

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Spar Nord Frederikshavn
Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

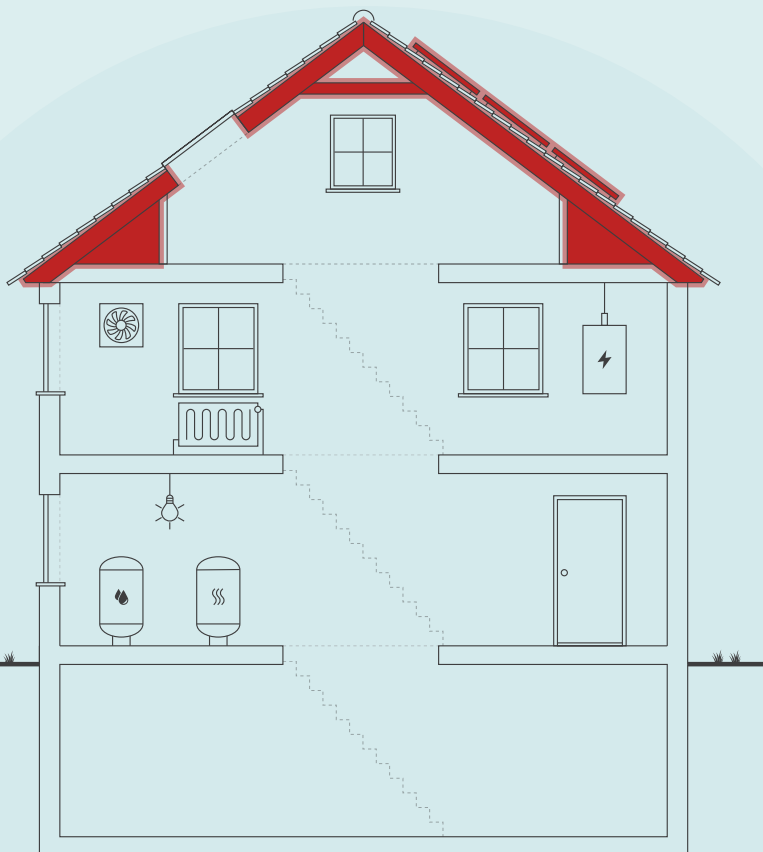
C

Du betaler hvert år **13.600 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 **Montage af nye solceller**
Årlig besparelse: 8.700 kr.
Investering: 67.000 kr.

2 **Isolering af loftsrum med 300 mm isolering**
Årlig besparelse: 4.800 kr.
Investering: 140.300 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	153.200 kr.	148.300 kr.	4.900 kr.
El til opvarmning	9.700 kr.	8.700 kr.	1.000 kr.
El til andet	97.700 kr.	90.000 kr.	7.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	260.600 kr.	247.000 kr.	13.600 kr.
Samlet CO2-udledning	23,44 ton	21,31 ton	2,14 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer
311882977

Gyldighedsperiode
19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af
Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

- 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
8.700 kr./årligt



CO2-reduktion
1.752 kg./årligt



Investering
67.000 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF LOFTSRUM MED 300 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 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
4.800 kr./årligt



CO2-reduktion
386 kg./årligt



Investering
140.300 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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.

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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 Isolering af loftsrum med 300 mm isolering	4.800 kr.	140.300 kr.	386 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	8.700 kr.	67.000 kr.	1.752 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Indv. Isolering af skråvægge med 250 mm isolering	1.800 kr.		145 kg CO ₂
LETTE YDERVÆGGE Udv. Isolering af kvistflunke med 100 mm	300 kr.		19 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af alle massive yderdør	500 kr.		38 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksist. kældergulv og støbning af nyt med 300 mm polystyrenplader	1.400 kr.		107 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmfordelingspumpe	300 kr.		30 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmfordelingspumpe	300 kr.		37 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder	4.900 kr.		704 kg CO ₂
BELYSNING Installation af LED panel, uden bevægelsesmelder.	9.100 kr.		1.314 kg CO ₂

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

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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 BEREGNEDNE 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

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628



BYGNINGSBESKRIVELSE / Danmarksgade 48, 9900 Frederikshavn

ADRESSE

Danmarksgade 48, 9900 Frederikshavn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR. 813	BFE NR. 5510774	BYGNINGS NR. 1	BOLIGAREAL I BBR 180 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1353 m ²
OPFØRELSESÅR 1926	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1715 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 240 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 85 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 400 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2004	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Varmepumpe	

C

ENERGIMÆRKE

C

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSERFORSLAG

B

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSERFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFØRM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 143.840	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFØRM 143,84 MWh fjernvarme
Elektricitet	6.436	6.436 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	40.968
El til forbrug	24.145

*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

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

799 kr. pr. MWh

Fast afgift: 38.283 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning

1,50 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning

1,50 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

Fjernvarme:

Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af spotprisen ved Nordpool, månedsvis bagud.

Det store spring i elpris sammenlignet med sidste måned er på baggrund af fjernelse af elafgift pr. 1. januar 2026.

Prisen består af elspot, tariffer, afgifter og moms til elnetselskaber og staten samt en gennemsnitlig betragtning af udgifter til abonnement osv. til forsyningselskabet. (Nettariffen er et gennemsnit for DK1 vest/DK2 øst)

Kilde: www.energidaservice.dk. Prisen er sidst opdateret d. 06-01-2026

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger." Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FIRMA

Firmanummer: 600299

CVR-nummer: 64045628

Artelia A/S

Buddingevej 272

2860 Søborg

<http://www.arteliagroup.dk>

phli@arteliagroup.dk

tlf. 44576000

Ved energikonsulent

Phillip Lind Grud

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 19. februar 2026 til den 19. februar 2036

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning>

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

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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.

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning>

Bygningsbeskrivelse:

Nærværende energimærke er gældende for Danmarksgade 48, 9900 Frederikshavn

Bygningen er opført i 1926, og tilbygget i 2004

Tegningsmateriale:

Der er udleveret få snit plan-og facade tegninger, det var ikke muligt at skaffe tegninger over kælderplan, samt tilbygget 1.sal.

Det har ikke været muligt at fremskaffe tekniske tegninger samt datablade for teknik og installationer.

Arealer:

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger, arealer uden tegninger er der fortaget opmålinger på stedet.

Bygningsgennemgang:

Under besigtigelsen var der adgang til hele bygningen.

Rumtemperatur:

Bygningen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Brugstider:

Bygningen er forudsat anvendt 45 timer om ugen.

Forslag til energibesparelse:

Der er flere forslag til energibesparelse som er rentabelt. Det drejer sig om følgende:

- Montage af nye solceller
- Isolering af loftsrum med 300 mm isolering

Derudover er der flere forslag til energibesparelser som kan give mening ifm. renovering. Det drejer sig om følgende:

- Ny varmfordelingspumpe
- Indvendig isolering af skråvægge
- Ny varmfordelingspumpe
- Installations af LED panel
- Udvendig isolering af kvistflunke
- Udskiftning af yderdøre
- Ophugning af eksisterende kældergulv

Der er ikke stillet forslag til isolering af facaden, da bygningen har bevaringsværdig 2.

Vedvarende energi:

Der er ikke angivet forslag om etablering af varmepumpe og solvarme til opvarmning, da bygningerne i dag opvarmes med fjernvarme. Hvilket er en effektiv og billig opvarmningsform, hvorfor en konvertering af varmekilden ikke vurderes rentabel.

Konklusion:

Ejendommen kan forbedres isoleringsmæssigt.

Selvom forslag ikke er rentable, kan de ofte medvirke til en bedre komfort i bygningen.

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ikke overensstemmelse mellem det opmålte og BBR.

Fejl kan ligge i at 1.sal ikke er registret korrekt.

Der fremgår fra BBR at der er 180kvm beboelse. Dette antages at være loft, hvor der er adgang fra tagetagen. Dette er ikke længere opvarmet, eller anvendeligt til beboelse og er derfor ikke medtaget i energimærket.

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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 i oprindelig bygning er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loftsrum i tilbygning er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved loftlem. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af loftsrum i oprindelige med 300 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

4.800 kr.

INVESTERING

140.300 kr.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.

Konstruktionstykkelser er målt ved skunklem. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 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.	1.800 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i tilbygning er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i oprindelig består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet. Der stilles ikke forslag til massiv ydervæg grundet bygningens bevaringsværdi.

Kvistflunke består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 100 mm isolering af lette kvistflunke, så den samlede mængde udgør 200 mm isolering. Den udvendige vægbeklædning nedtages og bortskaffes. Der udføres den nødvendige ombygning af både kvistvægge og skotrender. Efterisoleringen afsluttes med ny og 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.	300 kr.	

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Vinduesparti tilbygning i stueplan mod Danmarksgade er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

YDERDØRE

STATUS

Yderdør uden glas er uisolereet

Yderdør med glas er monteret med tolags energiruder.

Indgangsparti mod Danmarksgade er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til ny massiv yderdør med isolerede fyldninger.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.
Der stilles ikke forslag til forbedring, grundet loftshøjden i kælderen.

Etageadskillelse mod det fri, baumadæk med trægulv er isoleret med 30 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret med stenlag som kapillarbrydende lag.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm 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.

ÅRLIG BESPARELSE

1.400 kr.

INVESTERING

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Ny 1.sal
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: Danfoss Air a2
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Modstrømsveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
EL-varmeblade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Anlægget er isoleret med 20mm isolering
Anlægget er placeret i loftsrum gennem 2 loftslemme på nye 1.sal

Zone: Stue etage
Anlæg: VE01 – fabrikat og type: NB Ventilation
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmefflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023
Anlægget er placeret i teknikrum i kælderen

Zone: 1.sal og tag etage
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler i loftsrum. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

KØLING

STATUS

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret en on/off styret varmepumpe Panasonic BasisPumpe 9, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luft/luft-varmepumpen forsyner 2 små mødelokale i stueetage med varme.

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.

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som stålør. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80. Pumpen har en maksimal effekt på 100 Watt.

Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen.

Pumpen forsyner forvarmeplade på ventilationsanlægget.

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 80 Watt.

Pumpen er placeret i mindre teknikskab i trappenedgang til kælderen.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterendepumpe Grundfos UPS 25-40 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny varmfedelingspumpe. Det vurderes at den eksisterendepumpe Grundfos UPS 25-60 kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

AUTOMATIK

STATUS

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

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget. Desuden er der monteret urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmfordelingspumper.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort UP. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.

Pumpen er placeret i teknikrum i kælderen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

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

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i stue og kælder består primært af loft armatur med HF rør med elektroniske forkoblinger. Belysning er med manuel tænd/sluk

Belysning på 1.sal består af LED loft armatur med bevægelses sensor

Belysning på tagetage består primært af loft armatur med kompakt HF rør med konventionelle forkoblinger. Belysning er med manuel tænd/sluk

RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres nye armaturer på hele tagetage med LED belysning. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.

ÅRLIG BESPARELSE

4.900 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

Der installeres nye armaturer i hele stueplan med LED belysning i hele stue etagen. Der monteres ingen styring i form af bevægelsesmeldere eller lignende.

ÅRLIG BESPARELSE

9.100 kr.

INVESTERING

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 53 m². For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.

ÅRLIG BESPARELSE

8.700 kr.

INVESTERING

67.000 kr.

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

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

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

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

10

Varmeanlæg

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

11

Varmefordeling

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

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

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

14

Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

Adresse

Danmarksgade 48
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer

311882977

Gyldighedsperiode

19. februar 2026 - 19. februar 2036

Udarbejdet af

Artelia A/S
CVR-nr.: 64045628

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Spar Nord Fredrikshavn
Danmarksgade 48
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 19. februar 2026 til den 19. februar 2036
Energimærkningsnummer: 311882977