SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Dianalund bygning 2, beboelse
Dr Sells Vej 37
4293 Dianalund

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. marts 2019
Til den 11. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311363737

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 CO_2 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

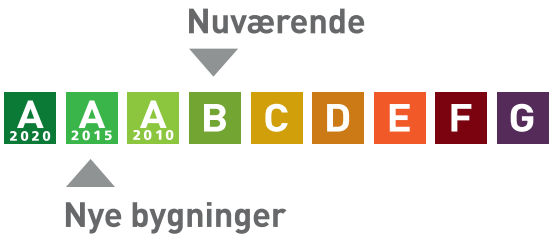
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

34.050 kWh fjernvarme	18.046 kr
4.330 kWh elektricitet	8.660 kr
Samlet energiudgift	26.706 kr
Samlet CO_2 udledning	3,07 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 CO_2-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, 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 Etageadskillelsen mellem loftet og stueetagen er isoleret med 125 mm mineraluld ved bygningens opførsel. I forbindelse med ombygning til boliger er der efterisoleret med indblæst granuleret mineraluld til samlet isoleringstykkelse på 400 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra ejers oplysninger.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 120 mm mineraluldsbatts ved bygningens opførsel. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og ejers oplysninger.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Alle facader har enten uoplukkelige eller oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energiruder med varm kant. Vinduerne er nye i 2019.		
YDERDØRE Yderdøre med isoleret fyldningsparti og stor rude, monteret med tolags energirude med varm kant. Fyldningspartier oplyses fra ejer at være efterfølgende efterisoleret med 150 mm og indv. plade.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er massiv beton, og er isoleret ifm gulvopbygning med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Etageadskillelse under badeværelser mod kælder af massiv beton, er isoleret med 100 mm styrolit mellem betondæk og fliseafretning. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 250 mm. Den eksisterende betondæk og isolerings stand bør vurderes i samarbejde med en håndværker, i forbindelse med udførelsen. Prisen på dette forslag er beregnet ud fra, at den eksisterende konstruktion er brugbar og dermed kan forsænkes. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.		2.500 kr. 0,32 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af etageadskillelse under badeværelser med gulvvarme mod kælder med 150 mm isolering. Udførelse skal foregå efter godkendte anvisninger, der dels skal sikre korrekt montage og dels for at sikre mod fugt, svamp og råddannelser.		200 kr. 0,01 ton CO_2
LINJETAB Linjetab for fundament, betonydervæg på betonfundament.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Der er mekanisk udsugning fra bad og køkken uden varmegenvinding.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Filadelfia. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. På grund af prisbillig opvarmning med fjernvarme skønnes det ikke rentabelt at etablere varmepumpeanlæg.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. . På grund af prisbillig opvarmning med fjernvarme skønnes det ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via nye radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som nyt to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør er udført som 1" ALU-pexrør. Varmerørene skal isoleres med 30 mm isolering. Da arbejdet ikke er udført på besigtigelsestidspunktet er det aftalt at energikonsulentens medregner den isolering som det oplyses fra ejer vil blive monteret. Denne isolering oplyses at være iht Normer for teknisk isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 37 W. Pumpen 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. Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur. Det er ikke kontrolleret om der reelt er indstillet til natsænkning, men der er i hvert fald		

mulighed for det. 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.		

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 varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Brugsvandsrør for fremløb er udført som 1 1/2" ALuPEX. Rørene er planlagt isoleret med 30 mm isolering. Se bemærkning om dette under "Varmerør" Brugsvandsrør for cirkulation er udført som ca. 3/4" AluPEX. Rørene er planlagt isoleret med 20 mm isolering. Se bemærkning om dette under "Varmerør"		
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe til cirkulation af det varme brugsvand, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2, med en max-effekt på 34 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i varmeveksler og der er en 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering eller 50 mm skumisolering. Beholderen er også tilsluttet el-forsyning og det oplyses fra driftspersonalet at varmtvandsbeholder anvendes alene til temperaturgymnastik (legionellabekæmpelse). El-patron anvendes alene til temperaturboost. Dette er oplyst af ejer.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. På grund af bygningens geometri, beliggenhed og el-forbrug skønnes det ikke rentabelt at etablere solcelleanlæg på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen omfatter 8 stk. nyindrettede boliger i en tidligere kontorbygning. Bygningen er iht BBR opført i år 1970.
Bygningen er i 1 etager og den tidligere opvarmede kælder er ændret til uopvarmet idet radiatorerne er nedtaget.
Ejendommen opvarmes med fjernvarme fra Filadelfia. Bygningen er gennemgået med repræsentant for ejer, byggeleder Brian Vejltoft. Der er besigtiget kælder , stueetage og uudnyttet tagrum.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Isoleringstykkelser er enten målt på stedet, aflæst på tegningsmateriale eller oplyst af byggelederen. Ligeledes er der udleveret et sæt projekthovedtegninger for bygningen.

Der er ikke særskilt varmemåler for hver enkelt bygning i bebyggelsen, men en samlet hovedmåler for alt fjernvarmeforbrug for alle bygningerne. Denne måler er placeret i bygning 2.
Da bygningen ikke er ibrugtaget endnu kendes årsforbruget ikke. Derfor er der som årsforbrug benyttet det beregnede forbrug.

Det opvarmede areal er udregnet efter opmåling på tegninger og omfatter boligarealet. Der er foretaget kontrolmål på stedet.
Bygningens dimensionerende indetemperatur er sat til 20 C°.De graddageuafhængige af varmeforbrug er skønnet til 30 %. iht Håndbog for energikonsulenter.
Der regnes med at der slukkes for varmetilførslen om sommeren idet der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme skønnes det ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg og varmepumper.
Der er individuelle målere for hver bolig mht varme og varmt og koldt vand.

Brugstiden af bygningen er fastlagt til hele døgnet iht Håndbog for energikonsulenter 2016. Rørberegning er foretaget ved forenklet beregning i henhold til Håndbog for energikonsulenter.
Ombygningsprojektet er stort set færdigt men der mangler isolering af varme- og vandrør i kælder, som er blevet forsinket pga vandskade. Ejer har oplyst hvilke isoleringstykkelser der udføres og dette er medregnet i nærværende energimærke.

PRISER PÅ DE ENERGIBESPARENDE FORSLAG :

De anvendte priser er generelt standardpriser og før en evt. beslutning om udførelse af isoleringsarbejder mv bør konkrete tilbud indhentes fra håndværksfirmaer. Nogle af de foreslåede energibesparende tiltag kan endvidere udføres på forskellig måde (f.eks. udvendig eller indvendig

isolering
Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner eller opstår råd eller fugtskader.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

*Lovbekendtgørelse nr. 636 af 19. juni 2012 om fremme af energibesparelser i bygninger med efterfølgende ændring ved lov nr. 1876 af 29. december 2015 (§ 3).
*Bekendtgørelse nr. 1315 af 11/11-16 om ajourføring af BBR.
*Bekendtgørelse nr. 1027 af 29 august 2017 om energimærkning af bygninger
*Håndbog for energikonsulenter, version 2016

DRIFTJOURNALER:

Der foretages ikke månedlig registrering af driftsforholdene.

Der er ikke udleveret driftsjournal over aflæsninger i varmecentralen. Det vides ikke om der er foretaget aflæsninger af målere og termometre mv. bortset fra de årlige aflæsninger. Energikonsulenten opfordrer til at der aflæses hovedmålere for fjernvarme og fælles vand (koldt og varmt) månedlig og der beregnes forbrug og afkøling af fjernvarme for hver måned. Konsulenten stiller gratis regneark til rådighed for dette.

KOMMENTARER TIL BBR OG REDEGØRELSE FOR OPVARMEDE AREALER:

I forbindelse med energimærkningen skal energikonsulenten fastlægge hvilke arealer der er opvarmet og dermed en indenfor klimaskærmen. Dette skal gøres for at lokalisere de områder ved klimaskærmen som kan forbedres med energibesparende foranstaltninger.
BBR stemmer ikke overens med det opmålte areal samt med tegningsmaterialet. Ejer bør tage initiativ til at BBR bliver ændret.
Der er fuld kælder så arealet i BBR er også forkert på dette område.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Standardlejlighed				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Bygning 2	Dr. Sells vej 37 A-H	64	8	3.875

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			
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder med 150 mm isolering	5.860 kWh Fjernvarme -312 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af etageadskillelse under bad mod kælder med 150 mm isolering	260 kWh Fjernvarme -14 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dr Sells Vej 35B, 4293 Dianalund

Adresse	Dr Sells Vej 37, 4293 Dianalund
BBR nr	340-337-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	548 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	512 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	512 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	30.023 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	37.529 kWh 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	31.001 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	31.001 kr. pr. år
Varmeforbrug	38.752 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning	2,52 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,53 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning	2,00 kr. per kWh
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.sparenergi.dk 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 600054
CVR-nummer 83175419

EKJ Rådgivende Ingeniør A/S
Blegdamsvej 58, 2100 København Ø
www.ekj.dk
info@ekj.dk
tlf. 33111414

Ved energikonsulent
Thomas Thorsen

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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

Dianalund bygning 2, beboelse
Dr Sells Vej 37
4293 Dianalund

Energistyrelsen

Gyldig fra den 11. marts 2019 til den 11. marts 2029

Energimærkningsnummer 311363737