SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nordlandsvej 60A-C, 8240 Risskov
Nordlandsvej 60A
8240 Risskov

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 4. november 2016
Til den 4. november 2026.

Energimærkningsnummer 311210544

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.

Energistyrelsen

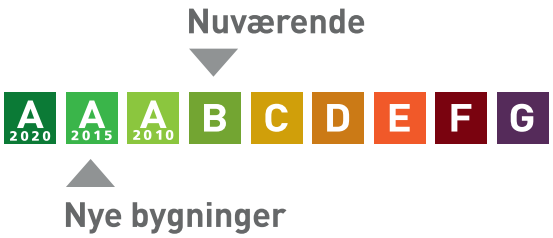
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

128,76 MWh fjernvarme	108.611 kr
Samlet energiudgift	108.611 kr
Samlet CO_2 udledning	18,16 ton

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 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 Tagkonstruktion er udført som 25 graders tagkassetter med tagpaptag. Skråvægge i disse er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		3.800 kr. 1,03 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af 110 mm tegl og indvendigt af 120 mm betonelementer. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER 1 fags vinduer med 1 glas mod nord. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. 2 fags vinduer med 2 glas i facade mod øst. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med kold kant. Vindue/terrassedør partier med flere glas i facade mod vest. Vinduerne og dørene er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
YDERDØRE Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider i facade mod nord. Terrassedøre og altandøre med en rude af tolags energiglas med kold kant i facade mod syd. Massive yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider i facade mod øst. Terrassedøre og altandøre med 2 ruder af tolags energiglas med kold kant i facade mod vest.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i 120 mm beton og med 22 mm strøgulve, der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet isoleret med 150 mm polystyren på sandpude. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, betonelement med 22 mm trægulv der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Yderligere 100 mm som randisolering. På undersiden af dæk er varmeisoleret med 100 mm mineraluld og loft. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv mod uopvarmet kælder under badeværelse er udført af betonelementer med klinker og gulvvarme, og er isoleret med 50 mm polystyren over dæk og 100 mineraluld i loft under dæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
LINJETAB Linietab fundament/terrændæk: Tunge ydervægge i tegl-beton på betonfundament afsluttet med lecablokke. 50 mm kantisolering. Terrændæk nyt uden gulvvarme.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen ved åbning af vinduer og døre, samt friskluftsventiler. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår intakte. Der er beregnet med et sædvanligt luftskifte for boliger på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 1,2 liter/sek pr m2 om sommeren. Der er mekanisk udsug i badeværelser og køkken. Der er beregnet med et sædvanligt mekanisk udsug på 0,3 liter/sek pr m2 om vinteren og 0,3 liter/sek pr m2 om sommeren.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Der er indregnet et sædvanligt internt varmetilskud for boliger på 1,5 W/m2 pr år for personer og 3,5 W/m2 pr år for apparaturer.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 1 stk isoleret varmeveksler Akva Vita TDP-Unit XB 06L-1 24 og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet, i hver bolig. Placeret i opvarmet zone.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke foretaget beregning på etablering af solvarmeanlæg til produktion af varmt vand pga fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler og slukke for varmefordelingspumper. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring, klimastyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlæg i hver bolig		4.900 kr. 1,32 ton CO_2

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.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Akva Vita TDP-Unit XB 06L-1 24. 1 stk. i hver bolig.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke foretaget beregning på etablering af solceller til produktion af strøm, idet alle boliger har egen el-måler.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter 32 etageboliger fordelt i 3 blokke. Opført 2008 med i alt 1956 m2 bolig.

Bygningerne er alle i 2 plan, bygning 2 desuden med kælder.

Bygningerne er i oprindelige konstruktioner og materialer. Vinduer er 2 lags lavenergiruder med kold kant.

Opvarmning sker med fjernevarme, som er en effektiv og moderne energiform. Hver bolig er med egen veksler.

Ejendommen opnår et beregnet energimærke der er sædvanligt i forhold til alder og i forhold til at være sammenbyggede boliger (etageboliger). Der er ikke fundet rentable energibesparende forslag.

Det ses at det beregnede forbrug er lidt lavere end det faktiske forbrug. Dette kan have årsag i usikkerheden omkring det faktiske forbrug (se beskrivelse) og vaner omkring valg af indetemperatur, udluftning, badning mv.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Type 50 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Type 50 m2	50	8	3.822

Type 48 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Type 48 m2	48	12	3.669

Type 83 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Type 83 m2	83	4	6.344

Type 81 m2				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Type 81 m2	81	8	6.192

Kommentar
Enheder er anført ud fra BBR.

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	Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering	7,33 MWh Fjernvarme	3.800 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montage af automatik for central styring, klimastyring på hver bolig	9,38 MWh Fjernvarme	4.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Nordlandsvej 60A, 8240 Risskov
BBR nr	751-981546-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2008
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1956 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	1956 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	310 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	102.016 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	41.977 kr. pr. år
Varmeforbrug	217,22 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

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	107.548 kr. pr. år
Fast afgift	41.977 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	149.526 kr. pr. år
Varmeforbrug	229,00 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	32,29 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nærværende energimærkning er udfærdiget med baggrund i visuel besigtigelse, registrering og indhentet tegningsmateriale hos Aarhus Kommune, samt ejers oplysninger.

Der er ikke foretaget prøveboringer eller andre destruktive indgreb i lukkede konstruktioner. Isoleringsforhold og konstruktionsoplysninger er iht tegninger, alder, stand, dimensioner, ejers oplysninger, mv.

BBR oplysninger er hentet på www.ois.dk.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er indhentet oplysninger om faktisk varmeforbrug fra administrator. Dette oplyste forbrug er varmeforbrug for Nordlandsvej 60A-G, hvorfor det er korrigeret efter m2 andele for ejendommen Nordlandsvej 60A-C (1956 m2 ud af 4226 m2).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	517,50 kr. per MWh
	41.977 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,35 kr. per kWh

Der er anvendt standard energipriser fra programmet og internettet.

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 600245
CVR-nummer 27564216

Tetcon A/S
Bysøstræde 9, 1.sal, 4300 Holbæk
www.tetcon.dk
hts@tetcon.dk
tlf. 59 44 64 00

Ved energikonsulent
Henrik Tetsche

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Nordlandsvej 60A-C, 8240 Risskov
Nordlandsvej 60A
8240 Risskov

Energistyrelsen

Gyldig fra den 4. november 2016 til den 4. november 2026

Energimærkningsnummer 311210544