SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bramsnæsvig
Tjørnevangen 11
4070 Kirke Hyllinge

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 3. oktober 2016
Til den 3. oktober 2026.

Energimærkningsnummer 311204106

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

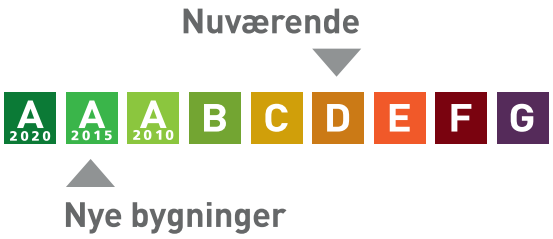
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

25.102,7 m³ naturgas	164.674 kr
Samlet energiudgift	164.674 kr
Samlet CO_2 udledning	56,33 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 Skrå tagflader er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ud fra økonomiske og energimæssige betragtninger er det vurderet, at der ikke er grundlag for energibesparende tiltag.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med skalmur på den del som vender væk fra bebyggelsen samt på gavle. Vægge mod gårdhave er hovedsaglig med træbeklædning. Den indvendige del af væggen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ud fra økonomiske og energimæssige betragtninger er det vurderet, at der ikke er grundlag for energibesparende tiltag.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 180 mm. elementer med 125 Thermisol drænplader mm. som udvendig isolering. Ud fra økonomiske og energimæssige betragtninger er det vurderet, at der ikke er grundlag for energibesparende tiltag.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer og døre er fab. Rationel. Glas er energiruder med kold kant. Der er anvendt samme U-værdier for døre og vinduer. Ud fra økonomiske og energimæssige betragtninger er det vurderet, at der ikke er grundlag for energibesparende tiltag.		
OVENLYS Ovenlyset som er monteret i kip i højloftet rum, antages at bestå af et 2 lags klar akryl, monteret på isoleret karm. Ud fra økonomiske og energimæssige betragtninger er det vurderet, at der ikke er grundlag for energibesparende tiltag.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv med finergulve i værelser og gangarealer, mens der senere er lagt linolium i fælleskøkkener. I baderum er afsluttet med gulvklinker. Gulvet er isoleret med 220 mm polystyrenplader under betonen. Der er ved varmetabsberegningen taget højde for, at gulve i fællesområder og baderum har gulvvarme. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ud fra økonomiske og energimæssige betragtninger er det vurderet, at der ikke er grundlag for energibesparende tiltag.		
KÆLDERGULV Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ud fra økonomiske og energimæssige betragtninger er det vurderet, at der ikke er grundlag for energibesparende tiltag.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationsanlægget i hver boligblok er opbygget med kontroludsugning fra boliger og indblæsning i fællesområder, mens der er balanceret indblæsning og udsugning fra kontor og vaskeri. Der er monteret friskluftventiler i vinduer i hver bolig. Der er etableret et ventilationsaggregat i hver boligblok med en kapacitet på 2.500 m³/h. Den samlede udsugning pr. aggregat er på 1582 m³/h. Alle anlæg er med varmegenvinding via rotorvekslere.		

Anlæggene er fab. PM-Luft (nu Swegon), type Gold15 B11. Bygningerne anses for at være normal tætte. Ventilationsanlægget i servicebygningen er opbygget som ballanceret ventilation. Udsugning fra køkken (emhætte) er betragtet som et procesanlæg og indgår ikke i mærkningen af bygningen. Ventilationsaggregatet har ifølge leverandøren en max. kapacitet på 4.500 m³/h. Ifølge tegningsmaterialet er den udsugede luftmængde på 1.834 m³. Anlægget er med varmegenvinding via rotorvekslere. Anlægget er fab. PM-Luft (nu Swegon), type Gold22 B11. Vi er ikke bekendt med driftsformen af anlæggene, men vil dog anbefale en rensning og indregulering af såvel aggregater som udsugningsventiler. Der er ikke medtaget forslag herom, idet vi er usikre på en eventuel energibesparelse, men mener dog, at dette vil kunne indgå som et almindeligt drifts- og vedligeholdelsestiltag. Bygningen anses for at være normal tæt.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. De kondenserende gaskedler er installeret sammen med ejendommens opførelse i 2005. Varmeanlægget er dels radiatorvarme- og dels gulvvarmeanlæg. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ekstern varmtvandsbeholder.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumper i bygningerne. Det er ikke fundet økonomisk relevant for nærværende, at installere sådanne.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg i bygningerne. Det er ikke fundet økonomisk relevant for nærværende, at installere sådanne.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmningen af opholdsrum i boliger sker via radiatorer, mens badeværelser og fællerrum har gulvvarme.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget for radiatorer er monteret trykstyrede pumper Fab. Grundfos type Alpha samt Fab. Viessmann type VIUPE 25-60 med max. effekter på 60 W På varmefordelingsanlægget for de fem gulvvarmekredse (to stk. i servicebygning) er monteret trinstyrede pumper af forskellige fabrikater og typer som Grundfos/Wilo, samt en enkelt trykstyret Alpha 2 pumpe. Det er vor opfattelse, at pumperne skiftes succesivt til moderne trykstyrede pumper, når disse er tjenelige til udskiftning. I blandesløjfer for ventilationsvarneflader er der monteret trinstyrede pumper Fab. Grundfos type UPS 25-40 med max. effekter på 60 W (alle pumper var ved besøget indstillet på trin 2 svarende til 45 W). Det er ikke umiddelbart økonomisk relevant, at udskifte pumperne. Som hovedpumper for ventilationsvarneflader og gulvvarme er der monteret trinstyrede pumper fab. Viessmann type VIUPS 40 med en indstillet. effekter på 75 W, samt en enkelt trykstyret pumpe fab. Grundfoss, type Alpha 2-25-60. Førstnævnte pumper skiftes som nævnt succesivt.		

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af radiatoranlæg er monteret automatik for 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, hvilket svarer til et gennemsnitsforbrug.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som DN 20 stålrør, isoleret med 50 mm mineraluld. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er regnet udført som 22 mm PEX-rør. Rørene antages at være isoleret med 50 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret pumper af fabrikat Grundfos, henholdsvis type Alpha 2, 20-40 med en maks effekt på 22 W. og type UP 20-45 med en maks effekt på 115W. Sidstnævnte pumper skiftes succesivt til moderne pumper.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 3 stk. 300 l varmtvandsbeholdere fab. Viessmann. I blok C er der dog opsat en 450 l. Metrobeholder. Alle beholderne er regnet som isoleret med 50 mm isolering eller 30 mm skumisolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i gang- og fællesarealer består af armaturer med energisparepærer og lysstofssrør. I gangarealer er der monteret en væglampe ved indgang til hver bolig, mens der i fællesområder er loftpendler. Der er grundet bygningernes anvendelse som døgninstitution ikke etableret styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysfølere udover i personaleområder som depot- og baderum mm.		
SOLCELLER Der er ikke monteret solceller på bygningerne og det er ikke fundet økonomisk relevant, at montere sådanne med de eksisterende tilskudsordninger og afregningsformer.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMMEN I ENERGIMÆRKET
Nærværende energimærke omfatter døgninstitutionen Bramsnæsvig.
Ejendommen er i BBR-meddelelse anført som 1 bygning, som dog består af 3 ens blokke med beboelse og fællesrum, samt en blok med servicefunktioner som administration, køkken og aktivitetsrum mm.
Ejendommen er beliggende på adressen Tjørnevangen 11, 4070 Kirke Hyllinge.

KORT BYGNINGSBESKRIVELSE
Ejendommen er opført i 2005 og rummer 26 boliger med fællesområder og en servicebygning. Blokkene med boliger er i et plan, mens der er delvis kælder under serviceblokken.
Alle blokkene er forbundet med uopvarmede forbindelsesbygninger i glas.
Bygningerne er opført dels i teglsten som er filtsede og dels som lette facadepartier med træbeklædning (samme U-værdier). Tagene er udført som gitterspærskonstruktion belagt med eternitskiffer i diagonalmønster.
Isoleringsstandarden lever op til kravene på opførelsestidspunktet, hvilket samtidig betyder, at der ikke umiddelbart er rentable besparelsesforslag anført i mærket.

Alle boliger og boligblokke er ens indrettet, men orienteret forskelligt. Serviceblokken afviger i størrelse og indretning fra de andre blokke, men er dog opført efter de samme principper.

Ejendommen er naturgasopvarmet med en kondenserende kedel installeret i hver blok.
Varme- og varmtvandsfordelingen sker således fra kedelrum i hver enkelt blok.

Opholdsrum i boliger og mindre servivcerum i fællesarealer er radiatoropvarmede, mens badeværelser og fællesrum har gulvvarme.
Radiatorkredsene har central udetemperaturkompenserende varmestyring, og termostatventiler på alle radiatorer.
Gulvvarme i fællesormåder styres af rumfølere, mens gulvvarme i badeværelser styres via såkaldte termostatiske returventiler.

Hele ejendommen, med undtagelse af glasforbindelsesgange er opvarmet.

Der er ballanceret ventilation med kontroludsugning fra boliger og indblæsning i fællesområder.

ENERGIMÆRKNINGENS OMFANG
Energimærket omfatter ejendommens konstruktioner og basis-installationer, dvs. de installationer der er nødvendige for bygningens drift.

KONKLUSION
Det samlede energimærke for bebyggelsen udgør et "D", hvilket bringer denne på linie med lignende bygninger fra samme periode.
Der er ikke fundet rentable besparelsestiltag på klimaskærme, hvorfor eventuelle energioptimeringer skal findes i driften og vedligeholdelsen af de tekniske installationer.
Især driften af ventilationsanlæggene er vigtig hvad angår indregulering af luftmængder og driftstider.
Endelig er der en del små pumper som med fordel kan skiftes efterhånden som disse bliver defekte eller, at dette kan ske i forbindelse med andre tiltag på varmeanlæggene.

ENERGIFORBRUG, BEREGNET OG OPLYST
Det samlede specifikke energiforbrug (varme og el) relateret til bygningsdriften er beregnet til 112,5 kWh/m² for varme og 15,5 kWh/m² for el. Idet el beregningsmæssigt bliver belastet med en faktor 2,5, bliver det resulterende beregnede energibehov 151,2 kWh/m².

Der er iøvrigt fin overensstemmelse mellem det i mærket beregnede forbrug og det af ejendommen oplyste forbrug.

ALTERNATIV ENERGIFORSYNING
Det ikke fundet økonomisk relevant med varmepumpe eller solvarmeanlæg.
Solceller er for nærværende ikke fundet relevante.

GENERELLE KOMMENTARER
Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 10, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført af Svend J. Skotte på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i august 2016, samt på baggrund af tegningsmateriale udleveret af driftspersonalet. Arealer er opmålt på tegninger og kontrolleret ved besøget.
Vedrørende isoleringsevne, er der taget udgangspunkt i det udleverede materiale, samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse ..... Tjørnevangen 11, 4070 Kirke Hyllinge
BBR nr 350-5344-1
Bygningens anvendelse i følge BBR ..... Døgninstitution (160)
Opførelsesår 2005
År for væsentlig renovering ..... Ikke angivet
Varmeforsyning ..... Kedel
Supplerende varme ..... Ingen
Boligareal i følge BBR ..... 2317 m²
Erhvervsareal i følge BBR ..... 0 m²
Opvarmet bygningsareal ..... 2455 m²
Heraf tagetage opvarmet ..... 0 m²
Heraf kælderetage opvarmet ..... 214 m²
Uopvarmet kælderetage ..... 0 m²

Energimærke ..... D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... D
Energimærke efter alle besparelsesforslag ..... D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter ..... 9 kr. i afregningsperioden
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 25.051,0 m³ Naturgas
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 ..... 9 kr. pr. år
Fast afgift ..... 0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt ..... 9 kr. pr. år
Varmeforbrug ..... 26.391,0 m³ Naturgas
CO2 udledning ..... 59,22 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas ..... 6,56 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning ..... 2,20 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 600222
CVR-nummer 22278916

Alectia A/S
Teknikerbyen 34, 2830 Virum
www.alectia.com
sjs@alectia.com
tlf. 88191000

Ved energikonsulent
Svend Jørgen Skotte

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

Bramsnæsvig
Tjørnevangen 11
4070 Kirke Hyllinge

Energistyrelsen

Gyldig fra den 3. oktober 2016 til den 3. oktober 2026

Energimærkningsnummer 311204106