

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Etageboligblokke bygning 1, 4 og 7
Bangsbovej 4
9900 Frederikshavn



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 13. november 2013
Til den 13. november 2023.

Energimærkningsnummer 311026665


ENERGI
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

Bornak Arkitekter, Store Kongengensgade 60, 1264 Kbh. K, tlf. 40115665, mail@bornak.dk, energikonsulent C.E. Winberg

TRANEKAER-ARKITEKTKONTOR.DK

Slotsgade 57, sidebygningen, 5953 Tranekær

heb@husexpert.dk

tlf. 62 59 12 13

Mulighederne for Bangsbovej 4, 9900 Frederikshavn

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet trapperum består af massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg.	3.813.800 kr.	113.000 kr. 29,50 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.



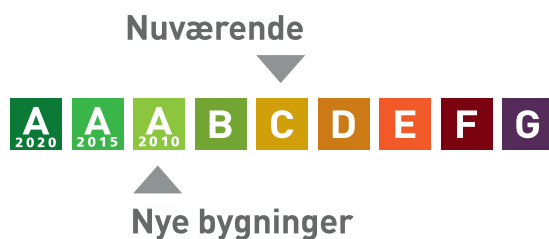
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C



Beregnet varmeforbrug pr. år

1.229,16 MWh Fjernvarme
1.004.100 kr.
173,31 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 50 mm mineraluld.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet trapperum består af massiv teglvæg.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum. Efterisoleringen placeres på den varme side. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger, og evt. tekniske installationer føres med ud i ny væg.	3.813.800 kr.	113.000 kr. 29,50 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og vinduespartier er monteret med tolags energirude.		

YDERDØRE

Terrassedøre er monteret med tolags energiglas.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisolert. Hvor der er gennemgang til trappen, er etageadskillelsen isoleret med 100 mm mineraluld under betonpladen.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Da bygningerne opvarmes med fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt, at montere varmepumper.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Da bygningen opvarmes med fjernvarme, vurderes det ikke rentabelt, at montere solvarmeanlæg.		
Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i jord er udført som præisolerede stålør.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning fra varmestation til bygning er udført som præisoleret stålrør.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder/veksler placeret i særskilt bygning.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
<p>SOLCELLER</p> <p>Der er ingen solceller på bygningen. Bygningerne har øst og vestvendte tagflader, hvilket ikke er hensigtsmæssigt i forhold til solceller. Det kan dog være rentabelt at montere solceller. Der bør tages kontakt til en solcelleleverandør, så der kan udarbejdes et præcist besparelsesforslag.</p>		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger.

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

Den isoleringsmæssige tilstand i bygningen er taget fra tegningsmaterialet samt ved stikprøvekontrol.

Dette energimærke dækker følgende bygninger:
Bygning 1, 4 og 7 i henhold til BBR.

Der er til bygningerne central varmestation, som forsyner de tre blokke samt vaskeriet. I henhold til energimærkningsordningen er denne ikke medregnet. Der er medregnet rørstrækninger for varmt brugsvand og fjernvarmerør frem og retur til alle bygningerne svarende til 1/3 til hver bygning.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 100 mm.	3.813.800 kr.	209,23 MWh Fjernvarme	113.000 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bangsbovej 4, 9900 Frederikshavn

Adresse	Bangsbovej 4
BBR nr.....	813-3066-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1971
År for væsentlig renovering.....	2004
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4333 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	4333 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	4333 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bangsbovej 14, 9900 Frederikshavn

Adresse	Bangsbovej 14
BBR nr.....	813-3066-4
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	1971
År for væsentlig renovering.....	2004
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	4333 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	4333 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	4333 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bangsbovej 24, 9900 Frederikshavn

AdresseBangsbovej 24

BBR nr813-3066-7

Bygningens anvendelseEtageboligbebyggelse (140)

Opførelses år1971

År for væsentlig renovering2004

VarmeforsyningFjernvarme

Supplerende varmeIngen

Boligareal i følge BBR5191 m²

Erhvervsareal i følge BBR0 m²

Boligareal opvarmet5191 m²

Erhvervsareal opvarmet0 m²

Opvarmet areal i alt5191 m²

Heraf tagetage opvarmet0 m²

Heraf kælderetage opvarmet0 m²

Uopvarmet kælderetage0 m²

EnergimærkeC

Energimærke efter rentable besparelsesforslagC

Energimærke efter alle besparelsesforslagC

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Bygningerne er 3 etageboligblokke. Der er ikke modtaget et oplyst forbrug, så der kan derfor ikke foretages sammenligning hertil.

Det beregnede energiforbrug kan variere væsentlig fra det faktiske energiforbrug. Ved beregning af energimærker er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 til 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Derudover kan opbygningen af div. konstruktioner være anderledes end beregnet, idet det ikke har været muligt at lave anbrud.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	540,00 kr. per MWh
	340.353 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,40 kr. per kWh
Vand.....	46,75 kr. per m ³

Afhængig af leverandører, vil de anvendte priser på el og vand kunne variere.

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

TRANEKAER-ARKITEKTKONTOR.DK

Slotsgade 57, sidebygningen, 5953 Tranekær

heb@husexpert.dk

tlf. 62 59 12 13

Ved energikonsulent

Bornak Arkitekter, Store Kongengensgade 60, 1264 Kbh. K, tlf. 40115665, mail@bornak.dk, energikonsulent C.E. Winberg

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Etageboligblokke bygning 1, 4 og 7
Bangsbovej 4
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 13. november 2013 til den 13. november 2023

Energimærkningsnummer 311026665

Energimærke

Etageboligblokke bygning 1, 4 og 7 - Bangsbovej 4, 9900 Frederikshavn
Bangsbovej 4
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 13. november 2013 til den 13. november 2023

Energimærkningsnummer 311026665

Energimærke

Etageboligblokke bygning 1, 4 og 7 - Bangsbovej 14, 9900 Frederikshavn
Bangsbovej 14
9900 Frederikshavn



Energistyrelsens Energimærkning

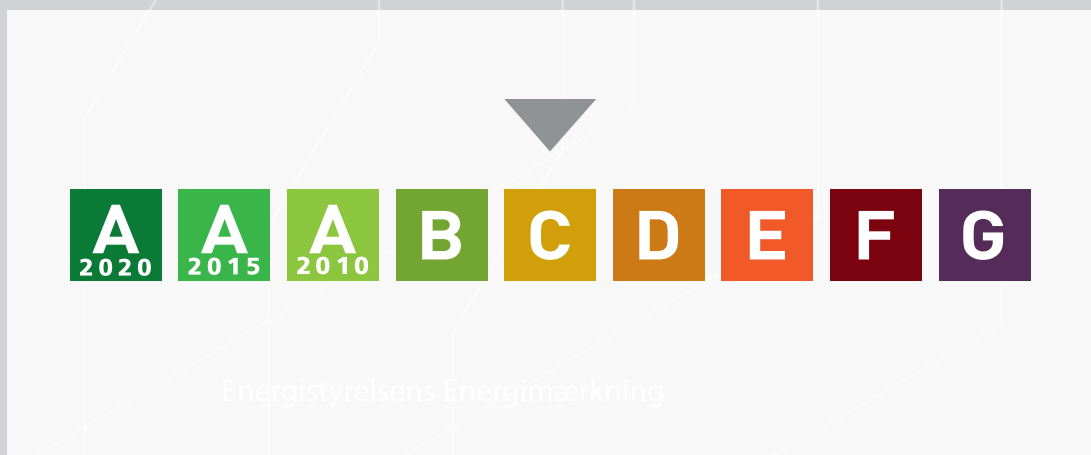


Gyldig fra den 13. november 2013 til den 13. november 2023

Energimærkningsnummer 311026665

Energimærke

Etageboligblokke bygning 1, 4 og 7 - Bangsbovej 24, 9900 Frederikshavn
Bangsbovej 24
9900 Frederikshavn



Gyldig fra den 13. november 2013 til den 13. november 2023

Energimærkningsnummer 311026665