

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Solvangsvej 12

9000 Aalborg



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 24. februar 2016

Til den 24. februar 2026.

Energimærkningsnummer 311160728



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 C

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



Årligt varmeforbrug

5.577,1 m ³ fjernvarme	140.935 kr
Samlet energjudgift	140.935 kr
Samlet CO ₂ udledning	41,83 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
LOFT Skråvægge er isoleret med 195 mm mineraluld. Hanebånds- og karnaploft er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Den eksisterende gangbro i loftsrummet hæves til de nye isoleringsforhold.		1.000 kr. 0,46 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Den eksisterende gangbro i loftsrummet hæves til de nye isoleringsforhold.		400 kr. 0,14 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		

LETTE YDERVÆGGE

Ydervægge der er afsluttet udvendig med let beklædning er isoleret med 150 mm mineraluld.

Kvistflunke er afsluttet udvendig med let beklædning og er isoleret med 150 mm mineraluld.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Røgskakte i loftsrum mellem tagvindue og trapperum er isoleret med 120 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Røgskakte efterisoleres med 200 mm isolering fastholdt i træskellet.

400 kr.
0,16 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne udskiftes med nye, monteret med 3 lags energirude og varm kant.

9.700 kr.
4,45 ton CO₂

OVENLYS

Tagvinduerne er monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Tagvinduerne udskiftes med nye, monteret med 3 lags energirude og varm kant.

400 kr.
0,16 ton CO₂

YDERDØRE

Yderdøre er generelt monteret med 2 lags termorude.

Yderdøre ved trappeopgange ved Solvangsvej 18 og 20 er monteret med 2 lags energirude.

Pladeyderdøre er isolerede.

FORBEDRING VED RENOVERING

Yderdøre med termorude udskiftes med nye, monteret med 3 lags energirude og varm kant.

6.700 kr.
3,08 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 180 mm letklinker.

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod uopvarmet kælder er udført i betondæk med strøgulve og isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer.

Ved badeværelser er gulvet anslået isoleret med 50 mm pladebatts.

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder/ingeniørgange er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

I loftrum er der monteret udsugningsaggregater fabrikat Exhausto type BESF 225 og 250. Aggregaterne ventilerer hver enkelt lejlighed.

Bygningerne vurderes at være normal tæt.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlæggets gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet er beregnet til 45,8 °C over de sidste ca. 2,2 år, hvilket er en acceptabel afkøling.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningerne. Energikonsulenten har vurderet om det vil være rentabelt at etablere varmepumpe på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningerne er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningerne. Energikonsulenten har ligeledes vurderet om det vil være rentabelt at etablere solvarme på ejendommen. Konklusionen er at det ikke umiddelbart vil være rentabelt, da bygningerne er fjernvarmeopvarmet, og at fjernvarmeprisen i området er forholdsvis lav.		

Varmedfordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos type Alpha2 20-40 med en maksimal effekt på 22 W. Pumpen er placeret i teknikrum i kælders.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV fra år 1993. Vandvarmeren er placeret i teknikrum i kælders og er isoleret med 50 mm aftagelig kappe.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningerne.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse og anvendelse:

Nærværende energimærke er gældende for bygningerne beliggende på adressen Solvangsvej 12-14 og 18-20, 9000 Aalborg.

Destruktive undersøgelser:

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Tegningsmateriale:

Der er udleveret plan, snit og facade tegninger.

Arealer:

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de udleverede tegninger samt opmålinger på stedet. Kælder er vurderet uopvarmet, selv om der er monteret radiatorer ved pulterrum, anvendes disse til at holde lokaler frostfri.

Brugstider:

Bygningerne benyttes i ugens 7 dage, alle 24 timer i døgnet.

Rumtemperatur:

Bygningerne er forudsat opvarmet til 20 °C.

Energiklasse:

De sidste sider i denne energimærkning skal forstås således:

Hver enkelt bygning har fået en energiklasse, men generelt kan der siges at, den samlede energiklasse for bygningerne er "C"

Forslag til energibesparelse:

Der er forslag til energibesparelser. Det drejer sig om efterisolering af røgskakte i loftsrums, efterisolering af loftsrums og hanehåndsløfter samt udskiftning af tagvinduer, vinduer og yderdøre.

Vedvarende energi:

Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagkonstruktionen, eftersom det vil ændre bygningens udseende betragteligt samt solceller kun må forsyne fællesarealer, sådan som lovgivningen er på nuværende tidspunkt.

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	Efterisolering af loftsrum	61,5 m ³ Fjernvarme	1.000 kr.
Loft	Efterisolering af hanebåndsloft	18,6 m ³ Fjernvarme	400 kr.
Lette vægge mod uopvarmede rum	Efterisolering af røgskakte i loftsrum	22,0 m ³ Fjernvarme	400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer	592,7 m ³ Fjernvarme	9.700 kr.
Ovenlys	Udskiftning af tagvinduer	20,7 m ³ Fjernvarme	400 kr.
Yderdøre	Udskiftning af yderdøre med ruder	411,1 m ³ Fjernvarme	6.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solvangsvej 12-14, 9000 Aalborg

Adresse	Solvangsvej 12,
BBR nr.....	851-573844-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1994
År for væsentlig renovering.....	1999
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1658 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1674 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	208 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	362 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	140.964 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	26.911 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.690,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-12-2014 til 30-11-2015

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	144.842 kr. pr. år
Fast afgift	26.911 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	171.753 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	2.764,0 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	15,82 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Solvangsvej 18-20, 9000 Aalborg

Adresse	Solvangsvej 18,
BBR nr.....	851-573844-3
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelsesår	1994
År for væsentlig renovering	1999
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1284 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	1292 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.

Fjernvarme

Varmeudgifter	31.616 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	20.770 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.076,0 m ³ Fjernvarme
Aflæst periode	01-12-2014 til 30-11-2015

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	32.486 kr. pr. år
Fast afgift	20.770 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	53.256 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.133,1 m ³ Fjernvarme
CO ₂ udledning	12,21 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningerne er større end arealet angivet i BBR-Meddelelsen.

BBR boligareal udgør 2.942 m², men det opmålte opvarmede areal er opgjort til 2.966 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREKNED FORBRUG

Der er en forskel mellem det beregnede varmeforbrug og det oplyste varmeforbrug. Det oplyste forbrug ligger ca. 12 % under det beregnede forbrug.

Konklusionen må være, at bygningernes brugere har et andet forbrugsmønster end forudsat i beregningerne.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	16,25 kr. per m ³
	50.307 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,02 kr. per kWh

EL:

Opgørelse fra 23.05.2014 - 21.05.2015 fra Energinord

42.479,92 kr. for 21.030 kWh svarende til 2,02 kr./kWh inkl. moms

Fjernvarme:

Fjernvarme hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra Aalborg

Fjernvarmeforsyning.

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 600299

CVR-nummer 64045628

MOE A/S

Buddingevej 272, 2860 Søborg

<http://www.moe.dk>

mrp@moe.dk

tlf. 44576000

Ved energikonsulent

Morten Røjkjær Pedersen

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 §§ 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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

Solvangsvej 12
9000 Aalborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2016 til den 24. februar 2026

Energimærkningsnummer 311160728

Energimærke

Solvangsvej 12-14, 9000 Aalborg
Solvangsvej 12



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2016 til den 24. februar 2026

Energimærkningsnummer 311160728

Energimærke

Solvangsvej 18-20, 9000 Aalborg
Solvangsvej 18



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2016 til den 24. februar 2026

Energimærkningsnummer 311160728