

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
E-291_2 Bo-Horsens Bo/Døgn
Ane Staunings Vej 6
8700 Horsens



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. januar 2017
Til den 26. januar 2027.

Energimærkningsnummer 311224668



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.



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 varmekonsum

75.790 kWh fjernvarme	64.591 kr
Samlet energiudgift	64.591 kr
Samlet CO ₂ udledning	10,69 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 Loftsrum er isoleret med 285 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet. Loftslemme er isoleret med 50 mm mineraluld.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 40 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af klinketonelementer. Hulrummet er isoleret med 150 mm mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge nogle facadepartier er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 185 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmaterialet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant.

OVENLYS

Ovenlyset er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset består af et 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

Yderdøre og terrassedøre er med en og flere ruder af tolags energiglas med kold kant.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er beton med 325 mm polystyren.

Terrændæk med gulvvarme er med 225 mm polystyren og 100 mm løs lecanødder

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen ventileres via 3 stk. mekanisk balanceret ventilationsanlæg og 3 stk. udsugningsanlæg.

3 stk. Mekanisk balanceret ventilationsanlæg fabrikat Nilan type: Comfort 600 fra 2009.

Aggregaterne placeret på loftet

Varmegenvinding: Modstrømsveksler $\eta_{gv} = 0,92$.

Anlægstype CAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte 0,3 l/s/m²

Ingen varmefflade

SEL-værdi 0,86 kJ/m³

Automatik: konstant.

3 stk. Udsugningsanlæg til toiletter og bad: fabrikat Exhausto og type: BESF

Aggregaterne placeret på loftet

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: VAV

Driftstid: 168 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 1,0 kJ/m³

Automatik: konstant.

Øvrige rum

Naturlig ventilation

Bygningens tæthed: Normal tæt.

Data fastsat iht. HB2016-BEK nr. 1759

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanal er isoleret med 50 mm isolering og afsluttet med alufolie.

FORBEDRING VED RENOVERING

Der foreslås efterisolering af ventilationskanaler med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 100 mm.

800 kr.
0,21 ton CO₂

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 bygningen og forslag er ikke rentabel på grund af fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og forslag er ikke rentabel på grund af fjernvarme.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad og gange		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 45 W. På gulvvarmedelingsanlægget er monteret en Alpha+ pumpe med en max-effekt på 45 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

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

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

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en on/off-styret pumpe af fabrikat Grundfos, type Comfort UP, med en max-effekt på 25 W

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via en isoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix T24-H32. Varmtvandsveksleren er placeret i teknikrum.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningen i erhvervsarealer består af T5-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

På grund af de nuværende regler for kommunale solcelleanlæg, er forslag vedr. solceller ikke relevante.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dette mærke indeholder bygningen 002 på adressen, som er opført i 2009.

Bygningen anvendes primært som beboelse og har 15 lejligheder.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 1151 m², heraf er 1056 m² beboelse og 95 m² erhvervsareal og svarende til BBR oplysningen er arealet på 1151 m²

FORUDSÆTNINGER

- Ved besigtigelsen blev tegninger for bygningerne anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner. (Kommunens E-tegninger)
- Hans Sørensen var repræsentant under besigtigelsen.

KONKLUSION

Der er ikke beregnet nogen rentable forslag, da bygningen er så ny.

Evt. i forbindelse med udskiftning af belysningsrør-pærer kan det anbefales at skifte til LED-belysning, dog skal man være opmærksom på farvegengivelsen.

Der var enkelte steder, hvor loftsisoleringen ikke var lagt på plads igen efter at håndværkere har været i gang.

I forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Bolig fordelt		m ²	Antal	Kr./år
Bygning	Adresse			
BBR-bygningsnr 2	Ane Staunings Vej 6, 8700 Horsens	70	15	4.306

Kommentar

Der ingen oplysning på forbruget på ejendommen, så det er det beregnede forbrug som er fordelt mellem de enkelte lejligheds areal.

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			
Ventilationskanaler	Efterisolering af ventilationskanaler med ekstra 50 mm isolering til ialt 100 mm.	1.500 kWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ane Staunings Vej 6, 8700 Horsens

Adresse	Ane Staunings Vej 6, 8700 Horsens
BBR nr.....	615-90395-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	2009
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1056 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	95 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1151 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	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	38.066 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	25.370 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	73.558 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2016 til 31-12-2016

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	39.221 kr. pr. år
Fast afgift	25.370 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	64.591 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	75.790 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	10,69 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-meddelelsen bygningsareal på 1151 m², heraf 1056 m² beboelse og 95 m² erhvervsareal. Det svarer fint overens med det registrerede opmålte opvarmede areal på 1151 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNEDTE FORBRUG

DRIFT for 2016 der er ingen oplysninger på varme-, EL- og vandforbrug.

- VARME-FORBRUG

Bygningen opvarmes med fjernvarme og det beregnede forbrug er på 75.790 kWh

- EL-FORBRUG

Det beregnede EL-forbrug til andet er opgjort til 41.201 kWh.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,52 kr. per kWh
	25.370 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

Afhængig af EL-leverandør vil den anvendte EL-pris 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

Firmanummer 600287

CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding

www.ewii.com

energiraadgivning@ewii.com

tlf. 73633070

Ved energikonsulent

Jan V. Christensen

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

E-291_2 Bo-Horsens Bo/Døgn
Ane Staunings Vej 6
8700 Horsens



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. januar 2017 til den 26. januar 2027

Energimærkningsnummer 311224668