SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Niels Ebbesens Gade 2
9000 Aalborg



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 4. oktober 2013
Til den 4. oktober 2023.

Energimærkningsnummer 311020527

ENERGI STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Bo Fjordside

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk
tlf. 9829 4266

Mulighederne for Niels Ebbesens Gade 2, 9000 Aalborg

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmerør i skarnrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i skarnrum med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	700 kr. 0,25 ton CO_2

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2

Ydervægge

	Investering*	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen består af massive teglvægge uden isolering, Der forekommer pladebeklædninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervægge i stueetagen med 125 mm mineraluld med pladebeklædning på dampspærre på indvendig side af ydervægge i stueetagen, inkl. forandringer ved vinduer og radiatorer. Håndtering af butiksinventar mv. er ikke indregnet i overslaget.		1.600 kr. 0,55 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.

ENERGI STYRELSEN

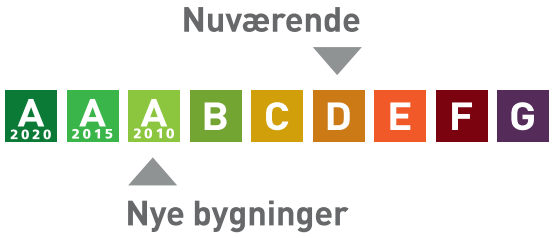
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
1.202,0 m³ Fjernvarme
25.128 kr.
6,88 ton CO_2 udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen 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 Skråvægge i boligen tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Isolering fremgår af tegninger. Lodrette skunkvægge er isoleret med 250 mm mineraluld bag ydermur. Isolering fremgår af tegninger. Skråvægge i trapperum skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der er ikke plads til efterisolering.		
FLADT TAG Loft mod terrasse skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loft mod terrasse med 200 mm mineraluld på indvendig side til i alt 300 mm isolering, inkl. ny loftbeklædning på dampspærre.		300 kr. 0,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge mod syd i boligen 2. sal er udført som 36 cm hulmur med 75 mm mineraluldsgranulat. Isolering fremgår af tegninger.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueetagen består af massive teglvægge uden isolering, Der forekommer pladebeklædninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervægge i stueetagen med 125 mm mineraluld med pladebeklædning på dampspærre på indvendig side af ydervægge i stueetagen, inkl. forandringer ved vinduer og radiatorer. Håndtering af butiksinventar mv. er ikke indregnet i overslaget.		1.600 kr. 0,55 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i boligen 1. sal består af 36 cm teglvæg, der antages massive.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af ydervægge i boligen 1. sal med 125 mm mineraluld med pladebeklædning på dampspærre. Før udførelse bør fugtforhold i ydervægge og etageadskillelse undersøges.		1.700 kr. 0,58 ton CO_2

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge mod nord og øst i boligen 2. sal består af massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 125 mm isolering. Ydervægge i trapperum består af massive teglvægge, der skønnes uisoleret. Der er ikke praktisk muligt at isolere væggene.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i butiksfacader er overvejende faste elementer med 2-lags termoruder. Indgangsdøre er ligeledes med termoruder. Vinduer i boliger er hovedsageligt træelementer af dannebrogstypen, alle med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ruder i eksisterende elementer til 2-lags energiruder med varm kant.		3.800 kr. 1,34 ton CO_2

VINDUER Ovenlys er elementer med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af ruder i eksisterende ovenlys til 2-lags energiruder med varm kant.		200 kr. 0,06 ton CO_2

YDERDØRE Massiv yderdør i skarnrum er en isoleret pladedør. Indgangsdør i trapperum er træelement med 2-lags termorude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvene skønnes isoleret med ca 10 cm leca eller tilsvarende under betonen.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Naturlig ventilation i hele bygningen ved oplukkelige vinduer og aftræk i vådrum.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Indføring og måler er placeret i skarnrum mod syd.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i skarnrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af varmerør i skarnrum med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter.	900 kr.	700 kr. 0,25 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på radiatorer.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et normalt varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år og 100 liter pr. m² opvarmet erhvervsareal.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	500 kr.	200 kr. 0,04 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres antageligt via gennemstrømningsvandvarmer. Ved besigtigelsen blev vandvarmeren ikke lokaliseret. Varmtvandsanlægget skønnes udført uden cirkulation.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Trapperum: Faste lamper med PL-rør. Betjent over trapperelæ. Butikker: Hovedsageligt armaturer med lysrør samt punktbelysning. Manuelt betjent efter dagslyset. Udvendigt: Skiltebelysning på butiksfacader. Antages betjent over dagslysautomatik.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGEN:
Bygningen er en byejendom i 4 plan med i alt 2 boliger og 3 erhvervslejemål. Øverste boliglag er placeret i tagetagen. Mod syd er der tagterrasse samt et udhusrum med selvstændig indgang.

Tagkonstruktioner mm er efterisoleret i forbindelse med ombygning af boligen 2 sal i 1995.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov vurderes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning med samme konstruktioner og opvarmning.

Det oplyste forbrug for boliger skønnes i god overensstemmelse med det beregnede.

Der er rentable forslag til energibesparende forbedringer til varmeanlæg.

Hvis brugstiden og/eller faktisk anvendelse af erhvervslejemålene afviger meget fra de forudsatte værdier, kan det have indflydelse på faktisk varme- og elforbrug.

VEDVARENDE ENERGI:
I områder med fjernvarme er det ikke rentabelt med nuværende varmepriser at installere vedvarende energiformer som solvarme og varmepumpe.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig - 2 vær.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	1. sal	69	1	3.868
Bolig - 3 vær.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	2. sal	104	1	5.830
Butik - Kiosk				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Stuen	33	1	1.850
Butik - Ledig				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Stuen	44	1	2.466
Butik - Frisør				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Stuen	46	1	2.579

Kommentar
Arealer er indhentet fra BBR.

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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmerør i skarnrum	900 kr.	43,8 m³ Fjernvarme	700 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til vandvarmer	500 kr.	6,9 m³ Fjernvarme	200 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			
Fladt tag	Efterisolering af loft mod terrasse	15,5 m³ Fjernvarme	300 kr.
Massive ydervægge	Efterisolering af ydervægge i stueetagen	96,6 m³ Fjernvarme	1.600 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af ydervægge 1.sal	101,5 m³ Fjernvarme	1.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af ruder til energiruder	234,5 m³ Fjernvarme	3.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til tolags energirude	9,9 m³ Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Niels Ebbesens Gade 2, 9000 Aalborg

Adresse	Niels Ebbesens Gade 2
BBR nr	851-216197-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1894
År for væsentlig renovering	1996
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	173 m²
Erhvervsareal i følge BBR	123 m²
Boligareal opvarmet	202 m²
Erhvervsareal opvarmet	97 m²
Opvarmet areal i alt	299 m²
Heraf tagetage opvarmet	35 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	13.244 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	4.531 kr. pr. år
Varmeforbrug	883,0 m³ Fjernvarme
Aflæst periode	09-05-2012 til 21-05-2013

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	12.064 kr. pr. år
Fast afgift	4.531 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	16.595 kr. pr. år
Varmeforbrug	804,4 m³ Fjernvarme
CO2 udledning	4,60 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen er opmålt efter bygningstegninger fra ombygning i 1995, der er afstemt med det besigtigede.

Oplysninger om bygningskonstruktioner og isoleringsværdier er indhentet fra tegninger samt ved

undersøgelser i forbindelse med besigtigelsen.

Udhusrum 1. sal er uopvarmet og derfor ikke medregnet i det samlede opvarmede areal.

BRUGSTID:
I beregningen er anvendt standard brugstid for erhvervslejemålene iht. Energistyrelsens retningslinjer, 45 timer pr uge, fordelt på 5 dage fra kl 8:00 - 17:00.

BBR:
BBR-registrering er i god overensstemmelse med det besigtigede.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varme afregnes i fællesskab til Aalborg Forsyning.
Det oplyste forbrug vurderes at dække boligerne, idet effektafgift på foreviste opgørelse er afregnet med et areal, der svarer til boligarealet. Varmeopgørelse for erhvervslejemålene er ikke forelagt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	15,94 kr. per m³
	5.968 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh
Vand	35,00 kr. per m³

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

Arkitekthuset Vodskov A/S
Granlunden 6, 9310 Vodskov

bf@arkitekthusetvodskov.dk
tlf. 9829 4266

Ved energikonsulent
Bo Fjordside

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

Niels Ebbesens Gade 2
9000 Aalborg



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. oktober 2013 til den 4. oktober 2023

Energimærkningsnummer 311020527