Energistyrelsen

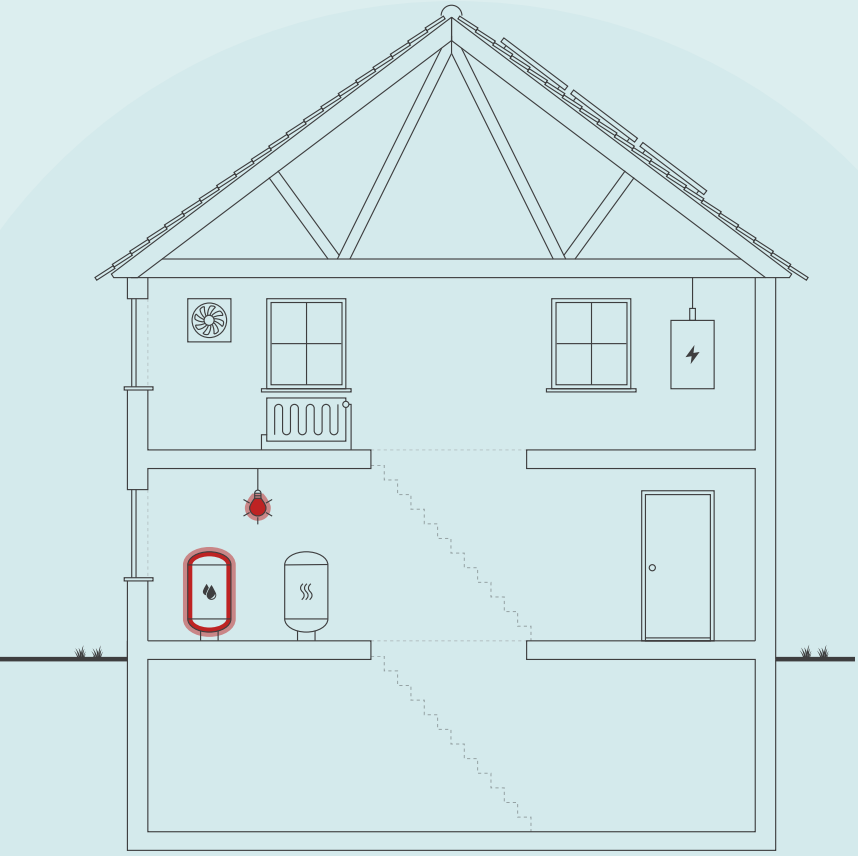
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

FH_001
Havnepladsen 30
9900 Frederikshavn

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **D**

Du betaler hvert år 38.200 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Lokale 001, 009-013, 015-019, 021, 027-031, 036 - Installation af LED-armaturer

Årlig besparelse:	23.600 kr.
Investering:	214.600 kr.

2 Kælder og krybekælder: Isolering af brugsvandsrør op til 50mm

Årlig besparelse:	6.600 kr.
Investering:	50.600 kr.

3 Lokale 034 og 035 - Udskiftning af sparepærer til LED

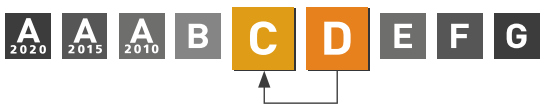
Årlig besparelse:	1.600 kr.
Investering:	1.500 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	137.300 kr.	129.900 kr.	7.400 kr.
El til opvarmning	20.500 kr.	19.600 kr.	900 kr.
El til andet	211.200 kr.	181.300 kr.	29.900 kr.
Samlet energiudgift	369.000 kr.	330.800 kr.	38.200 kr.
Samlet CO2-udledning	28,59 ton	25,40 ton	3,19 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Havnepladsen 30
9900 Frederikshavn

Energimærkningsnummer
311762599

Gyldighedsperiode
29. maj 2024 - 29. maj 2034

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S
CVR-nr.: 48233511

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.

LOKALE 001, 009-013, 015-019, 021, 027-031, 036 - INSTALLATION AF LED-ARMATURER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Lokale 001, 009-013, 015-019, 021, 027-031, 036 - Installation af LED-armaturer
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
23.600 kr./årligt

CO2-reduktion
2.054 kg./årligt

Investering
214.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

KÆLDER OG KRYBEKÆLDER: ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OP TIL 50MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Kælder og krybekælder: Isolering af brugsvandsrør op til 50mm
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
6.600 kr./årligt

CO2-reduktion
506 kg./årligt

Investering
50.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

LOKALE 034 OG 035 - UDSKIFTNING AF SPAREPÆRER TIL LED

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Lokale 034 og 035 - Udskiftning af sparepærer til LED
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.600 kr./årligt

CO2-reduktion
136 kg./årligt

Investering
1.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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.sparenergi.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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2**
FACADEVINDUER Lokale 001: Udskiftning af eksisterende vinduer med 1-lags glas til vinduer med 3-lags energiruder	2.300 kr.	45.400 kr.	168 kg CO_2
YDERDØRE Lokale 001: Udskiftning af eksisterende skydedør med 1-lags glas til skydedør med 3-lags energiruder	2.200 kr.	44.200 kr.	162 kg CO_2
VARMERØR Lokale -104 og tag: Isolering af varmerør på varmefladen på ventilationsaggregater op til 50 mm	700 kr.	6.800 kr.	47 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Ventilatonsaggregat på tag: Montering af ny varmefordelingspumpe på varmeanlæg	900 kr.	4.000 kr.	69 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Lokale -102: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	700 kr.	3.600 kr.	47 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Kælder og krybekælder: Isolering af brugsvandsrør op til 50mm	6.600 kr.	50.600 kr.	506 kg CO_2
BELYSNING Lokale 034 og 035 - Udskiftning af sparepærer til LED	1.600 kr.	1.500 kr.	136 kg CO_2
BELYSNING Lokale 001, 009-013, 015-019, 021, 027-031, 036 - Installation af LED-armaturer	23.600 kr.	214.600 kr.	2.054 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Lokale 034: Efterisolering af lette ydervægge af træ med 250 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	300 kr.		23 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer med 2-lags termoruder til vinduer med 3-lags energiruder	4.600 kr.		345 kg CO_2
YDERDØRE Lokale 029: Udskiftning af eksisterende hoveddør med 2-lags termoruder til hoveddøre med 3-lags energiruder	400 kr.		23 kg CO_2
VARMERØR Kælder og krybekælder: Isolering af varmerør op til 50 mm	1.600 kr.		116 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 energimærkningsskalaen 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 vejr, 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.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Havnepladsen 30, 9900 Frederikshavn

ADRESSE
Havnepladsen 30, 9900 Frederikshavn

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til jernbane- og busdrift (311)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
813	9775794	1	0 m²	832 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1981	793 m²	0 m²	0 m²	195 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
2004	Fjernvarme		Varmepumpe	

D	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	134.720	134,72 MWh fjernvarme
Elektricitet	8.891	8.891 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	50.107
El til forbrug	41.680

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

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
863 kr. pr. MWh
Fast afgift: 21.010 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,30 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Der opleves omfattende udsving i energipriserne, hvorfor det altid anbefales at være ekstra opmærksom på den anvendte energipris i beregningen ift. dagsprisen. Det vil i de fleste tilfælde være påkrævet at opdatere rentabilitetsberegninger jf. gældende priser, for at få et reelt billede af besparelser ved energirenovering.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrete tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

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 varierer meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600017
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41
2300 København S

www.sweco.dk
frederik.svenningsen@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Frederik Svenningsen - EBD Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. maj 2024 til den 29. maj 2034

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

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

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

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

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

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.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler en bygning som er tilknyttet Frederikshavn Station, Havnepladsen 30, 9900 Frederikshavn.

Bygningen er ikke bevaringsværdig i følge Slots- og Kulturstyrelsen.

Energimærket indeholder følgende DSB-bygning:
- FH_001

Energimærket indeholder følgende bygning fra BBR-meddelelsen:
Bygning 1: Havnepladsen 30

Bygningen er i 1 etage og indrettet med toiletter, venterum, køkken, velfærdsrum, rengøring, depot mv.
Under størstedelen af bygningen er der krybekælder og under lokale FH_001+022, 010, 017, 016, 015, 013 er der kælder med teknik. Kælderen er uopvarmet.

Bygningen har fået lavet en tilbygning (lokale 018, samt dele af lokale 010 og 017).

Størstedelen af lokalerne i bygningen er ikke udlejet og står tomme. Ventesal med tilhørende toiletter er i brug med offentlig adgang. Lokalerne 034, 035 og 036 er lejet ud til Nordjyllands Trafikselskab.

Alle rum er besigtiget indvendigt.

Bygningen er jævnfør BBR opført i 1981 og har fået lavet til-/ombygning i 2004.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af bygningen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningen.
Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for erhverv i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ydervægge er ikke foreslået efterisoleret. Årsagen til dette er, at indvendig efterisolering mindsker brugerens gulvareal og kan forårsage fugtproblemer, mens udvendig efterisolering ændrer bygningens udseende og arkitektoniske udtryk.
Ligeledes er kælderkonstruktioner og etageadskillelser ikke foreslået efterisoleret grundet risiko for problemer med fugt, udfordringer med rørføring og mindsket lofthøjde.

Efter aftale med DSB er det besluttet, at der ikke anbefales solceller på de bygninger som udlejes.
Deraf er det undladt for dette energimærke.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m. (oplistning er ej udtømmende).

Indregnet brugstid er: 7 dage, klokken 00-24.
Bygningen regnes for at være i brug alle døgnets 24-timer, da der er offentlig adgang til stationen hele døgnet.

Der er i beregningen påført bygningen et tillæg grundet afvigende brugstid ift. standarden.

Tillægget er på 116,1 kWh/m².

Service-/ventilationstekniker på bygningen oplyser at begge ventilationsanlæg er i drift og at der er tale om komfortventilation, men det var ikke muligt at fortælle om det var tidsstyret eller i konstant drift, hvorfor det antages at anlæggene er i konstant drift.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Frederik Svenningsen
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 41010400

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Samlet erhvervsareal i BBR er 832 m².
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 793 m².

Forskellen mellem BBR og registreret areal er 5%, afvigelsen vurderes at være på grund af at garageanlæg ikke er medtaget i opmålte opvarmede areal.

Der regnes med opmålte arealer i energimærket.

Det er ejers pligt at BBR er korrekt.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag er udført af bjælkespær isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Tag er udført med loft til kip af bjælkespær isoleret med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggen er udført som 350 mm hulmur. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret med 100 mm isolering.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Østvendt facade - Ydervæggen ved vinduer er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen vurderet isoleret med 75 mm isolering.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Lokale 034:
Væg mod uopvarmet garage(lokale 032) er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er ifølge tegningsmaterialet og registreringer ved besigtigelsen isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 034: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.	300 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Nordvendt facade - Vinduerne er monteret med henholdsvis 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D og 2-lags termoruder, energiklasse F.

Nordvendt facade - Vinduerne i lokale 001 er monteret med 1-lags glas, energiklasse F.

Sydvendt facade - Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder, energiklasse F.

Sydvendt facade - Vinduerne i lokale 020 er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

Østvendt facade - Vinduerne er monteret med henholdsvis 2-lags energiruder med kold kant, energiklasse D og 2-lags termoruder, energiklasse F.

Østvendt facade - Vinduerne i lokale 020 og 011 er monteret med 2-lags energiruder med varm kant, energiklasse C.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 001: Eksisterende vinduer med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A. Lokale 001: Eksisterende vinduer med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	2.300 kr.	45.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 029: Eksisterende vinduer med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	4.600 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlyskupler er monteret med 2-lags klar akryl.

YDERDØRE

STATUS

Nordvendt facade - Hoveddør i lokale 012 er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Nord- og sydvendt facade - Skydedør i lokale 001 er monteret med 1-lags glas.

Sydvendt facade - Massiv hoveddør er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Sydvendt facade - Skydedør i lokale 010 er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

Østvendt facade - Hoveddør i lokale 029 er monteret med 2-lags termoruder.

Østvendt facade - Hoveddør i lokale 035 er monteret med 2-lags energiruder med kold kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 001: Eksisterende skydedør med 1-lags glas foreslås udskiftet til nye skydedør med 3-lags energiruder.	2.200 kr.	44.200 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 029: Eksisterende hoveddør med 2-lags termoruder foreslås udskiftet til nye hoveddøre med 3-lags energiruder.	400 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Lokale 010, 017, 018 - Terrændækket vurderes udført i beton med slidlagsgulv. Gulvet vurderes ud fra opførselstidspunktet i 2004 at være isoleret med 150 mm isolering under betonen.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Lokale 022, 013, 015, 016, dele af 010 og 017 - Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge opførselstidspunkt , grundet manglende snittegninger at være isoleret samlet med 75 mm isolering i konstruktionen.

Resterende rum - Etageadskillelsen mod krybekælder er udført i beton. Gulve er udført som slidlagsgulv med gulvbelægning, gulvet vurderes ifølge opførselstidspunkt , grundet manglende snittegninger at være isoleret samlet med 75 mm isolering i konstruktionen.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

VEN-I/U03 - RVK – Lokale 104 i kælderen - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat ABB Ventilation med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via roterende varmeveksler og monteret med vandbåren varmeflade. Aggregatet vurderes at ventilere lokale 010.

VEN - IU02 – Tag - Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg, fabrikat Exhausto, type VEX4.5-4-1MPR med balanceret luftskifte. Aggregat er med varmegenvinding via krydsvarmeveksler og monteret med vandbåren varmeflade. Aggregatet vurderes at ventilere lokalerne 002, 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 012, 013, 017, 018, 021, 023, 024 og 026.

Lokale 015, 016, 025 og 026 - Tagventilatorer - Der er mekanisk udsugning fra toiletterne i lokale 015, 016, 025 og 026 via tagventilatorer, fabrikat Exhausto, type er ukendt.

Der er naturlig ventilation i lokalerne 019, 027, 028, 029, 030, 031, 034, 035, 036, 011, 001 og 022.

Lokale 011 er med udsugning fra Exhausto, som er med manuel tænd/sluk, hvorfor det regnes som naturlig ventilation.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ø355 mm ventilationskanaler i kælderen. Kanalerne er isoleret med 30 mm isolering.

Der er generelt registreret ø355 mm ventilationskanaler på tag. Kanalerne vurderes isoleret med 40 mm isolering.

KØLING

STATUS

Lokale 010:
Der forefindes to varmepumper som fungerer som rumopvarmning samt komfortkøling af lokale 010, tidligere butik. Se nærmere beskrivelse under "Vedvarende energi" Sanyo varmepumper.

Lokale 020:
Der forefindes en varmepumpe som fungerer som rumopvarmning samt komfortkøling af lokale 020. Se nærmere beskrivelse under "Vedvarende energi" Daikin varmepumpe.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Teknikken er placeret i kælderen i lokale 102.

Fjernvarmemåler (78241080) blev på besigtigelsen aflæst til følgende:
Aktuel fremløbstemperatur: 68,73°C
Aktuel returløbstemperatur: 42,57°C
Aktuel afkøling: 27°C

Beregnet gennemsnitlig afkøling for hele målerens levetid: 26,16 °C

VARMEPUMPER

STATUS

Lokale 020:
Der er monteret en ældre on/off styret Daikin varmepumpe , 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 fungerer både som rumopvarmning og komfortkøling. Varmepumpen forsyner lokale 020 med varme og køling.

Lokale 010:
Der er monteret to ældre on/off styret Sanyo varmepumper, 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-varmepumperne fungerer både som rumopvarmning og komfortkøling, da lokalet før i tiden blev brugt som butik.
varmepumperne forsyner lokale 010 med varme og køling.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke solvarmeanlæg i bygningen. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da ejendommen er tilkoblet fjernvarme, som energi- og samfundsøkonomisk anses for den bedste løsning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Varmerør ført i kælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør ført i krybekælder er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmerør til varmefladen på ventilationsaggregat i kælderen er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

Varmerør til varmefladen på ventilationsaggregat på taget er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder og tag: Isolering af varmerør på varmefladen på ventilationsaggregat op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	6.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælder og krybekælder: Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.600 kr.	

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Lokale -104 - På varmefladen til ventilationsanlæg i kælderen er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 18 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha3 25-40.

Lokale -102 - På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

Ventilatonsaggregat på tag - På varmefladen til ventilationsanlæg på taget, vurderes der at være monteret en pumpe med trinregulering med en max-effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ventilatonsaggregat på tag - Montering af ny automatisk modulerende varmefordelingspumpe på varmefladen til ventilationsanlægget. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med en max-effekt på 18 W.	900 kr.	4.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Lokale 102 i kælderen - Ved varmeanlægget er monteret CTS automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Lokale -102:
Tilslutningsrør fra fjernvarmeindføring til afgrening er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Lokale -102:
Tilslutningsrør fra afgrening til brugsvandsveksler er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation ført i uopvarmet kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation ført i krybekælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale -102: Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	700 kr.	3.600 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	6.600 kr.	50.600 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Lokale 102 i kælderen – På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 20-40 N. Pumpen cirkulerer varmt brugsvand til hele bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Lokale 102 i kælderen - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat og alder er ukendt. Veksler er isoleret med 40 mm isolering og aluminiumskappe. Brugsvandsveksler forsyner hele bygningen med varmt brugsvand.

Lokale 012 - Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro Therm, type 905. Beholder er el-opvarmet og forsyner lokale 011 og 012 med varmt brugsvand.

Lokale 006 - Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Metro Therm, type 907. Beholder er el-opvarmet og forsyner lokale 005 og 006 med varmt brugsvand.

EL

BELYSNING

STATUS

Lokale 011 og 012 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Lokale 007 og 023 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Lokale 005 og 006 - Belysningen består af armaturer med LED-pærer der styres via bevægelsesmeldere.

Lokale 002, 003 og 004 - Belysningen antages at består af LED-armaturer med manuel tænding i lokale 002 og 004, da der ikke var adgang under besigtigelsen.

Lokale 010 - Belysningen består af armaturer med kompaktrør med manuel tænding.

Lokale 018 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger der styres via bevægelsesmeldere.

Lokale 013, 017 og 021 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Lokale 015 og 016 - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere.

Lokale 019, 027, 028 og 030 - Belysningen består af armaturer med kompaktrør der styres via bevægelsesmeldere.

Lokale 029 og 031 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Lokale 034 og 035 - Belysningen består af armaturer med sparepærer med manuel tænding.

Lokale 036 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

Lokale 022, 024, 025 og 026 - Belysningen består af LED-armaturer der styres via bevægelsesmeldere.

Lokale 001 og 009 - Belysningen består af armaturer med lysstofrør med elektroniske forkoblinger med manuel tænding.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 034 og 035 - Udskiftning af sparepærer til 5W LED	1.600 kr.	1.500 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Lokale 011 og 012 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 010 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 018 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 013, 017 og 021 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 015 og 016 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 019, 027, 028 og 030 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 029 og 031 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 036 - Installation af nye LED-armaturer. Lokale 001 og 009 - Installation af nye LED-armaturer.	23.600 kr.	214.600 kr.

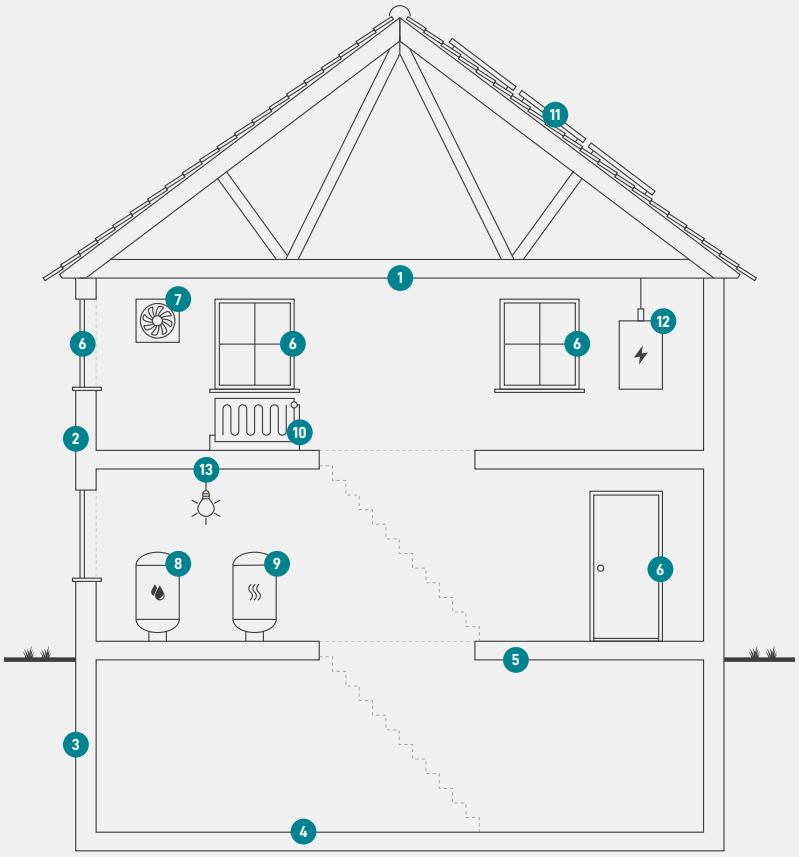
SOLCELLER

STATUS

Der er ikke solcelleanlæg på bygningen. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, i forhold til ejer/lejer forholdet. Ejer betaler installation, mens lejer får gevinsten.

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet 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 varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

FH_001
Havnepladsen 30
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 29. maj 2024 til den 29. maj 2034
Energimærkningsnummer: 311762599