

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

DIN BOLIG HAR  
ENERGIMÆRKE

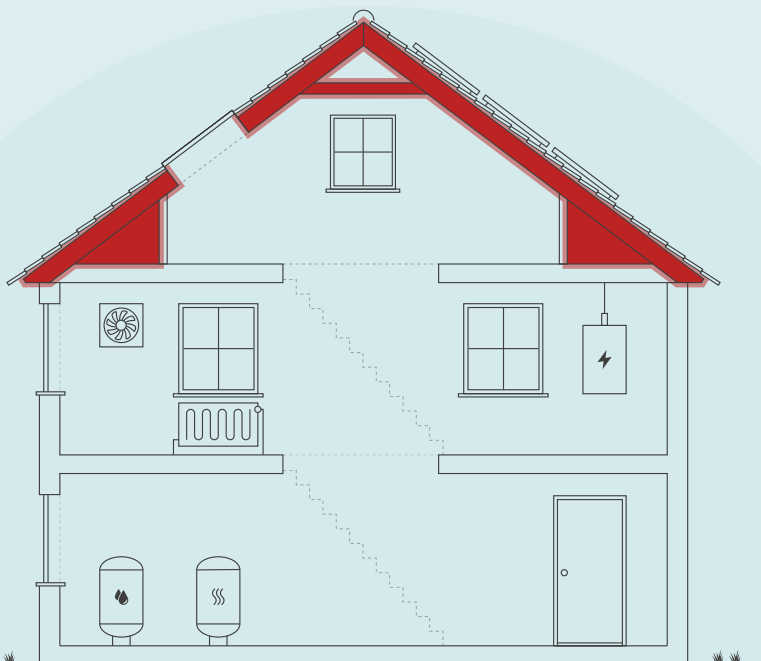
C

Du betaler hvert år **500 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Skunkvægge mod nord, ekstra isolering

Årlig besparelse: 500 kr.  
Investering: 17.900 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

### DIT ÅRLIGE BESPARELSESPOTENTIALE\*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
El til opvarmning	14.100 kr.	13.600 kr.	500 kr.
El til andet	14.000 kr.	14.000 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	28.100 kr.	27.600 kr.	500 kr.
Samlet CO2-udledning	3,14 ton	3,07 ton	0,06 ton

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

### BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

### SKUNKVÆGGE MOD NORD, EKSTRA ISOLERING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På Spareenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af skunk"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/isolering-af-skunk](http://www.spareenergi.dk/isolering-af-skunk)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
500 kr./årligt



**CO2-reduktion**  
64 kg./årligt



**Investering**  
17.900 kr.



**Renoveringstid**  
Op til 2 dage

#### ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiokonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelsesforslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

#### HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På [spareenergi.dk](http://spareenergi.dk) kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Skunkvægge mod nord, ekstra isolering	500 kr.	17.900 kr.	64 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Skunkvæg mod syd, ekstra isolering.	200 kr.		18 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Vandrette lofter, ekstra isolering.	300 kr.		40 kg CO <sub>2</sub>
<b>UDNYTTET TAGRUM</b> Skråvægge, ekstra isolering.	700 kr.		87 kg CO <sub>2</sub>
<b>HULE YDERVÆGGE</b> Ydervægge, udvendig isolering.	1.900 kr.		265 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Vinduer med termoruder, udskiftning.	800 kr.		111 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Skydedør 1.sal, udskiftning.	400 kr.		49 kg CO <sub>2</sub>
<b>YDERDØRE</b> Yderdøre, udskiftning.	500 kr.		59 kg CO <sub>2</sub>
<b>TERRÆNDÆK</b> Terrændæk, renovering.	600 kr.		75 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMERØR</b> Varmør i skunk, ekstra isolering.	300 kr.		40 kg CO <sub>2</sub>

\* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

## Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

## Energimærkningsnummer

311739290

## Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

## Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

# FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af boligen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

## DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



### BEDRE INDEKLIMA

Når du energiforbedrer kan det have en positiv betydning for indeklimaet.



### VARMERE OVERFLADER

Dit hus bliver bedre til at holde på varmen, så du får mere gavn af de dele af huset, der før var for kolde til at bruge i hverdagen.



### ØGET KOMFORT

Du får nemmere ved at holde den rette temperatur i boligen, så den bliver rarere at være i.



### MINDRE TRÆK

Din bolig bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor du før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejrl, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

## FIRE ÅRSAGER TIL AT HUSETS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



### FAMILIESTØRRELSE

Der antages en gennemsnitlig familiestørrelse relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis der bo flere eller færre end antaget.



### INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af huset til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



### VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til husets størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis beboerne bruger mere eller mindre varmt vand.



### VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

#### Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311739290

#### Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

#### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Hedehusvej 2, 9900 Frederikshavn

## ADRESSE

Hedehusvej 2, 9900 Frederikshavn

## BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120)

KOMMUNE NR. 813	BFE NR. 3142056	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 188 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m <sup>2</sup>
OPFØRELSESÅR 1977	OPVARMET BYGNINGSAREAL 186 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 83 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m <sup>2</sup>
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING El, Varmepumpe	SUPPLERENDE VARME Pejs		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

## Opvarmning

FORSYNINGSFORM Elektricitet	VARMEBEHOV I kWh 9.970	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 9.970 kWh elektricitet
--------------------------------	---------------------------	---

## Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til bygningsdrift	kWh 252
El til forbrug	5.703

\*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

## Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

## Energimærkningsnummer

311739290

## Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

## Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Elektricitet til opvarmning  
1,41 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning  
2,35 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

## OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Hvis det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, er registreret ved energimærkningen, fremgår det ikke i denne rapport, da oplysningerne er fortrolige for enfamiliehuse.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

## DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

## FIRMA

Firmanummer: 600545  
CVR-nummer: 39929007

Bolig-Tjek ApS  
Bispensgade 35  
9800 Hjørring

[www.bolig-tjek.dk](http://www.bolig-tjek.dk)  
[info@bolig-tjek.dk](mailto:info@bolig-tjek.dk)  
tlf. 82820770

Ved energikonsulent  
Morten Hilslov Petersen

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 15. februar 2024 til den 15. februar 2034

## KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning)

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

## BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

[www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning](http://www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning)

### Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

### Energimærkningsnummer

311739290

### Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

Ved gennemgangen forelå tegningsmaterialet – kan hentes på filarkiv.dk.

Enkelt rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering – alle forslag bør derfor overvejes.

Rentable besparelses forslag, bør som minimum udføres.

Ved besigtigelsen blev der ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er foretaget en opmåling på stedet, opmålingen stemmer godt overens med BBR-meddelelsen.

Udestuen er ikke en del af dette energimærke.

**Adresse**

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

**Energimærkningsnummer**

311739290

**Gyldighedsperiode**

15. februar 2024 - 15. februar 2034

**Udarbejdet af**

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

# GENNEMGANG AF BOLIGENS ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bolig, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

## TAG OG LOFT

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Tagkonstruktionen er jf. tegningsmaterialet isoleret med 100 mm isolering, i skunken mod nord skønnes der dog at være 200 mm isolering under de udlagte plader, samt over 1.salen er der registreret 2 lag isolering - skønnes ligeledes at være 200 mm isolering. Ved skunklemmen mangler der lidt isolering, i området omkring og ved lemmen.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Skunk mod syd:  
Efterisolering af vægge mod skunkrum ekstra isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.

#### ÅRLIG BESPARELSE

200 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

Skunk mod nord:  
Efterisolering af vægge mod skunkrum med ekstra isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.

Der monteres en ny præfabrikeret skunklem, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Det eksisterende hul mod skunken tilpasses eventuelt efter behov.

#### ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

#### INVESTERING

17.900 kr.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Vandrette lofter:  
Efterisolering af lofterne med ekstra isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

#### RENOVERINGSFORSLAG

Skråvægge:  
Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.

#### ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311739290

#### Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

#### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

## YDERVÆGGE

## HULE YDERVÆGGE

## STATUS

Ydervægge er udført som 30-31 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen jf. tegningsmaterialet. De mindre lette beklædninger, skønnes at være tilsvarende isoleret.

## RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

## ÅRLIG BESPARELSE

1.900 kr.

## INVESTERING

## VINDUER, ØVENLYS OG DØRE

## FACADEVINDUER

## STATUS

Vinduerne er primært med 2-lag termoruder, dog er vinduerne i sydfacaden med 3-lag energiruder med varm kant.

## RENOVERINGSFORSLAG

Elementerne med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant.

## ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

## INVESTERING

## ØVENLYS

## STATUS

Øvenlysvinduerne er jf. flammetest, monteret med tolags energirude med kold kant.

## YDERDØRE

## STATUS

Yderdørene i stueplan er massive, skydedøren i stueplan er med 3-lags energiruder med varm kant, mens skydedøren på 1. salen er delvis med 2-lag termorude og 2-lag energirude med kold kant.

## RENOVERINGSFORSLAG

Skydedørsparti 1. sal, elementet udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant.

## ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

## INVESTERING

## Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

## Energimærkningsnummer

311739290

## Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

## Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
De massive yderdøre, udskiftes til nye præisoleret døre.	500 kr.	

## GULVE

### TERRÆNDÆK

**STATUS**

Gulvkonstruktionerne er isoleret med 230 mm lecanødder jf. tegningsmaterialet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.	600 kr.	

### LINJETAB VED FUNDAMENT

**STATUS**

Fundamenterne er udført i beton jf. registreringer og tegningsmaterialet.

## VENTILATION

### VENTILATION

**STATUS**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen via oplukkelige vinduer og døre, naturlig aftræk i toilet og mekanisk udsugning i badeværelse.

## VARMEANLÆG

### VARMEANLÆG

**STATUS**

Bygningen opvarmes med varmepumpe.

**Adresse**

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

**Energimærkningsnummer**

311739290

**Gyldighedsperiode**

15. februar 2024 - 15. februar 2034

**Udarbejdet af**

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

## OVNE

### STATUS

Der er supplerende varmforsyning i form af en lukket pejseindsats. Pejsen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

## VARMEPUMPER

### STATUS

Bygningen opvarmes med en luft/vand-varmepumpe af mærket Vølund F2120-12. Selve inddelen er placeret i teknikrum. Indregning af pumpens ydelser er udført iht. producentens anvisninger.

## SOLVARME

### STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

## VARMEFORDELING

### VARMEFORDELING

#### STATUS

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvarme i bryggers og badeværelser.

Der er ingen radiator i teknikrummet, da rummet er godkendt som boligareal, regnes rummet som opvarmet svarende til de øvrige rum.

### VARMERØR

#### STATUS

Varmerørene i skunken skønnes i snit udført som 1/2" stålør med 20 mm isolering.

#### RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

#### ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

#### INVESTERING

#### Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311739290

#### Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

#### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

## AUTOMATIK

### STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarmekredse til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

#### STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSBEHOLDER

#### STATUS

Varmt brugsvand produceres i 220 liters præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Vølund, type VVM 310. Beholderen er placeret i teknikrum.

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

### Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

### Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

### Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

4

### Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5

### Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

6

### Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7

### Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8

### Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9

### Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10

### Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11

### El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

#### Adresse

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311739290

#### Gyldighedsperiode

15. februar 2024 - 15. februar 2034

#### Udarbejdet af

Bolig-Tjek ApS  
CVR-nr.: 39929007

# ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

Hedehusvej 2  
9900 Frederikshavn

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2024 til den 15. februar 2034  
Energimærkningsnummer: 311739290