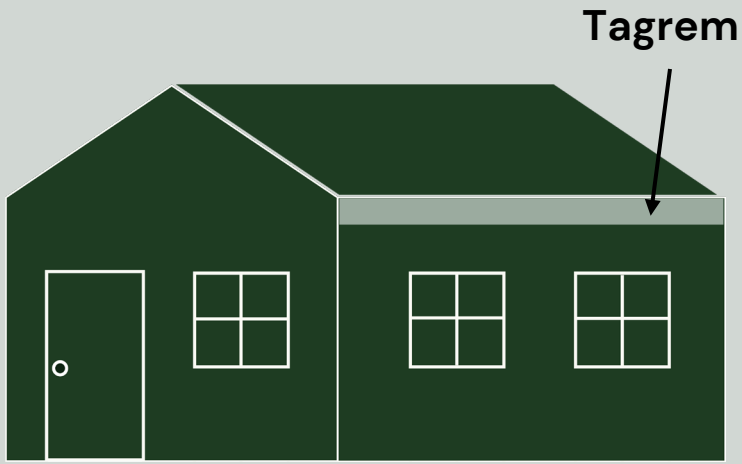
- Efterisoler taget, når tagpap alligevel skal udskiftes.
- Isoleringen kan lægges oven på det gamle tagpap

Transition

Gode råd til dit tag

Vedligehold taget
Tjek dit tag 1 gang om året for skader og utætheder.

Efterisoler ifm. tagudskiftning
Den bedste økonomi fås som regel ved at efterisolere taget i forbindelse med, at det alligevel skal skiftes.



Isolér tagremmen

- Tagremmen er bjælken, som ligger oven på ydervæggen og bærer taget.
- I mange parcelhuse er der slet ingen isolering her, så det kan betale sig at isolere den.
- Kan isoleres enten indvendigt eller udvendigt afhængig af tagremmens placering.

Efterisolering af ydervægge



Tunge ydervægge

Vægge af mursten eller beton.

- **Hulmur**: Isoler hulrummet i hulmuren.
  - Giver som regel god besparelse
  - Hvis det er gjort for længe siden, så overvej at få undersøgt, om isoleringen er faldet sammen.
- **Massiv væg**: Isoler væggen udefra.
  - Dyr energirenovering. Giver mest mening, hvis vinduer også skal skiftes.



Lette ydervægge

Vægge med en let konstruktion, dvs. et træskelet. Typisk beklædt med plader eller træ.

- Efterisoler, hvis der er mindre end 125 mm isolering.
- Efterisoler enten udvendigt eller indvendigt.

Husk at vedligeholde dine ydervægge



Tunge ydervægge

- Årligt tjek af murværk, fuger og sokkel for revner og huller
- Reparer revner i murværk og fuger ved at udkradse og genfylde fugerne med mørtel
- Hold ventilationsåbninger rene ved fundament og tag



Lette ydervægge

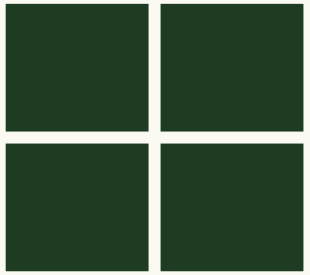
- Årligt tjek af, at plader/træbeklædning er hele og sidder fast
- Giv maling/træbeskyttelse efter behov
- Udskift revnede og nedbrudte plader og træbeklædning
- Hold ventilationsåbninger rene ved fundament og tag

Transition

Vinduer og døre – udbedring af utætheder

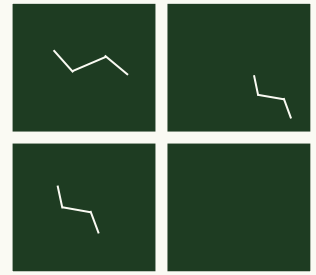
1. Udskift fuger, hvis de har sprækker.
2. Udskift gamle tætningslister mellem vindue/yderdør og karm.
3. Få justeret hængslerne på døren hvis den hænger skævt.
4. Skift vinduet/døren, hvis du ikke kan udbedre utæthederne.

Skal du skifte ruderne eller hele vinduet?



God stand:
Skift fra termoruder til energiruder

- Hvis ramme og karm er i god stand, kan du ofte nøjes med at skifte termoruderne ud med energiruder.
- Det kan være billigere end at købe nye vinduer, og du kan stadig spare mange penge på varmeregningen.

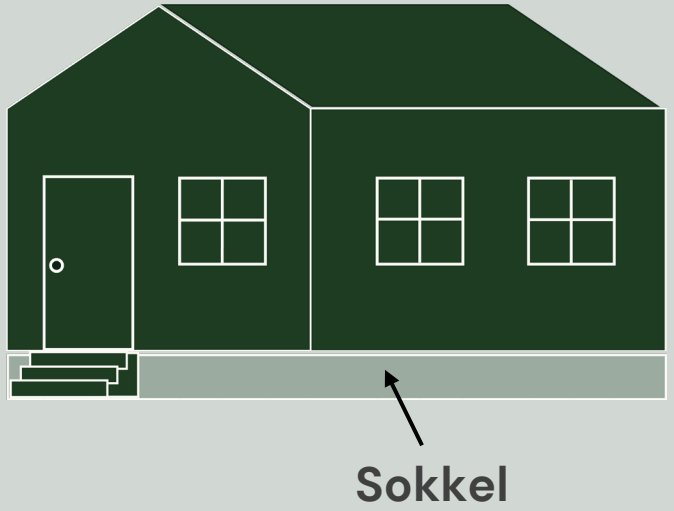


Dårlig stand:
Skift hele vinduet til energivindue

- Hvis vinduerne er i dårlig stand og skal udskiftes, er det en god ide at vælge nye vinduer, der holder godt på varmen.

Hvornår skal du efterisolere gulv og kælder?

Jeg har ingen kælder	→ Isoler terrændækket
Jeg har uopvarmet kælder	→ Isoler gulvet over din kælder
Jeg har opvarmet kælder	→ Isoler kælderen
Jeg har krybekælder	→ Nedlæg krybekælder og få nyt, velisoleret terrændæk

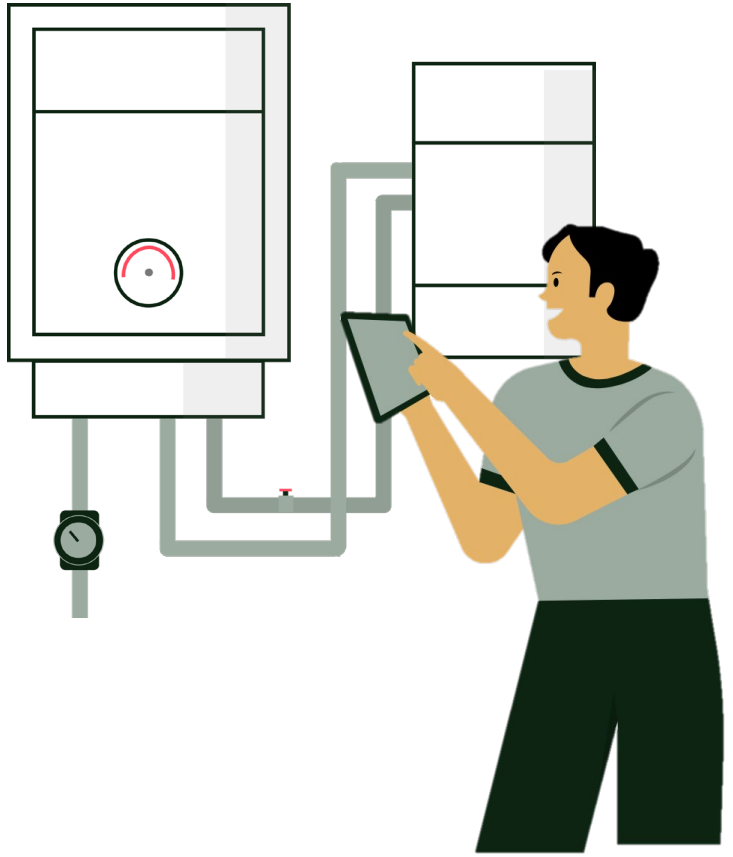


Isoler evt. soklen

- Soklen er den nederste, bærende del af ydervæggen.
- Hvis soklen ikke er isoleret, kan det give mening at isolere den udefra

Energibesparelser i varmeanlægget

- Isolér varme- og varmtvandsrør i kælderen
- Installation af automatik på varmeanlægget
- Udskiftning af ældre cirkulationspumper



Transition

Finansieringsmuligheder & tilskud

03

Transition

Finansiering

Leverandørfinansiering

- Nogle installatørvirksomheder kan finansiere konverteringen.
- Abonnement, leasing, og reel finansiering - der er flere muligheder.
  - OBS på mulighed for tilskud: Det er ikke muligt at søge tilskud eller håndværkerfradrag på udgifter der endnu ikke har fundet sted.

Finansiering gennem bank og realkredit

- De fleste danske banker tilbyder grønne lån – kan også have andre navne
  - 10 års fast løbetid.
- Undersøg muligheder for finansiering gennem realkredit.
  - Billigste finansiering, og mulighed for længere løbetid.

Sammenlign og overvej muligheder og forhold i de forskellige typer finansiering

- Renter
- Løbetid
- Gebyrer
- Andre vilkår, f.eks. udvidet garanti

Transition

Tilskudsmuligheder

Varmepumpepuljen

Få tilskud fra Energistyrelsen til installere en varmepumpe.

Skrotningsordningen

Få tilskud fra Energistyrelsen til installere en varmepumpe på abonnement.

5 mulige leverandører

Energirenoveringspuljen

Få tilskud fra Energistyrelsen til at energiforbedre dit hus.

Søges gennem hjemmesiden SparEnergi.

Er pt åben for ansøgninger.

Håndværkerfradrag

Du kan kun få fradrag for arbejdsløn - ikke for materialer.

Håndværkerfradraget er op til 9.000 kr. pr. person i 2026.

Oplys håndværkerfradraget på din forskudsopgørelse.

OBS

Du kan ikke få både tilskud fra ER-puljen og håndværkerfradrag for samme projekt.

Transition

Hvem kan søge tilskud fra Varmepumpepuljen?

- Dit hus skal være en helå
- Dit hus opvarmes med olie, na kedel eller elvarme
- Du er ikke allerede i gang med at sk epumpe
- Dit hus må ikke ligge i et område, hvor de arme eller planlagt fjernvarme

Tilskudspuljen lukker 30. november

Tilskud
27.000 kr

Transition

Hvem kan søge Energirenoveringspuljen?

Tilskudspuljen lukker 1. december

- Dit hus skal være en helårsbolig, og du skal selv eje det.
- Dit hus skal have et gyldigt energimærke D, E, F eller G.
- Du er ikke allerede gået i gang med projektet. Du må først gå i gang, når du har fået tilsagn.
- Arbejdet skal udføres af en relevant håndværksmæssig virksomhed med gyldigt CVR-nummer.
- Specifikke krav til bygningsdelene du søger tilskud til



Transition

Det kan du søge tilskud til...

Isolering

- Udvendig isolering af ydervæg (IKKE hulmursisolering)
- Efterisolering af tag og loft
- Efterisolering af terrændæk
- Konvertering af krybekælder til terrændæk

Vinduer

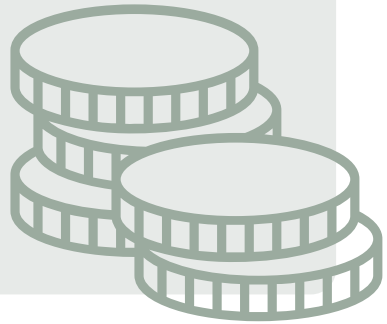
- Ovenlysvinduer
- Forsatsvinduer
- Facadevinduer

Ventilation og varme

- Ventilationsanlæg
- Vandbåret rumvarme (hvis nuværende varmekilde er el)

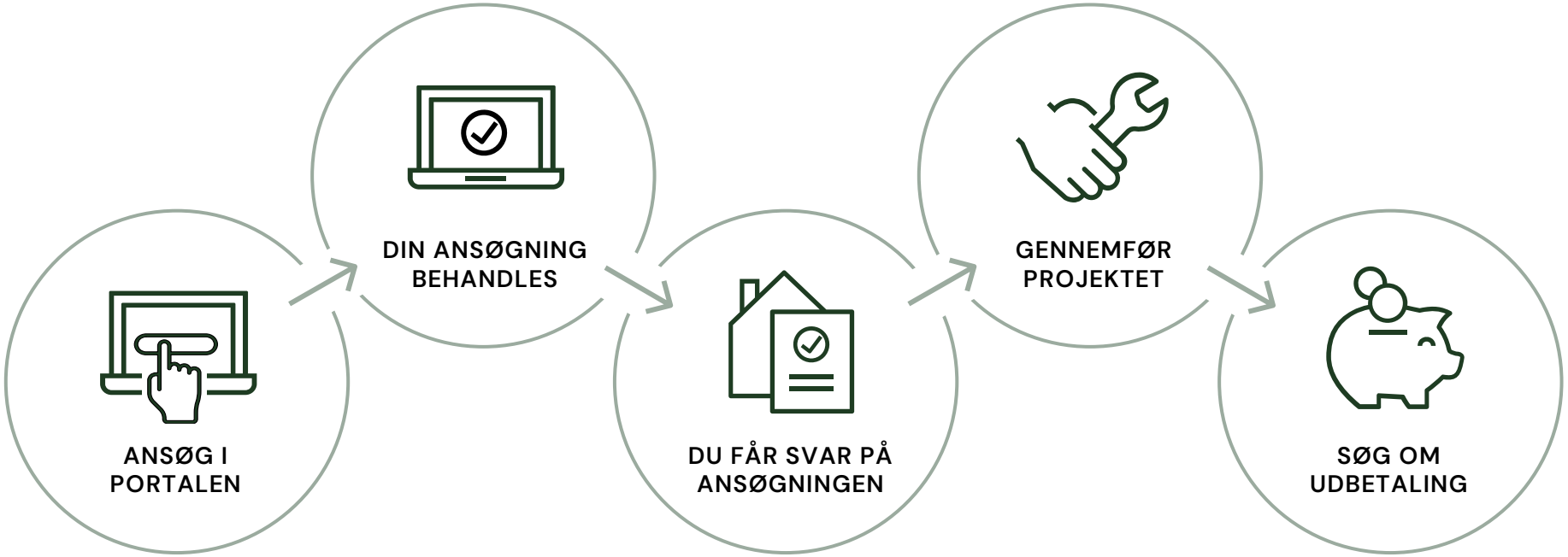
Energimærke

Tilskud til energimærke, hvis du også søger tilskud til et renoveringsprojekt



Transition

Sådan er forløbet



Transition

Energitjek

4

Transition

Energitjek

Kommunen tilbyder et energitjek til jer, egenbetaling på 300 Kr.

1. **Tilmelding og booking**
   Efter du har tilmeldt dig, bliver du kontaktet for at aftale tidspunkt.

2. **Fysisk besøg**
   En energirådgiver gennemgår boligen for mulige energiforbedringer sammen med dig:
   - Fx efterisolering, skift af varmekilde, installationer, solceller, mm.
   - Vi tager udgangspunkt i jeres ønsker og behov
   - Besøget varer op til 1 time

3. **Rapport**
   Efter mødet modtager du en rapport med forslag.

OBS: Besøget resulterer ikke i et energimærke.

Energirådgivere



Sidsel Carus
Rådgiver, Energi og Indeklima
sca@transition.nu

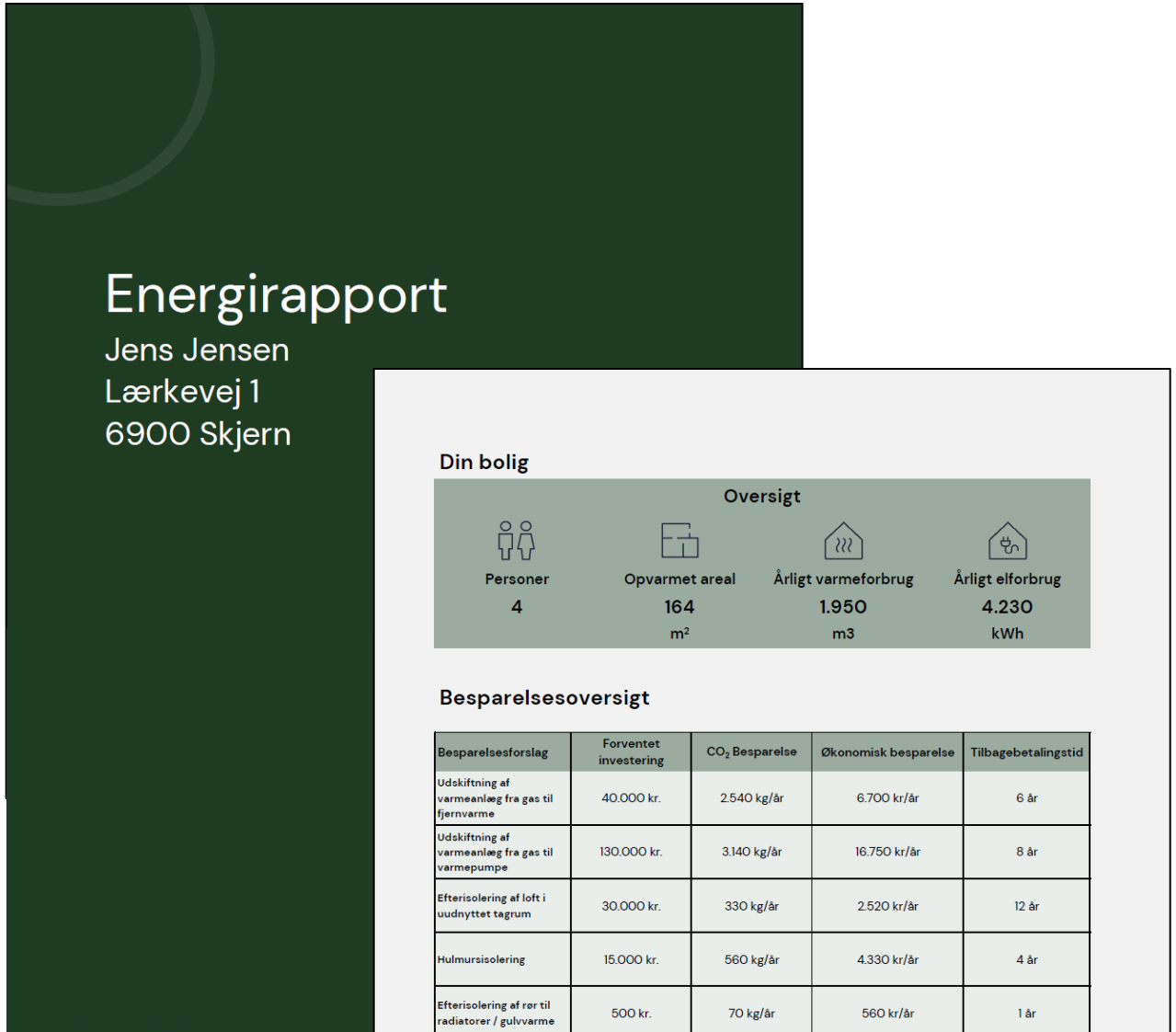


Gustav Stridbaek
Rådgiver, Energi og Indeklima
gst@transition.nu

Energitjekrapport

Rapporten indeholder:

- Beskrivelse af anbefalede tiltag
- Beregning af investeringspris, forventet besparelse og tilbagebetalingstid
- Gode råd og anbefalinger til din varmekilde
- Gode råd om adfærd



Energirapport

Jens Jensen
Lærkevej 1
6900 Skjern

Din bolig

Oversigt

Personer	Opvarmet areal	Årligt varmeforbrug	Årligt elforbrug
4	164 m²	1.950 m3	4.230 kWh

Besparelsesoversigt

Besparelsesforslag	Forventet investering	CO_2 Besparelse	Økonomisk besparelse	Tilbagebetalingstid
Udskiftning af varmeanlæg fra gas til fjernvarme	40.000 kr.	2.540 kg/år	6.700 kr/år	6 år
Udskiftning af varmeanlæg fra gas til varmepumpe	130.000 kr.	3.140 kg/år	16.750 kr/år	8 år
Efterisolering af loft i uudnyttet tagrum	30.000 kr.	330 kg/år	2.520 kr/år	12 år
Hulmursisolering	15.000 kr.	560 kg/år	4.330 kr/år	4 år
Efterisolering af rør til radiatorer / gulvvarme	500 kr.	70 kg/år	560 kr/år	1 år

Sådan booker du et møde!

Tilmelding til energitjek - Horsens Kommune 2026

Transition

Nyttige links

Spar energi i hverdagen

Spar energi i hverdagen – SparEnergi: www.sparenergi.dk/hverdag

Varmepumper

Information om varmepumper - SparEnergi: www.sparenergi.dk/privat/tid-til-skifte-varmekilde/hvilken-type-varmepumpe-skal-du-vaelge

Varmepumpelisten – SparEnergi: https://sparenergi.dk/varmepumpelisten

Støjberegner – SparEnergi: www.sparenergi.dk/privat/tid-til-skifte-varmekilde/installation-og-placering-af-varmepumpe#module-10731

Tilskud

Varmepumpepuljen: www.sparenergi.dk/privat/soeg-tilskud/varm-op-til-soege-tilskud-til-en-varmepumpe

Energirenoveringspuljen: www.sparenergi.dk/energirenoveringspuljen

Håndværkerfradrag – SKAT: www.skat.dk/borger/fradrag/servicefradrag/haandvaerkerfradrag

Spørgsmål

Transition