

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år **33.100 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Varmefordelingsrør isoleres med 50 mm isolering.

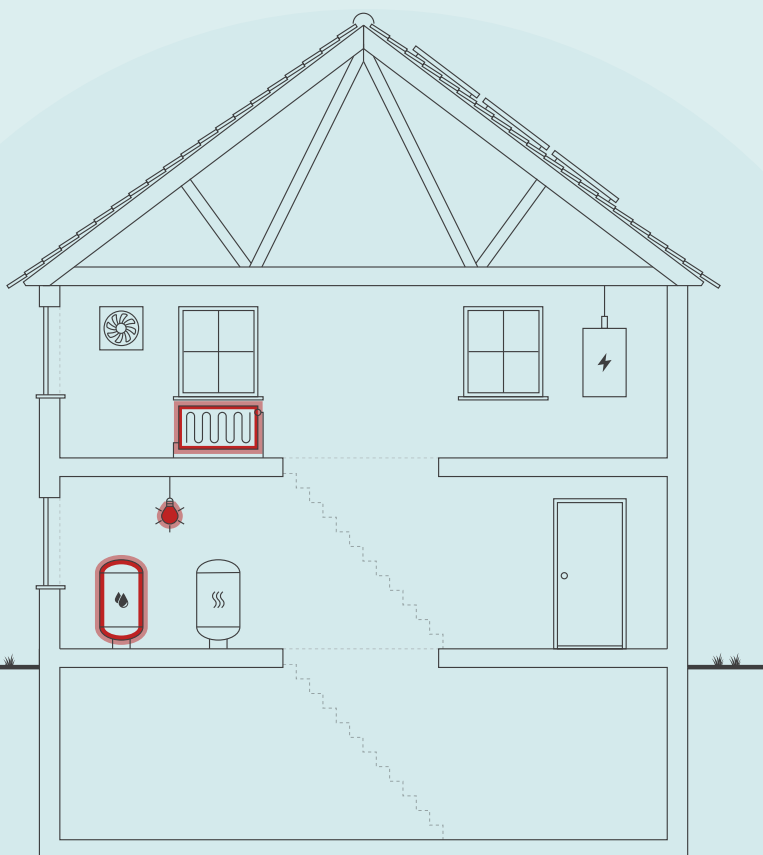
Årlig besparelse: 1.000 kr.
Investering: 1.700 kr.

2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm

Årlig besparelse: 1.300 kr.
Investering: 3.400 kr.

3 Belysningen i trappeopgangen udskiftes til nye lamper med LED-pærer.

Årlig besparelse: 2.100 kr.
Investering: 12.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	62.100 kr.	38.100 kr.	24.000 kr.
El til andet	38.500 kr.	28.700 kr.	9.800 kr.
El fra solceller	0 kr.	700 kr.	-700 kr.
Samlet energjudgift	100.600 kr.	67.500 kr.	33.100 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	10,02 ton	5,34 ton	4,69 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.

VARMEFORDELINGSRØR ISOLERES MED 50 MM 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 varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer
- 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
127 kg./årligt



Investering
1.700 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 50 MM

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



Besparelse
1.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
171 kg./årligt



Investering
3.400 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

BELYSNINGEN I TRAPPEOPGANGEN UDSKIFTES TIL NYE LAMPER MED LED-PÆRER.

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



Besparelse
2.100 kr./årligt



CO₂-reduktion
186 kg./årligt



Investering
12.000 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.

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
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervæggene isoleres indvendigt i forsatsvæg med 150 mm isolering, hvor det er muligt.	18.800 kr.	655.100 kr.	2.498 kg CO ₂
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 150 mm mineraluld.	3.000 kr.	90.300 kr.	399 kg CO ₂
VARMERØR Varmefordelingsrør isoleres med 50 mm isolering.	1.000 kr.	1.700 kr.	127 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1.300 kr.	3.400 kr.	171 kg CO ₂
BELYSNING Belysningen i trappeopgangen udskiftes til nye lamper med LED-pærer.	2.100 kr.	12.000 kr.	186 kg CO ₂
SOLCELLER Montering af 45 m ² solceller på sydøst vendt tagflade.	7.000 kr.	135.000 kr.	1.304 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Loftslemmen udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering.	100 kr.		8 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge efterisoleres udvendig med 200 mm polystyrenplader/drænplader.	700 kr.		83 kg CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Skillevægge mod uopvarmet kælder, isoleres indvendigt i forsatsvæg med 150 mm isolering, hvor det er muligt.	800 kr.		94 kg CO ₂
FACAEVINDUER Øvrige vinduer (i lejligheder), med termoruder, udskiftes.	7.000 kr.		932 kg CO ₂
FACAEVINDUER Vindue i trappeopgang mod vest, med termoruder, udskiftes.	500 kr.		59 kg CO ₂
YDERDØRE Terrassedør ved badeværelser udskiftes.	800 kr.		100 kg CO ₂
KÆLDERGULV Kældergulv/gulvkonstruktionen, i de opvarmede rum, efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader.	400 kr.		48 kg CO ₂

VARMEPUMPER Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.	0 kr.		0 kg CO ₂
SOLVARME Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.	0 kr.		0 kg CO ₂

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

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 bygningen, 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

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne 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 BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE Elmevej 7, 9900 Frederikshavn		BBR NR. 813-14297-1	BFE NR. 5512996	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus (140)				OPFØRELSESÅR 1939
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 490 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 0 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 490 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 0 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 58 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 86 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	100.750	100,75 MWh fjernvarme

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	17.633

*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse
Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer
311559598

Gyldighedsperiode
3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af
Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

488 kr. pr. MWh

Fast afgift: 12.887 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,18 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.

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

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.

I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør altid søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelse, på alle forslag.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600570

CVR-nummer: 41611294

Preben Dam ApS
Amtmandstoften 1
9800 Hjørring

pd@prebendam.dk
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 3. november 2021 til den 3. november 2031

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.

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

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.

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

Bygningen i energimærket er en etageejendom i Frederikshavn.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1939. Bygningen er i 3 plan med kælder med i alt 490 m² opvarmet.

Bygningen er i rimelig isoleringsmæssig stand, i forhold til bygningens alder. Dog er enkelte konstruktioner i manglende isoleringsmæssig stand.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2021.

Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til kælderen, st. tv og 2. th ved besigtigelsen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, 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

Loftsrum er isoleret med 400 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Loftslemmen er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG

Loftslemmen udskiftes til en ny isoleret svarende til 300 mm isolering. Det skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggene er målt til 310-470 mm massiv tegl, uisoleret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Ydervæggene isoleres indvendigt i forsatsvæg, hvor det er muligt. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Let stålkonstruktion monteres med dampspærre og godkendt pladebeklædning. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes med ud i den nye væg. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning/flytning af radiatorer og vinduer/døre samt lysninger hertil. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnede rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

ÅRLIG BESPARELSE

18.800 kr.

INVESTERING

655.100 kr.

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 480 mm massiv teglvæg og uisolereet. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Skillevægge mod uopvarmet kælder er 360 mm massiv tegl. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser til konstatering heraf. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Kælderydervægge efterisoleres udvendig med 200 mm polystyrenplader/drænplader kl. 38. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udføres, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Prisen på omfangsdræn er ikke medtaget i dette forslag. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

ÅRLIG BESPARELSE

700 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Skillevægge mod uopvarmet kælder, isoleres indvendigt i forsatsvæg, hvor det er muligt. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Let stålkonstruktion monteres med dampspærre og godkendt pladebeklædning. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes med ud i den nye væg. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning/flytning af radiatorer og vinduer/døre samt lysninger hertil. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

ÅRLIG BESPARELSE

800 kr.

INVESTERING

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Enkelte vinduer, mod baggården, er 2-lags energirude med varm kant.

Vindue i kælderlejlighed mod vest er med 2-lags energirude med kold kant.

Øvrige vinduer (i lejligheder) er med 2-lags termoruder.

Vindue i trappeopgang mod vest vurderes med 2-lags termoruder.

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Øvrige vinduer (i lejligheder), med termoruder, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>7.000 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Vindue i trappeopgang mod vest, med termoruder, udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>500 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>

<p>YDERDØRE</p>		
<p>STATUS</p> <p>Yderdør mod vest vurderes med isolerede fyldninger.</p> <p>Terrassedør ved badeværelser er med 2-lags termorude.</p>		
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Terrassedør ved badeværelser udskiftes til nye elementer med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>800 kr.</p>	<p>INVESTERING</p>

<p>GULVE</p>		
<p>ETAGEADSKILLELSE</p>		
<p>STATUS</p> <p>Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vurderes udført som lukket bjælkelag og er ved registrering på stedet vurderet til at være uisoleret, set fra kælderen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>		
<p>RENOVERINGSFORSLAG</p> <p>Etageadskillelse mod uopvarmet kælder isoleres på underside med 150 mm mineraluld kl. 37. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Opmærksomheden skal henledes på, at dette forslags mindste isoleringskrav iht. bygningsreglementet ikke overholdes, men da der ikke er plads til mere isolering, anbefales det at isolere, fremfor at der ingen isolering er. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og bygningsejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.</p>	<p>ÅRLIG BESPARELSE</p> <p>3.000 kr.</p>	<p>INVESTERING</p> <p>90.300 kr.</p>

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv/gulvkonstruktionen, i de opvarmet rum, vurderes uisolaret.

RENOVERINGSFORSLAG

Kældergulv/gulvkonstruktionen, i de opvarmet rum, efterisoleres med 250 mm mineraluld eller polystyrenplader. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

ÅRLIG BESPARELSE

400 kr.

INVESTERING

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt. Fuger og tætningslister ved vinduer og udvendige døre vurderes i mindre tæt stand iht. elementernes alder. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer og døre.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.

ÅRLIG BESPARELSE

0 kr.

INVESTERING

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.
Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.

ÅRLIG BESPARELSE

0 kr.

INVESTERING

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Varmefordelingsrør vurderes udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmør, ført i kælderen, er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringsforholdene er målt i kælderen, og vurderes herudfra.

Varmefordelingsrør, ført ved veksleren i kælderen, er uisolert.

RENOVERINGSFORSLAG

Varmefordelingsrør, ført ved veksleren i kælderen, isoleres med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.000 kr.

INVESTERING

1.700 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPM3. Pumpen har en maksimal effekt på 52 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringsforholdende er målt i kælderen ved brugsvandsveksleren og vurderes herudfra.

Brugsvandsrør med cirkulation, ført i kælderen ved veksleren, vurderes udført som stålør. Rørene er uisolerede, ved veksleren.

RENOVERINGSFORSLAG

Brugsvandsrør med cirkulation, ført i kælderen ved veksleren isoleres med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

INVESTERING

3.400 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Cirkulation af det varme brugsvand sker med en Grundfos, type UPM3. Pumpen har en maksimal effekt på 33 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, fabrikat Termix. Veksleren er placeret i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i trappeopgangen sker med 60 W glødepærer. Belysningen styres manuelt med tænd, med timer.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningen i trappeopgangen udskiftes til nye lamper med LED-pærer. Der installeres bevægelsesmeldere, der dækker hele opgangen.	2.100 kr.	12.000 kr.

SOLCELLER		
STATUS Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG Montering af 45 m ² solceller på sydøst vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium af god kvalitet, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	ÅRLIG BESPARELSE 7.000 kr.	INVESTERING 135.000 kr.

ADRESSE

Elmevej 7, 9900 Frederikshavn

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR

813-14297-1

BFE NR

5512996

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	28.027 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	12.888 kr. pr. år
Varmeforbrug	50,50 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	30.356 pr. år
Fast afgift	12.888 pr. år
Varmeudgift i alt	43.244 pr. år
Varmeforbrug	54,70 MWh fjernvarme
CO ₂ udledning	3,56 ton CO ₂ pr. år

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

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

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

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

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8

Varmt brugsvand

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

9

Varmeanlæg

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

10

Varmefordeling

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

11

Varmeanlæg

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

12

El og teknik

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

13

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

Adresse

Elmevej 7
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311559598

Gyldighedsperiode

3. november 2021 - 3. november 2031

Udarbejdet af

Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Elmevej 7
9900 Frederikshavn**

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. november 2021 til den 3. november 2031
Energimærkningsnummer: 311559598