

SPAR PÅ ENERGIE I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Datea ejd.nr. 12680

Skelvej 33A

9900 Frederikshavn



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 1. oktober 2013

Til den 1. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311019826


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Willy Karlsen

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Mulighederne for Skelvej 33A, 9900 Frederikshavn

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
AUTOMATIK Skelvej 33A: Der er registreret ca. 13 radiatorer med returventiler.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre radiatorventiler til termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.	6.500 kr.	2.300 kr. 0,47 ton CO ₂
AUTOMATIK Vestergade 51A: Der er registreret 13 radiatorer uden termostatventiler. Al gulvvarme er forsynet med termostatventiler.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre radiatorventiler til termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.	6.500 kr.	2.100 kr. 0,44 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Skelvej 33 A: Loft i tilbygning mod vest er uisoleret. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Loft er uisoleret og med stort energispild. Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelser i forbindelse med en renovering - men af komfort- og besparelsemæssige årsager anbefales forbedringen gennemført snarest.	7.800 kr.	1.000 kr. 0,21 ton CO ₂

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



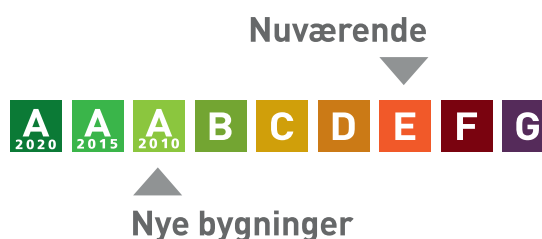
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A₂₀₁₀.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



Beregnet varmekonsum pr. år

95.880 kWh Fjernvarme

76.440 kr.

13,52 ton CO₂ udledning

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Skelvej 33 A: Loft i tilbygning mod vest er uisoleret. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Loft er uisoleret og med stort energispild. Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering - men af komfort- og besparelsemæssige årsager anbefales forbedringen gennemført snarest.	7.800 kr.	1.000 kr. 0,21 ton CO ₂
LOFT Skelvej 33 A: Fladt tag i tilbygning fra 1979 er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglementet på opførelsestidspunktet. BR72 indtil 01-02-1979 (isoleret med ca. 100 mm). Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING Konstruktionen er utilstrækkeligt isoleret. I forbindelse med en indvendig renovering eller en udskiftning af tagbelægningen, foreskriver Bygningsreglementet en merisolering til en samlet lagtykkelse på mindst 300 mm. Så er konstruktionen fremtidssikret mod stigende energipriser.	3.400 kr.	400 kr. 0,07 ton CO ₂

LOFT Vestergade 51A: Skrå væg er generelt isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Bygningsreglementet foreskriver ved renovering i alt 300 mm isoleringstykkelse. Renovering af indvendige beklædninger og udskiftning af tagbelægning er omfattet af kravet. Det er ofte nødvendigt at udskifte dampspærren, da der stilles store krav til tæthed af fugttekniske årsager.	248.900 kr.	7.000 kr. 1,46 ton CO ₂
LOFT Skelvej 33 A: Skrå væg i oprindelig bygning er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Isolering af bygningsdele i tagkonstruktionen som hanebåndsloft, skråvægge og skunkrum, er under 175 mm og er derfor ikke tidssvarende. Bygningsreglementet foreskriver mindst 300 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering.	65.300 kr.	1.800 kr. 0,37 ton CO ₂
LOFT Vestergade 51A: Fladt tag i tilbygning nr. 51A er med træbjælkelag og ca. 75 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.		
FORBEDRING Taget er utilstrækkeligt isoleret med et stort energispild. Bygningsreglementet foreskriver 250 mm lagtykkelse i forbindelse med renovering af loftbeklædningen eller tagdugen. Tillader rumhøjden ikke en sænkning af loftet, kan i stedet merisoleres ovenfra med kileskårne elementer.	4.900 kr.	200 kr. 0,03 ton CO ₂
LOFT Skelvej 33 A: Hanebåndsloft i oprindelig bygning er isoleret med 100 mm. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygningsreglementet foreskriver ved renovering i alt 300 mm isoleringstykkelse. Renovering af indvendige beklædninger og udskiftning af tagbelægning er omfattet af kravet. Det er ofte nødvendigt at udskifte dampspærren, da der stilles store krav til tæthed af fugttekniske årsager. i oprindelig bygning		800 kr. 0,15 ton CO ₂

LOFT

Skelvej 33 A:

Kvistflunk i oprindelig bygning er stolpekonstruktion med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

FORBEDRING VED RENOVERING

Den "lette" ydervægskonstruktion er ikke tidssvarende isoleret. Bygningsreglementet foreskriver derfor efterisolering til mindst 250 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering. Typiske arbejder kan være udskiftning af facadebeklædning, installationsarbejder i væggen eller ombygning.

100 kr.
0,01 ton CO₂

LOFT

Vestergade 51A:

Kvistflunke er stolpekonstruktion med ca. 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

FORBEDRING VED RENOVERING

Den "lette" ydervægskonstruktion er ikke tidssvarende isoleret. Bygningsreglementet foreskriver derfor efterisolering til mindst 250 mm isoleringstykkelse i forbindelse med en renovering. Typiske arbejder kan være udskiftning af facadebeklædning, installationsarbejder i væggen eller ombygning.

100 kr.
0,01 ton CO₂

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**MASSIVE YDERVÆGGE**

Skelvej 33 A:

Massiv ydervæg i tilbygning mod vest er 30 cm teglstensmur. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.

20.700 kr.

2.200 kr.
0,46 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Skelvej 33 A:

Massiv ydervæg i oprindelig bygning er 23 cm teglstensmur. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING

Den massive teglstensvæg er uden isolering. Bygningsreglementet kræver derfor ydervægge efterisoleret udvendigt med mindst 200 mm i forbindelse med en renovering. Fugtforhold skal undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes.

141.000 kr.

10.300 kr.
2,17 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE Vestergade 51A: Massiv ydervæg i tilbygning /indgangsparti i 51A er 19 cm uisoleret letbeton. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning af konstruktionstykkelsen. Der kan være afvigelse fra de faktiske forhold.		
FORBEDRING Ydervæg opført i letbeton er med begrænset isoleringsevne. Bygningsreglementet kræver derfor ydervægge efterisoleret udvendigt med mindst 150 mm i forbindelse med en renovering. Fugtforhold skal undersøges inden isoleringsarbejdet påbegyndes.	15.000 kr.	600 kr. 0,13 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Skelvej 33 A: Massiv ydervæg i tilbygning fra 1979 er vurderet udført iht. gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet. BR77 fra 01-02-1979 (kan være med ca. 50 mm isolering). Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.		400 kr. 0,07 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Vestergade 51A: Massiv ydervæg er generelt er 35 cm teglstensmur med ca. 60 – 85 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udviklingen med stigende energipriser nødvendiggør en fremtidssikring af boligerne. Dette forslag til merisolering med 150 mm viser, hvor meget der kan spares. I princippet er det underordnet, om det er en ud- eller indvendig merisolering der vælges.		2.600 kr. 0,54 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vestergade 51A Bygningen har primært glaspartier med lavenergiruder undtaget er ovenlysvinduer og døren i kvisten der er med 2 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.		800 kr. 0,16 ton CO ₂

VINDUER Skelvej 33A: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder, undtaget 1 stk. yderdør mod nord, terrassedør mod syd, 2 stk. vinduer mod syd og i kvistvinduet samt i 1 stk. vindue mod vest der er med lavenergi-ruder og i de øverste vinduer i 1 stk. vindue mod nord og 1 stk. vindue mod syd der er med 1 lag glas.		
FORBEDRING VED RENOVERING Enkelte vinduer/glasdøre er kun med 1 lags glas. Det anbefales at montere en forsatsramme med energiglas. Denne type glas har stort set samme besparende effekt som lavenergiglas. Vinduer/glasdøre med termoruder er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold/forbedringer af overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret ved disse tiltag.		2.200 kr. 0,46 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Skelvej 33A: Terrændæk i oprindelig bygning og tilbygning mod vest er uisoleret beton direkte mod jord. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		
FORBEDRING VED RENOVERING Terrændæk er uisoleret. Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.		2.000 kr. 0,42 ton CO ₂

TERRÆNDÆK

Vestergade 51A:

Øvrigt terrændæk er uisoleret beton direkte mod jord. Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk er uisoleret. Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

1.700 kr.
0,36 ton CO₂

TERRÆNDÆK

Vestergade 51A:

Terrændæk i køkken, alrum, entre i nr. 51B er beton med 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

800 kr.
0,17 ton CO₂

TERRÆNDÆK

Skelvej 33A:

Terrændæk i tilbygning fra 1979 er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet BR77 fra 01-02-1979 (isoleret med ca. 50 mm). Isoleringsforhold er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.

FORBEDRING VED RENOVERING

Bygningsreglementet foreskriver mindst 250 mm lagtykkelse i forbindelse med en renovering. Forbedringen vil medføre en fremtidssikret gulvkonstruktion. Etableres samtidig gulvvarme, vil der foruden en energibesparelse også være en forbedring af boligkomforten.

100 kr.
0,02 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Skelvej 33A og Vestergade 51 A:

Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftrækskanaler i vådrum samt tilfældige utætheder i bygningen.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Skelvej 33A:

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

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvand er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Vestergade 51A

Ejendommen har fjernvarmeanlæg i værelse.

Anlægget vurderes at være ældre.

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvand er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

Skelvej 33A:

Varmefordeling til radiatorer vurderes at være et 2-strengsanlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne.

Vestergade 51A:

Varmefordeling til radiatorer vurderes at være et 2-strengsanlæg. Da dele af fordelingsanlægget er skjult bør det undersøges nærmere inden igangsætning af energiforbedringsforslag, da dette vil have indflydelse på besparelsesmulighederne. Desuden er der gulvarme i køkken, alrum, entre i nr. 51B.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

VARMERØR

Skelvej 33A og Vestergade 51A:

Varmefordelingsrør er isoleret.

VARMEFORDELINGSPUMPER Vestergade 51A: Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe i konstant drift af ukendt type.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte pumpe på gulvvarmen til en ny sparepumpe.	4.000 kr.	800 kr. 0,23 ton CO ₂
AUTOMATIK Skelvej 33A: Der er registreret ca. 13 radiatorer med returventiler.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre radiatorventiler til termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.	6.500 kr.	2.300 kr. 0,47 ton CO ₂
AUTOMATIK Vestergade 51A: Der er registreret 13 radiatorer uden termostatventiler. Al gulvvarme er forsynet med termostatventiler.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre radiatorventiler til termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.	6.500 kr.	2.100 kr. 0,44 ton CO ₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Vestergade 51A: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. uisoleret gennemstrømsveksler. Beholderen er placeret entre.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 9 m ² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 400 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk .		1.600 kr. 0,31 ton CO ₂
VARMT VAND Skelvej 33A: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. uisoleret gennemstrømsveksler. Beholderen er placeret stueetagen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m ² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt at anlægget placeres mod syd. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk .		900 kr. 0,15 ton CO ₂
VARMTVANDSRØR Vestergade 51A: Tilslutningsrør er uisolerede.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Skemaet "Ejeroplysninger" var udfyldt og underskrevet i forbindelse med energimærkningen.

Ved besigtigelsen forelå ikke relevant tegningsmateriale eller anden dokumentation til brug for energimærkningen.

I bygningen var der ikke adgang til hanebånd og skunke mod nord.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejlighedstype 1 Bygning 1	Adresse Skelvej 33A, Frederikshavn	m² 59	Antal 1	Kr./år 9.560
Lejlighedstype 2 Bygning 1	Adresse Skelvej 33A, Frederikshavn	m² 154	Antal 1	Kr./år 24.955
Lejlighedstype 3 Bygning 2	Adresse Vestergade 51A, Frederikshavn	m² 88	Antal 1	Kr./år 14.260
Lejlighedstype 4 Bygning 2	Adresse Vestergade 51A, Frederikshavn	m² 246	Antal 1	Kr./år 39.863

Kommentar

Varmeafregning sker efter intern fordelingsnøgle i forhold til boligareal.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Skelvej 33 A: Isolering af loft	7.800 kr.	1.480 kWh Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Skelvej 33 A: Isolering af fladt tag	3.400 kr.	500 kWh Fjernvarme	400 kr.
Loft	Vestergade 51A: Isolering af skrå væg	248.900 kr.	10.320 kWh Fjernvarme	7.000 kr.
Loft	Skelvej 33 A: Isolering af skrå væg	65.300 kr.	2.620 kWh Fjernvarme	1.800 kr.
Loft	Vestergade 51A: Isolering af fladt tag	4.900 kr.	190 kWh Fjernvarme	200 kr.
Massive ydervægge	Skelvej 33 A: Isolering af massiv ydervæg	20.700 kr.	3.270 kWh Fjernvarme	2.200 kr.
Massive ydervægge	Skelvej 33 A: Isolering af massiv ydervæg	141.000 kr.	15.360 kWh Fjernvarme	10.300 kr.
Massive ydervægge	Vestergade 51A: Isolering af massiv ydervæg	15.000 kr.	890 kWh Fjernvarme	600 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelings pumper	Vestergade 51A: Ny pumpe til gulvvarme	4.000 kr.	343 kWh Elektricitet	800 kr.
Automatik	Skelvej 33 A: Automatik forbedringsforslag	6.500 kr.	3.350 kWh Fjernvarme	2.300 kr.
Automatik	Vestergade 51A: Automatik forbedringsforslag	6.500 kr.	3.120 kWh Fjernvarme	2.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Skelvej 33 A: Isolering af hanebåndsloft	1.050 kWh Fjernvarme	800 kr.
Loft	Skelvej 33 A: Isolering af kvistflunk	100 kWh Fjernvarme	100 kr.
Loft	Vestergade 51A: Isolering af kvistflunk	90 kWh Fjernvarme	100 kr.
Massive ydervægge	Skelvej 33 A: Isolering af massiv ydervæg	500 kWh Fjernvarme	400 kr.
Massive ydervægge	Vestergade 51A: Isolering af massiv ydervæg	3.820 kWh Fjernvarme	2.600 kr.
Vinduer	Vestergade 51A: Udskiftning af ruder	1.130 kWh Fjernvarme	800 kr.
Vinduer	Skelvej 33 A: Udskiftning af ruder	3.240 kWh Fjernvarme	2.200 kr.
Terrændæk	Skelvej 33 A: Isolering af terrændæk	2.950 kWh Fjernvarme	2.000 kr.
Terrændæk	Vestergade 51A: Isolering af terrændæk	2.520 kWh Fjernvarme	1.700 kr.

Terrændæk	Vestergade 51A: Isolering af terrændæk	1.190 kWh Fjernvarme	800 kr.
Terrændæk	Skelvej 33A: Isolering af terrændæk	120 kWh Fjernvarme	100 kr.

Varmt og koldt vand

Varmt vand	Vestergade 51A: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	2.650 kWh Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmt vand	Skelvej 33 A: Solvarme nyt anlæg, brugsvand	1.510 kWh Fjernvarme -94 kWh Elektricitet	900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skelvej 33A

Adresse	Skelvej 33A
BBR nr.....	813-77841-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1770
År for væsentlig renovering.....	1979
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	213 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	213 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	213 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 64 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	 F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	38.777 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	5.934 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	49.020,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 01-01-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	38.777 kr. pr. år
Fast afgift	5.934 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	44.711 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	49.020,00 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	6.911,82 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Vestergade 51A

Adresse	Vestergade 51A
BBR nr.....	813-77841-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	1770
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	177 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	50 m ²
Boligareal opvarmet	334 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	334 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	130 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	37.662 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.266 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	46.860 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2012 til 01-01-2013

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	37.662 kr. pr. år
Fast afgift	6.266 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	43.928 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	46.860 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	6,61 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Skelvej 33A

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger med mindre end 10 % fra BBR-oversigtens boligareal. Der er derfor god overensstemmelse imellem det opvarmede areal og BBR-oversigtens boligareal.

Vestergade 51A:

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens boligareal. Det er fordi BBR-Oversigten ikke er blevet justeret i forhold til faktiske forhold. Det anbefales at rette henvendelse til det kommunale boligregister. Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmekonsumet for ejendommen.

Det beregnede forbrug er anvendt i afsnittet lejlighedstyper og deres gennemsnitlige varmeudgifter.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,67 kr. per kWh
	12.200 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh
Vand.....	35,00 kr. per m ³

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger. Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold. De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Willy Karlsen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Datea ejd.nr. 12680
Skelvej 33A
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 1. oktober 2013 til den 1. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311019826

Energimærke

Datea ejd.nr. 12680 - Skelvej 33A
Skelvej 33A
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 1. oktober 2013 til den 1. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311019826

Energimærke

Datea ejd.nr. 12680 - Vestergade 51A
Vestergade 51A
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 1. oktober 2013 til den 1. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311019826