SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
N.J. Fjords Alle 15
1957 Frederiksberg C

Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 24. februar 2017
Til den 24. februar 2027.

Energimærkningsnummer 311230618

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

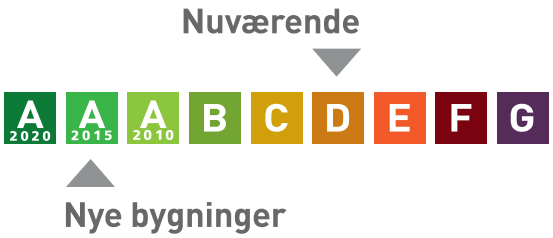
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug	
93,62 MWh fjernvarme	70.932 kr
Årlig overproduktion af el	
-23.052 kWh fra solceller	-50.713 kr
Samlet energiudgift	20.218 kr
Samlet CO_2 udledning	-2,08 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 Loftsrum er isoleret med 450 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.		2.700 kr. 0,80 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer med termoruder i bygning 1 og 2 er monteret med tolags energiruder og termoruder. Vinduer i mellemgang er med energiruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer med termoruder i bygning 1 og 2 udskiftes til nye vinduer med gående rammer og trelags energiruder, energiklasse A.		9.400 kr. 2,81 ton CO_2
YDERDØRE Yderdøre i bygn. 1 og og 2 er isoleret og med en rude af tolags energiglas. Skydedørsparti i mellemgang er med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er monteret 2 stk. ventilationsanlæg med krydsvarmeveksler og centralvarmeforsynet eftervarmeflade. For opnåelse af ensartet temperatur over hele eftervarmefaldens areal er der monteret shuntpumpe. Der er urindstilling på ventilationsanlæg. Derudover styres de næsten alle efter 1000 ppm CO2. Når der er varmeflader styres de generelt efter ur + behov (temperatur). Driftstid for ventilationsanlæg styres decentralt. Zone: Betjener (Spiloppen) børneinstitution bygn. 1, anlæg er placeret til venstre for indgang mod vej. Anlæg: 431 – fabrikat og type: Exhausto, VEX 150 HLEC Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: krydsvarmeveksler Anlægstype: CAV Driftstid: ca. 50 timer/uge Luftskifte: 2,4 l/s/m2 El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m3 Automatik: ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759		

Zone: Betjener (Spiloppen) børneinstitution bygn. 2,
anlæg er placeret til højre for indgang mod vej.
Anlæg: 430 – fabrikat og type: Exhausto, VEX 150 HLEC
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: ca. 50 timer/uge
Luftskifte: 2,4 l/s/m2
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m3
Automatik: ja
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Centralvarmevandet til ventilationsanlæg cirkuleres ved hjælp af 1 stk. Smedegård Simflex (4-23W). For opnåelse af ensartet temperatur over hele eftervarmefladens areal er der monteret 2stk. shuntpumpe til ventilationsanlæg (fab. Grundfos, Alpha, 25-60W).		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder samt brugsvandsrør og cirkulationsledninger er isoleret med 30 mm isolering.		
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 18 W		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen består af LED belysning og dækker, gangarealer, kontorer, soverum og div. små rum. Derudover er der kompaktrør enkelte steder. I fællesrum og puslerum er belysning med 1- og 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt LED belysning. I mellemgang er belysning med LED. Enkelte toiletter har bevægelsessensor på ellers er betjening af lys med manuelt tryk on/off.		
SOLCELLER Der er monteret nyere solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er 230 kvm. ifølge BBR. Anlægget udgør i alt 140 paneler - 230 m2 - JA Solar /sort/sort) 250 Wp paneler - med en samlet effekt på 35 kWp.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen (matr. nr. 243 A, Frederiksberg) består af to opvarmede bygninger (i flg. BBR-Meddelelse af 13-01-2017).

Under bygningsgennemgangen var lederen tilstede, og der var adgang til loftet og varmeanlæg.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og installationer den. 26. januar 2017.

Bygningerne benyttes til daginstitution.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra opførelses/renoveringstidspunktet samt taget udgangspunkt i tegninger i det omfang de har været til stede.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Det anførte fjernvarmeforbrug er oplyst af Frederiksberg kommune.

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			
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering	5,67 MWh Fjernvarme	2.700 kr.
Vinduer	Termoruder i bygn. 1 og 2 udskiftes med energiruder.	19,91 MWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	9.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	N.J. Fjords Alle 15, 1957 Frederiksberg C
BBR nr	147-226551-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1972
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	247 m²
Opvarmet bygningsareal	280 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	123 m²

Energimærke	E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	E
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	16.501 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	35,00 MWh 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	17.014 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	17.014 kr. pr. år
Varmeforbrug	36,09 MWh Fjernvarme
CO2 udledning	5,09 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse	N.J. Fjords Alle 17, 1957 Frederiksberg C
BBR nr	147-226551-2
Bygningens anvendelse i følge BBR	Daginstitution (440)

Opførelsesår 1972
År for væsentlig renovering 1991
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....372 m²
Opvarmet bygningsareal .....372 m²
Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

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

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....21.499 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeforbrug .....45,60 MWh 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 .....22.168 kr. pr. år
Fast afgift .....0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....22.168 kr. pr. år
Varmeforbrug .....47,02 MWh Fjernvarme
CO2 udledning .....6,63 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE
Der er ikke umiddelbart overenstemmelse mellem oplysninger i BBR-Meddelelse vedr. bygn. 1 og 2 af de forelagte tegninger og opmålinger. (forbindelsesbygningen ses ikke at være registreret.)

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG
Det her beregnede varmeforbrug (93 MWh) afviger fra bygningsejerens oplyste forbrug som er (83 MWh). Det kan skyldes forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse. Eller at der er rum i bygningen, som ikke opvarmes til 20 grader.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER
Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme .....471,46 kr. per MWh
26.793 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,20 kr. per kWh

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år. Det anbefales derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra leverandører.

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 600477
CVR-nummer 35434879

Energitjenesten Øst
Universitetsparken 7, 4000 Roskilde
http://www.etsj.dk
sjaelland@energitjenesten.dk
tlf. 36986851

Ved energikonsulent
Anders Gjerum-Knudsen

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

N.J. Fjords Alle 15
1957 Frederiksberg C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2017 til den 24. februar 2027

Energimærkningsnummer 311230618

Energimærke

Hovedbygning
N.J. Fjords Alle 15
1957 Frederiksberg C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2017 til den 24. februar 2027

Energimærkningsnummer 311230618

Energimærke

Bygning 2
N.J. Fjords Alle 17
1957 Frederiksberg C

Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. februar 2017 til den 24. februar 2027

Energimærkningsnummer 311230618