

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
11-349 Vesterbro 21F-G med BBR-
hovedadresse:
Vesterbro 21F
9000 Aalborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 1. februar 2017
Til den 1. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311225942



Energistyrelsen

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.



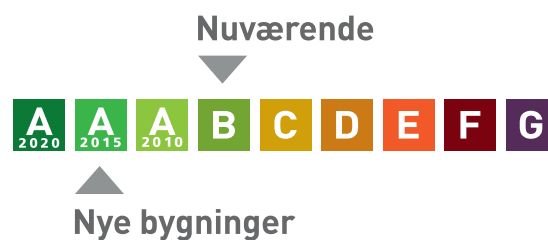
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

3.680,0 m ³ fjernvarme	126.761 kr
Samlet energjudgift	126.761 kr
Samlet CO ₂ udledning	21,07 ton

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 BR15, 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
FLADT TAG De flade tage er ifølge tegning udført med ca. 250 mm isolering under 2 lag tagpap.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er ifølge tegning udført med gips indvendigt, ca. 195 mm isolering samt sort pladebeklædning udvendigt.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og yderdøre er med 2-lags lavenergiruder.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk består ifølge tegning af parketgulv på betondæk med ca. 150 mm isolering under betonen. På badeværelser er der gulvklinter.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Udsugning fra boliger (køkkener og badeværelser) sker fra tagventilatorer. Tagventilatorer skønnes at være de oprindelige fra omkring 2004.		
FORBEDRING Udskiftning af tagventilatoer til energispareventilatorer.	100.000 kr.	6.700 kr. 2,21 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme (uden varmeveksler) fra Aalborg Forsyning. Fjernvarmemåler er placeret i skur. Hver bolig har egen bimåler placeret i teknikskab.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen. Da ejendommen har fjernvarme er det ikke hensigtsmæssigt, at installere varmepumper.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarme i ejendommen. Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget. Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer. Centralvarmeanlæggene er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmelerør i terræn skønnes at være præisolerede.		
AUTOMATIK Alle radiatorer skønnes at være forsynet med termostater.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Det varme brugsvand produceres i hver bolig i 1 stk. gennemstrømningsveksler, fabrikat Redan.

Røranlæg for varmt brugsvand er i hver bolig udført uden cirkulation (pumpe).

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Udebelysning skønnes at være med sparepærer styret af dagslysfølere.		
SOLCELLER Der er ikke installeret solceller i ejendommen.		
FORBEDRING Montering af eksempelvis ca. 40 m ² solceller på taget af bygning 21F og ca. 60 m ² på taget af bygning 21G.	350.000 kr.	20.600 kr. 9,42 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærkningen omfatter ejendommen Vesterbro 21F-G, 9000 Aalborg.

Energimærket skal indberettes med en hovedadresse. I dette energimærke er Vesterbro 21F valgt som hovedadresse og står derfor på forsiden.

Ejendommen består af 2 bygninger.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 2004.

BBR-anvendelseskode er etageboligbebyggelse (anvendelseskode 140).

Fjernvarme leveret af Aalborg afregnes dels ud fra en variabel udgift (m³ cirkulerende vand) og dels ud fra en fast afgift (pr. m²).

Da der afregnes efter m³ cirkulerende vand bør det tilstræbes at fjernvarmeafkølingen (temperaturforskellen på det fjernvarmевand der løber ind i systemet, og det, der løber retur) er så stor som mulig.

En god fjernvarmeafkøling medfører en mindre m³ cirkulerende vand og dermed en lavere varmeregning.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter, version 2016" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt, er der foretaget skøn.

De anførte besparelsesforslag er ligeledes beregnet ud fra håndbogens standardforudsætninger.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Det opvarmede areal svarer til det samlede boligareal.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Det skal bemærkes, at bygninger som efter eventuel udførelse af energibesparelsesforslag vil få energimærke A2010 eller 2015 kun gælder for energirammen.

Det er ikke undersøgt, om alle krav til Bygningsreglement 2010 eller 2015 er overholdt. Det kræver normalt også at krav til bygningens tæthed overholdes, hvilket skal måles ved en tæthedsprøve. Endvidere kan der være specielle krav til vinduernes varmetab samt andre krav til klimaskærmens varmetab.

Ovennævnte undersøgelser er ikke indeholdt i energimærkning af eksisterende bygninger.

Kun med hensyn til energirammen vil ejendommen kunne få energimærke 2010 eller 2015.

-

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 1: 86 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
BBR-bygning 5 & 6	Versterbro 21F-G	86	10	3.703
Type 2: 90-98 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
BBR-bygning 5 & 6	Versterbro 21F-G	94	18	4.048

Kommentar

Gennemsnitlige varmeudgifter er baseret på de oplyste varmeudgifter, ikke de i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeudgifter.

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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				

Ventilation	Udskiftning af tagventilatoer til energispareventilatorer. Der er regnet med standard elforbrug til udsugningsventilator samt luftmængde. Inden eventuel igangsætning, bør el-effekt og luftmængde måles, så besparelsen kan beregnes mere nøjagtigt. Der er endvidere forudsat driftstid hele døgnet/ hele året.	100.000 kr.	3.328 kWh Elektricitet	6.700 kr.
-------------	---	-------------	---------------------------	-----------

El

Solceller	Montering af eksempelvis ca. 40 m² solceller på taget af bygning 21F og ca. 60 m² på taget af bygning 21G. Der skal indhentes flere tilbud, da priser og kvalitet kan variere. Overvejes etablering af solcelleanlæg, anbefales yderligere analyser for korrekt beslutningsgrundlag om anlægsudformning og størrelse. Der skal foretages	350.000 kr.	9.291 kWh Elektricitet 4.916 kWh Elektricitet overskud fra solceller	20.600 kr.
-----------	---	-------------	--	------------

lastberegninger, som viser at taget kan bære solcellerne.

Og det skal sikres, at lokalplanerne godkender solceller.

Endelig er der en del lovgivning på området, som skal undersøges nøje inden eventuel udførelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dette mærke gælder kun Vesterbro 21F

Adresse	Vesterbro 21F, 9000 Aalborg
BBR nr.....	851-509631-5
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2004
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	555 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	555 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	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	12.447 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	11.256 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	622,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	17-06-2015 til 29-06-2016

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	12.826 kr. pr. år
Fast afgift	11.256 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	24.082 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	641,0 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	3,67 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dette mærke gælder kun Vesterbro 21G

Adresse	Vesterbro 21G, 9000 Aalborg
BBR nr.....	851-509631-6
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	2004
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1978 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1978 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	44.360 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	40.115 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.218,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode	17-06-2015 til 29-06-2016

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	45.713 kr. pr. år
Fast afgift	40.115 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	85.828 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.285,7 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	13,08 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 04-08-2016 anses med hensyn til bygningernes størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der samlede oplyste forbrug er fordelt ud på de 2 bygninger efter arealforhold.

Det i energimærket beregnede, samlede teoretiske varmeforbrug (3.680 m³ fjernvarme/år) ligger over det samlede oplyste klimakorrigerede varmeforbrug (2.926 m³ fjernvarme/år).

Årsager til forskellen mellem beregnet og oplyst forbrug kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 °C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre isoleret end antaget i beregningerne.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.
- At intern varmebelastning fra personer og apparatur er højere end standardværdierne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	20,00 kr. per m ³
	53.160 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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

Firmanummer 600045
CVR-nummer 30066855

Topdahl ApS

Marielundvej 48, 2730 Herlev

chs@topdahl.dk
tlf. 33313313

Ved energikonsulent
Christian Strarup

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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage>. 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

11-349 Vesterbro 21F-G med BBR-hovedadresse:
Vesterbro 21F
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2017 til den 1. februar 2027

Energimærkningsnummer 311225942

Energimærke

11-349 Vesterbro 21F-G med BBR-hovedadresse: - Dette mærke gælder
kun Vesterbro 21F
Vesterbro 21F
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2017 til den 1. februar 2027

Energimærkningsnummer 311225942

Energimærke

11-349 Vesterbro 21F-G med BBR-hovedadresse: - Dette mærke gælder
kun Vesterbro 21G
Vesterbro 21G
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. februar 2017 til den 1. februar 2027

Energimærkningsnummer 311225942