

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

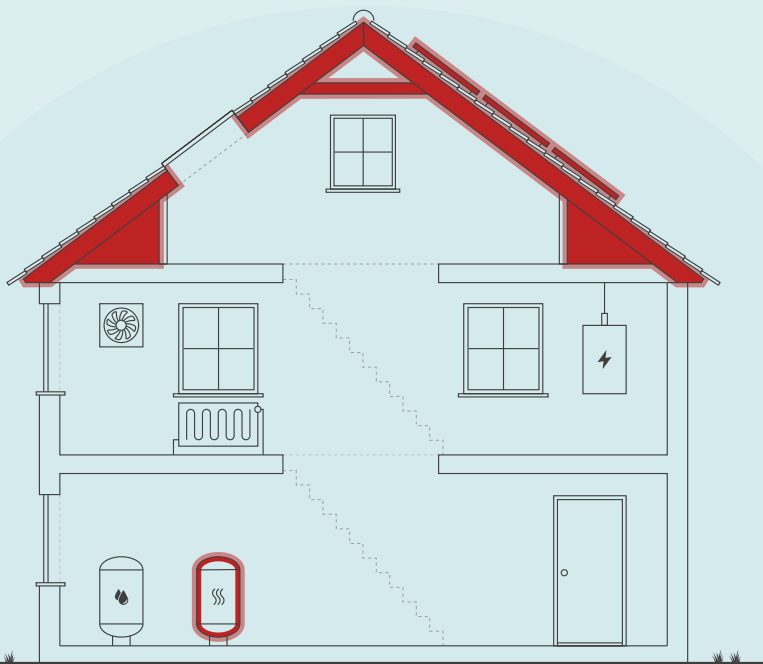
DIN BOLIG HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **18.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Efterisolering af skunk**
 Årlig besparelse: 1.000 kr.
 Investering: 17.932 kr.
- 2 Etablering af solcelleanlæg på 6 kW**
 Årlig besparelse: 7.000 kr.
 Investering: 85.000 kr.
- 3 Installation af ny luft/vand varmepumpe. Der foreslås udskiftning af varmtvandsb...**
 Årlig besparelse: 8.200 kr.
 Investering: 190.000 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
Gaskedel	25.100 kr.	0 kr.	25.100 kr.
El til varme	0 kr.	10.200 kr.	-10.200 kr.
El til forbrug	9.500 kr.	6.200 kr.	3.300 kr.
Samlet energjudgift	34.600 kr.	16.400 kr.	18.200 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	5,94 ton	1,46 ton	4,48 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

EFTERISOLERING AF SKUNK

- 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 loft"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-loft
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
201 kg./årligt



Investering
17.932 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ETABLERING AF SOLCELLEANLÆG PÅ 6 KW

- 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 "Solcelleanlæg"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/solcelleanlaeg
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
7.000 kr./årligt



CO₂-reduktion
1.124 kg./årligt



Investering
85.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INSTALLATION AF NY LUFT/VAND VARMEPUMPE. DER FORESLÅS UDSKIFTNING AF VARMTVANDBS...

- 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 "Skift til luft til vand-varmepumpe"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/skift-til-luft-til-vandvarmepumpe
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
8.200 kr./årligt



CO₂-reduktion
3.186 kg./årligt



Investering
190.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energioekonomien 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 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.

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 ₂
LOFTRUM Efterisolering af skunk	1.000 kr.	17.932 kr.	201 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loft over tilbygning	600 kr.	17.622 kr.	117 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af hanebåndsloft	500 kr.	14.176 kr.	94 kg CO ₂
VARMEANLÆG Installation af ny luft/vand varmepumpe. Der foreslås udskiftning af varmtvandsbeholder i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Varmtvandsbeholder bliver integreret i den nye varmepumpe.	8.200 kr.	190.000 kr.	3.186 kg CO ₂
SOLCELLER Etablering af solcelleanlæg på 6 kW	7.000 kr.	85.000 kr.	1.124 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af skråvæg	400 kr.		88 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer og døre med termorude.	3.500 kr.		687 kg CO ₂
TERRÆNDÆK Etablering af nyt terrændæk	1.600 kr.		312 kg CO ₂
KRYBEKÆLDER Ved gulv mod krybekælder etableres nyt terrændæk med 300 mm isolering	1.700 kr.		334 kg CO ₂

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

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 energimærkningsskalaen 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 CO₂ 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 vej, 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 BEREGNED ENEGIBEHOV 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 særligt varm eller kold.

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602



BYGNINGSBESKRIVELSE / Brønderslevvej 114 - 001

ADRESSE Brønderslevvej 114, 9900 Frederikshavn			BBR NR. 813-007444-001	BFE NR. 3148672
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Enfamiliehus				OPFØRELSESÅR 1935
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1957	VARMEFORSYNING Naturgas	SUPPLERENDE VARME Ikke angivet	BOLIGAREAL I BBR 157 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 157 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 44 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m²	
D ENERGIMÆRKE		B ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNED ENEGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGFORM Gaskedel,	VARMEBEHOV I kWh 24.270	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 2.206,4 m³ naturgas (m³)
El til varme,	0	0 kWh elvarme (kwh)

Andre energibehov

EL TIL ANDET* El til forbrug,	kWh 5.040
----------------------------------	--------------

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmemfordelingspumper, 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.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
11,4 kr. pr. m³

Elvarme
1,88 kr. pr. kWh

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra 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 variere 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 bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600078
CVR-nummer: 30711602

Botjek A/S
Botjek Center Nordjylland, Skrågade 39
9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Søren Bering

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 24. april 2023 til den 24. april 2033

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

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

Huset er opført 1935 i 1½-plan og der er tilbygget mod nordvest i 1957. Hanebåndsloft og vandret loft over tilbygningen er isoleret med 150 mm. Skråvægge og skunker er isoleret med 100 mm. Ydervægge er 300 mm efterisoleret hulmur. Gulv i bryggers og badeværelse er terrændæk af beton med gulvvarme som er isoleret med 75 mm. Gulve i værelser i tilbygningen er med 100 mm leca. Gulv mod krybekælder under den oprindelige del er bjælkelag med 100 mm isolering. Vinduer og døre er med tolags termoruder, dog er vindue og terrassedør på gavl mod sydvest, med tolags energiruder. Huset opvarems med naturgas. Der er installeret en Geminox gaskedel fra 2021 af mærket ZEM 2-17 M50V, i bryggers. Varmtvandsbeholder indbygget i kedlen. Cirkulationspumpen er indbygget og vurderes at være automatisk. Der er tostrengs fordelingsanlæg med rør ført i krybekælder og i terrændæk. Der er termostater på alle radiatorer og returventiler på gulvvarme. Der er udekompensering på varmeanlægget.

Ejer var tilstede ved bygningsgennemgangen.

Der var ingen tegninger tilgængelige ved søgning på Weblager.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner samt ud fra ejers oplysninger og isoleringsattest for hulmur.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR vurderes retvisende.

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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

LOFTRUM

STATUS

Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt ved skunkvæg.

RENOVERINGSFORSLAG

Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

17.932 kr.

LOFTRUM

STATUS

Vandret loft over tilbygning er isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt.

RENOVERINGSFORSLAG

Vandret loft over tilbygning efterisoleres op til i alt 400 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet er ikke indregnet i forslaget.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

17.622 kr.

LOFTRUM

STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på konstruktionstykkelse målt.

ÅRLIG BESPARELSE

INVESTING

STATUS

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

INVESTING

HULE YDERVÆGGE

STATUS

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

RENOVERINGSFORSLAG

ÅRLIG BESPARELSE

3.500 kr.

INVESTING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Gulv i bryggers og badeværelse er terrændæk af beton med gulvvarme som er isoleret med 75 mm. Gulve i værelser i tilbygningen er skønnet med 100 mm leca. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt/opførelsestidspunkt.

RENOVERINGSFORSLAG

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm isolering.

ÅRLIG BESPARELSE

1.600 kr.

INVESTERING

KRYBEKÆLDER

STATUS

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på målt isoleringstykkelse. Varmefordelingsrør er udført som 1/2" (21,4 mm) stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering og er placeret i krybekælder. Fremløbstemperaturen i røret bliver automatisk justeret efter udetemperaturen. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

RENOVERINGSFORSLAG

Gulv mod krybekælder udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm isolering. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

1.700 kr.

INVESTERING

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Bygningen anses for normal tæt.

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Bygningens varmeproducerende anlæg er en kondenserende gaskedel hvor der fyres med naturgas (m³), kedlen er af fabrikat Geminox type ZEM 2-17 M50V. Kedlen er placeret i bryggers. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse og bryggers. Varmtvandsbeholder indbygget i kedlen. Varmtvandsbeholder indbygget i kedlen.

RENOVERINGSFORSLAG

Installation af luft/vand varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand, som kan placeres i bryggers. Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper." Etablering af ny varmtvandsbeholder er indeholdt i prisen. For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendigt at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer. Der er regnet med en reduceret el-pris for el-forbrug over 4.000 kWh jf. Elafgiftsloven. Ved den anbefalede konvertering til varmepumpe luft/vand er der regnet med et nyt 2-strengs fordelingsanlæg med radiator. Temperatursæt, som er valgt for fordelingsanlægget, er valgt jf. producentoplysninger og er en standard, der må anses for værende retningsgivende. Der foreslås udskiftning af varmtvandsbeholder i forbindelse med konvertering til varmepumpe. Varmtvandsbeholder bliver integreret i den nye varmepumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

8.200 kr.

INVESTERING

190.000 kr.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på samme tid, nemlig om sommeren. Idet der stilles forslag om varmepumpe er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde.

VARMEFORDELING

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Gulvvarme styres med returventil. Der er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Rørstrækningen stoppes om sommeren, dvs uden for opvarmningssæsonen.

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

Cirkulationspumpen er indbygget i kedel og vurderes at være automatisk. Cirkulationspumpen er indbygget og vurderes at være automatisk.

EL**SOLCELLER****STATUS**

Der er ikke monteret solcelleanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Etablering af solcelleanlæg bestående af ca. 33.15 m² monokrystallinske solceller på tagfladen mod sydøst.
Solcelleanlæg bør orienteres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.
Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solcelleanlæg. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.
Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.
Motsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmforsyningen, medmindre der anvendes el til opvarmning af bygningen.
Det foreslåede solcelleanlæg er på 6 kW. Man bør altid lave en projektering af anlægget således at anlægget passer til ens el-forbrug.

ÅRLIG BESPARELSE

7.000 kr.

INVESTERING

85.000 kr.

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

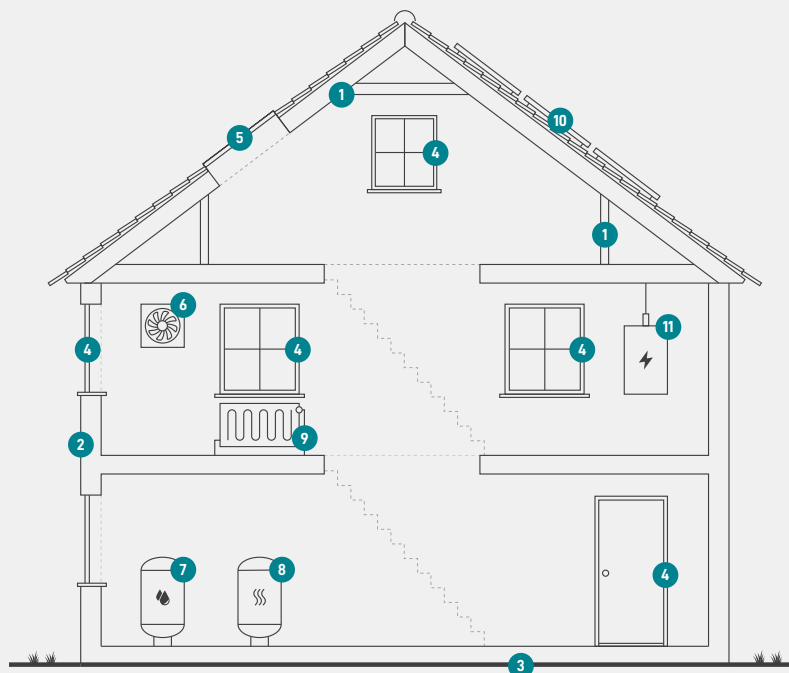
Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

Adresse

Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311675659

Gyldighedsperiode

24. april 2023 - 24. april 2033

Udarbejdet af

Botjek A/S
CVR-nr.: 30711602

ENERGIMÆRKE

FOR BOLIGEN

**Brønderslevvej 114
9900 Frederikshavn**

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. april 2023 til den 24. april 2033
Energimærkningsnummer: 311675659