

## ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

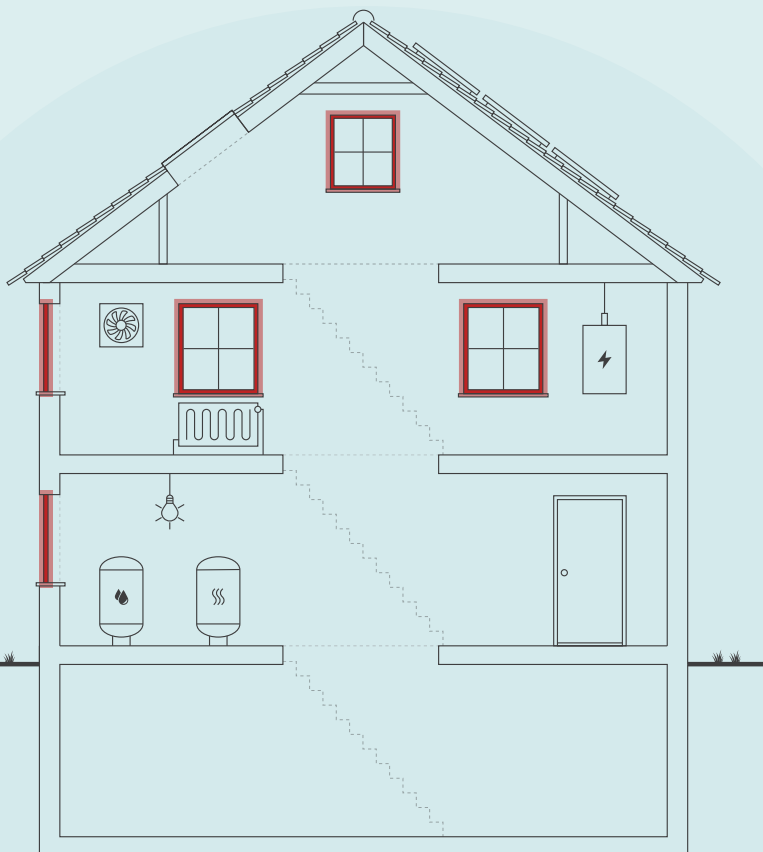
Erhvervs- og boligejendom.  
Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

Du betaler hvert år **34.700 kr.**  
mere, end du behøver i energjudgifter\*

### ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

#### 1 Udskiftning af eksisterende vinduer med termoglas.

Årlig besparelse: 2.600 kr.  
Investering: 76.000 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	14.700 kr.	14.700 kr.	0 kr.
Fjernvarme	72.400 kr.	37.700 kr.	34.700 kr.
El til andet	93.800 kr.	93.800 kr.	0 kr.
Samlet energjudgift	180.900 kr.	146.200 kr.	34.700 kr.
Samlet CO <sub>2</sub> -udledning	14,95 ton	13,08 ton	1,88 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.

### UDSKIFTNING AF EKSISTERENDE VINDUER MED TERMOGLAS.

- 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 "Fra termorude til energirude"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på [www.spareenergi.dk/termorude-til-energirude](http://www.spareenergi.dk/termorude-til-energirude)
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



**Besparelse**  
2.600 kr./årligt



**CO<sub>2</sub>-reduktion**  
138 kg./årligt



**Investering**  
76.000 kr.



**Renoveringstid**  
Mere end 2 uger

#### 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](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.

#### Adresse

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311684917

#### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO <sub>2</sub>
<b>MASSIVE YDERVÆGGE</b> Udvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm PIR isolering, afsluttende facadepuds og fjernelse af eksisterende indvendig isolering og Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering og fjernelse af eksist. isolering	32.500 kr.	788.300 kr.	1.760 kg CO <sub>2</sub>
<b>FACADEVINDUER</b> Udskiftning af eksisterende vinduer med termoglas.	2.600 kr.	76.000 kr.	138 kg CO <sub>2</sub>
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
<b>YDERDØRE</b> Udskiftning af eksisterende yderdøre	2.100 kr.		109 kg CO <sub>2</sub>
<b>TERRÆNDÆK</b> Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm isolering	700 kr.		33 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEPUMPER</b> Varmepumpeanlæg	0 kr.		0 kg CO <sub>2</sub>
<b>VARMEPUMPER</b> Varmepumpeanlæg	0 kr.		0 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLVARME</b> Solvarmeanlæg:	0 kr.		0 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLVARME</b> Solvarmeanlæg:	0 kr.		0 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Solceller.	0 kr.		0 kg CO <sub>2</sub>
<b>SOLCELLER</b> Solceller.	0 kr.		0 kg CO <sub>2</sub>

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

#### Adresse

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311684917

#### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

# 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 69A  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311684917

#### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690



## BYGNINGSBESKRIVELSE / Danmarksgade 69A, 9900 Frederikshavn

ADRESSE Danmarksgade 69A, 9900 Frederikshavn		BBR NR. 813-11743-1	BFE NR. 5511341	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Bygning til detailhandel (322)			OPFØRELSESÅR 1876	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2019	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 124 m <sup>2</sup>	ERHVERVSAREAL I BBR 513 m <sup>2</sup>
OPVARMET BYGNINGSAREAL 637 m <sup>2</sup>	HERAF TAGETAGE OPVARMET 124 m <sup>2</sup>	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m <sup>2</sup>	UOPVARMET KÆLDERETAGE 50 m <sup>2</sup>	

**C**

ENERGIMÆRKE

**C**

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG

**B**

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

## BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

### Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	8.730	8.730 kWh fjernvarme
Fjernvarme	49.080	49,08 MWh fjernvarme

### Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	12.639
El til forbrug	44.182

\*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 69A  
9900 Frederikshavn

**Energimærkningsnummer**  
311684917

**Gyldighedsperiode**  
1. juni 2023 - 1. juni 2033

**Udarbejdet af**  
Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

### Fjernvarme

1,20 kr. pr. kWh  
Fast afgift: 4.195 kr. pr. år

### Fjernvarme

1.200 kr. pr. MWh  
Fast afgift: 13.433 kr. pr. år

### Elektricitet til andet end opvarmning

1,65 kr. pr. kWh

Prissætninger er udført ifølge priskurant fra V&S Byggedata Husbygning 2020, med supplerende indeksregulering. Priser vedr. vinduer er valgt at omfatte udskiftning af hele vinduet eller døren. Priser er excl. omkostninger til stillads/lift.

## 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.

## 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: 600221  
CVR-nummer: 19879690

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
Barken 20  
9260 Gistrup

kinnerup@me.com  
tlf. 98315778

Ved energikonsulent  
Ole Kinnerup

## RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 1. juni 2023 til den 1. juni 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](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

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

### Energimærkningsnummer

311684917

### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

Ejendommen er en ældre byejendom liggende i Frederikshavn. Hovedbygningen er opført 1876. Bygningen er delvist renoveret i 2019.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Ejendommen opvarmes ved fjernvarme.

Forbruget andrager hele den opvarmede del af bygningen svarende til 637 m<sup>2</sup>, heraf 124 m<sup>2</sup> lejligheder.

Anvendt BBR ejermeddelelse er ifølge OIS (Offentlig informations Server).  
Der skønnes god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Der var ikke repræsentanter for ejere tilstede ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen adgang til lejlighed på 2. sal til højre og til forretningslokaler i stueetage. Endvidere efterfølgende til kælder.

Der forelå bygningstegninger ved besigtigelsen - bygningstegninger var dog ikke dækkende.

Hvor konstruktioner ikke har kunnet verificeres ved besigtigelsen, er disse bestemt ud fra det gældende bygningsreglement ved husets opførelse eller renovering.

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningen er stikprøvevis kontrolopmålt på stedet.

Vinduer er kun stikprøvevis eftergået for energiglas.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Varmtvandsforbruget er sat til 100 l/m<sup>2</sup> pr. år ifølge retningslinjer fra energistyrelsen.

### Adresse

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

### Energimærkningsnummer

311684917

### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

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 2 x 90 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### FLADT TAG

#### STATUS

Tilbygning nordøst - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning sydøst - Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### UDNYTTET TAGRUM

#### STATUS

Skråvægge er isoleret med 2 x 90 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Vægge mod skunkrum er isoleret med 2 x 90 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Loft mod skunkrum er isoleret med 2 x 90 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.

#### Adresse

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311684917

#### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## YDERVÆGGE

### HULE YDERVÆGGE

**STATUS**

Tilbygning nordøst - Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Der er isoleret med 100 mm isolering indvendigt, og afsluttet med pladebeklædning. Hulrummet er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### MASSIVE YDERVÆGGE

**STATUS**

Kvistflunke består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning sydøst - Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning sydøst - Ydervægge består af 23 cm massiv letbetonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra tegningsmateriale.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering på massive ydervægge samt fjernelse af eksisterende indvendig 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.

Udvendig efterisolering med 200 mm PIR isolering samt fjernelse af eksisterende indvendig 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**

32.500 kr.

**INVESTERING**

788.300 kr.

**Adresse**

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

**Energimærkningsnummer**

311684917

**Gyldighedsperiode**

1. juni 2023 - 1. juni 2033

**Udarbejdet af**

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## VINDUER, OVENLYS OG DØRE

### FACADEVINDUER

**STATUS**

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med panzerglas.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude med kold kant.

**RENOVERINGSFORSLAG**

Eksisterende enkeltfagsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

**ÅRLIG BESPARELSE**

2.600 kr.

**INVESTERING**

76.000 kr.

Eksisterende enkeltfagsvinduer i fast ramme foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

### OVENLYS

**STATUS**

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

### YDERDØRE

**STATUS**

Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags termorude med kold kant.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med kold kant.

Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med panzerglas

Yderdør med sideparti, monteret med tolags termoruder med kold kant.

**Adresse**

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

**Energimærkningsnummer**

311684917

**Gyldighedsperiode**

1. juni 2023 - 1. juni 2033

**Udarbejdet af**

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.	2.100 kr.	
Eksisterende yderdør med sideparti foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.		

## GULVE

### TERRÆNDÆK

#### STATUS

Tilbygning sydøst - Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.	700 kr.	

### ETAGEADSKILLELSE

#### STATUS

Tilbygning sydøst - Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

### KRYBEKÆLDER

#### STATUS

Tilbygning nordøst - Gulv mod lukket krybekælder - 22 mm gulvplade, Rockwool M-bjælker - 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

### LINJETAB VED FUNDAMENT

#### STATUS

Der skønnes støbt sokkel på hele huset uden kantisolering eller lecablokke.

#### Adresse

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311684917

#### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## VENTILATION

### VENTILATION

#### STATUS

Zone: Butikker, restauranter mv.  
Naturlig ventilation  
Driftstid: 45 timer/uge  
Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Zone: Butikker mv.  
Naturlig ventilation  
Driftstid: 45 timer/uge  
Luftskifte: 0,9 l/s/m<sup>2</sup>  
Bygningens tæthed: Normal tæt  
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

## INTERNT VARMETILSKUD

### INTERNT VARMETILSKUD

#### STATUS

Det interne varmetilskud består af varmetilskud fra personer og apparatur samt belysning i boliger.  
I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 1,5 W pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.  
I boliger antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

I erhvervsejendomme antages et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 4 W pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.  
I erhvervsejendommen antages et gennemsnitligt varmetilskud fra apparatur, inklusive belysning på 6 W pr. m<sup>2</sup> opvarmet etageareal.

## VARMEANLÆG

### FJERNVARME

#### STATUS

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

### VARMEPUMPER

#### STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
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 fjernvarme.	0 kr.	
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 fjernvarme.	0 kr.	

SOLVARME		
<b>STATUS</b> Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> 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 fjernvarme.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 0 kr.	<b>INVESTERING</b>
<b>RENOVERINGSFORSLAG</b> 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 fjernvarme.	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b> 0 kr.	<b>INVESTERING</b>

## VARMEFORDELING

VARMEFORDELING
<b>STATUS</b> Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER
<b>STATUS</b> Der er ingen varmfedelingspumpe i bygningen.

AUTOMATIK
<b>STATUS</b> Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

**Adresse**Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn**Energimærkningsnummer**

311684917

**Gyldighedsperiode**

1. juni 2023 - 1. juni 2033

**Udarbejdet af**Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

## VARMT BRUGSVAND

### VARMT BRUGSVAND

**STATUS**

Butikker er henholdsvis en tøjforretning og en optiker.

### 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.

### VARMTVANDSPUMPER

**STATUS**

Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.

### VARMTVANDSBEHOLDER

**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix

## EL

### BELYSNING

**STATUS**

Belysning i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.

### SOLCELLER

**STATUS**

Der er ingen solceller på bygningen.

**Adresse**

Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn

**Energimærkningsnummer**

311684917

**Gyldighedsperiode**

1. juni 2023 - 1. juni 2033

**Udarbejdet af**

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

<b>RENOVERINGSFORSLAG</b>	<b>ÅRLIG BESPARELSE</b>	<b>INVESTERING</b>
Der er muligheder for installation af solcelleanlæg til produktion af strøm, men opmærksomhedens skal henledes på, at der kan være lokale bygningsbestemmelser, der hindrer dette. Det kan anbefales at kontakte leverandør/installatør for eventuel montage, forudsætninger og dagspris på solcelleanlæg. Solcelleanlæg er ikke rentabelt i relation til bygningsopvarmningen.	0 kr.	
Der er muligheder for installation af solcelleanlæg til produktion af strøm, men opmærksomhedens skal henledes på, at der kan være lokale bygningsbestemmelser, der hindrer dette. Det kan anbefales at kontakte leverandør/installatør for eventuel montage, forudsætninger og dagspris på solcelleanlæg. Solcelleanlæg er ikke rentabelt i relation til bygningsopvarmningen.	0 kr.	

**Adresse**Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn**Energimærkningsnummer**

311684917

**Gyldighedsperiode**

1. juni 2023 - 1. juni 2033

**Udarbejdet af**Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

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 69A  
9900 Frederikshavn

#### Energimærkningsnummer

311684917

#### Gyldighedsperiode

1. juni 2023 - 1. juni 2033

#### Udarbejdet af

Kinnerup Rådgivende Ingeniør  
CVR-nr.: 19879690

# ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Erhvervs- og boligejendom.  
Danmarksgade 69A  
9900 Frederikshavn**

Større bygninger over 600 m<sup>2</sup>, 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 1. juni 2023 til den 1. juni 2033  
Energimærkningsnummer: 311684917