SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndre Jernbanevej 19
3400 Hillerød

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 14. august 2021
Til den 14. august 2031.

Energimærkningsnummer 311540937

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

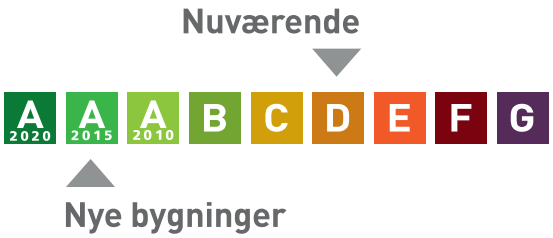
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

61,50 MWh fjernvarme	43.675 kr
916 kWh elektricitet	2.015 kr
Samlet energiudgift	45.690 kr
Samlet CO_2 udledning	4,18 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
LOFTRUM Vandret loftrum over hanebånd (ca over hovedtrappe) er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Mansardtaq/skråvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt, samt måling. Skråvægge, ca 14 cm tykke, på loftrum skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af vandret loftrum over hanebånd (ca over hovedtrappe) med 250 mm mineraluld, så der i alt er 350 mm mineraluld. Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af tagrummet opretholdes.	6.000 kr.	300 kr. 0,04 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af skråvægge på loftrum med 300 mm isolering, incl fjernelse af eksisterende isolering. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.		500 kr. 0,06 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Massiv ydermur af udvendig og indvendig teglsten, ca 35 cm tyk, er primært indvendig isoleret med 75 mm isolering. Massiv ydermur af udvendig og indvendig teglsten, ca 35 cm tyk, i for- og bagopgange er dog ikke isoleret Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af massive ydermur i for- og bagopgang med 100 mm mineraluld og plader.	30.000 kr.	1.600 kr. 0,21 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke (vægge), ca 5,5 cm tykke, skønnes isoleret med 40 mm isolering. Kvisttage skønnes isoleret med 50 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ind/udvendig efterisolering af kvistflunke (vægge) og -tage med 50 mm mineraluld og plader. Efterisolering skal udføres således, at den naturlige ventilation af kviste opretholdes.		600 kr. 0,07 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduer er med 2 lags termoruder. Vinduer er med 2 lags energiruder med kold ramme. Vinduer er med 2 lags forsatsruder. Vindue er med 3 lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til energiruder, energiklasse A.		2.600 kr. 0,35 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer med 2 lags forsatsruder til energiruder, energiklasse A.		400 kr. 0,05 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys/tagvindue på loftrum er med 1 lag glas. Tagvinduer i loftrum skønnes at være med 2 lags energiruder med kold ramme.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af forsatsrude på 1 ovenlys/tagvindue på loftrum med 1 lag glas.		100 kr. 0,00 ton CO_2

YDERDØRE Massiv hoveddør er uisoleret træ, let utæt, og med 1 lag rude.		
FORBEDRING Udskiftning af hoveddør til isoleret hoveddør med energiruder, energiklasse A.	12.300 kr.	500 kr. 0,07 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Del af gulve mod kælder er oplyst til at være isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Øvrig del af gulve mod kælder skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld.		

LINJETAB VED FUNDAMENT Linjetab ved fundament.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er rimelig tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i udmærket stand.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD Internt varmetilskud for flerfamiliebyggeri.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Der er supplerende varmeforsyning i form af el i badeværelse og værelse i stueplan. El er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.		
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælder er primært isoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmerør i kælder med 60 mm rørskåle.	1.900 kr.	2.100 kr. 0,30 ton CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos UPS 25-60 180 med 3 trin på 45-90 w.		
FORBEDRING Der foreslåes montering af ny varmefordelingspumpe som Grundfos Alpha 3.	7.300 kr.	800 kr. 0,07 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.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør i kælder er primært isoleret.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk 100 liters ældre varmtvandsbeholder placeret i kælder.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

.

OM BYGNINGEN
Bygningen anvendes som helårsbolig og er opdelt i 3 ejerlejligheder, samt udlejning af del af kælder.

Bygningen er opført i 1900 og er løbende renoveret, herunder efterisoleret, og er udmærket isoleret.

FORELIGGENDE TEGNINGER
Følgende tegningsmateriale forelå ved besigtigelsen: Ældre plan-, snit- og facadetegninger i 1:100 uden bygningsbeskrivelse.

Den isoleringsmæssige stand af ydermurer, kviste og gulve er skønnet.
Det kan anbefales, at kontrollere isoleringsforholdene i ydermurer, kviste og gulve, da disse forhold som nævnt er skønnet; skøn er baseret ud fra fysiske forhold samt som for tilsvarende bygninger af samme alder.

Nærmere kontrol af bygningens konstruktioner kræver destruktive indgreb.

Så vidt det er muligt, er de isoleringsmæssige forhold af alle enkelte bygningsdele kontrolleret ud fra fysiske forhold m.v. (fx. tykkelse af vægge, normkrav m.v.).

SUPPLERENDE OPVARMNING
Varme fra supplerende opvarmning i form af el-opvarmning indgår i nærværende beregninger.

LOFTRUM
Loftrum over 2. sal er i nærværende beregninger forudsat som værende opvarmet, idet loftrum indgår naturligt i boligarealet; der er åbning mellem 2. sal og loftrum.
Loftrum indgår i henhold til BBR-ejermeddelelsen ikke i boligarealet.
Loftrum er ca 15 m2.

KÆLDER
Kælder er i nærværende beregninger forudsat som værende uopvarmet, idet kælder i henhold til BBR-ejermeddelelsen ikke indgår i boligarealet.
Kælder grundopvarmes betydende fra afgivende varme fra varmeanlægget.
Der er radiatorer i kælder.

ENERGIBESPARENDE FORANSTALTNINGER
Af energibesparende foranstaltninger kan anbefales:
- vandret loft/tagrum efterisoleres med 250 mm mineraluld
- kvistflunke og -tage efterisoleres med 50 mm mineraluld

- indvendig isolering af massiv mur mod for- og bagopgang med lægter, 100 mm mineraluld og plader
- udskiftning af flere glas i vinduer samt hoveddør
- isolering af uisolerede varme- og brugsvandsrør i kælder med 60 mm rørskåle
- m.m..

VINDUER - generelt
I forbindelse med nedslidte vinduer, punkterede ruder, ønske om større komfort eller for opnåelse af besparelse kan det anbefales, at udskifte ruder til lavenergiruder med en yderkant af et andet materiale end metal (metal er en kuldebro/kold kant).
Det kan være vanskeligt at skelne forskellen mellem en nyere termorude og en ældre 2 lags lavenergiruder med kold kant/ramme.

VINDUER - nuværende forhold
Der er registreret 2 lags lavenergiruder med kold kant/ramme, 2 lags forsatsruder, 2 lags termoruder, og få 1 lags ruder.

VINDUER - forudsat i energiforbedrende forslag i nærværende Energimærkning
Der er i nærværende beregninger forudsat nye 3 lags lavenergiruder med varm kant.
Der udføres ikke energiforbedrende forslag for 3 lags termoruder og 2 lags forsatsruder, da dette ikke er energiøkonomisk rentabelt..

I forbindelse med udførsel af energibesparende foranstaltninger samt i forbindelse med ombygning og renovering bør der altid tages en energikonsulent med på råd.

Der kan i forbindelse med ombygning og renovering forekomme yderligere mulige energibesparende foranstaltninger.

Alle udgifter i nærværende Energimærkning til energibesparende foranstaltninger børe verificeres ved bl.a. indhentning af flere tilbud.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loftrum	Efterisolering af vandret loftrum over hanebånd (ca over hovedtrappe) med 250 mm mineraluld.	6.000 kr.	0,55 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	300 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydermur i for- og bagopgang med 100 mm mineraluld og plader.	30.000 kr.	3,02 MWh Fjernvarme 79 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Yderdøre	Udskiftning af hoveddør til isoleret hoveddør med energiruder, energiklasse A.	12.300 kr.	0,95 MWh Fjernvarme 24 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede varmerør i kælder med 60 mm rørskåle.	1.900 kr.	4,74 MWh Fjernvarme -32 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe.	7.300 kr.	355 kWh Elektricitet	800 kr.

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			
Loftrum	Indvendig efterisolering af skråvægge på loftrum med 300 mm isolering, incl fjernelse af eksisterende isolering.	0,80 MWh Fjernvarme 20 kWh Elektricitet	500 kr.
Lette ydervægge	Ind/udvendig efterisolering af kvistflunke (vægge) og -tage med 50 mm mineraluld og plader.	1,04 MWh Fjernvarme 28 kWh Elektricitet	600 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til energiruder, energiklasse A. og OK Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder til energiruder, energiklasse A.	5,00 MWh Fjernvarme 130 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Facadevinduer	Udskiftning af vinduer med 2 lags forsatsruder til energiruder, energiklasse A.	0,68 MWh Fjernvarme 17 kWh Elektricitet	400 kr.
Ovenlys	Montering af forsatsrude på 1 ovenlys/tagvindue på loftrum med 1 lag glas.	0,06 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Søndre Jernbanevej 19, 3400 Hillerød
BBR nr	219-68034-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Elvarme
Boligareal i følge BBR	370 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	385 m²
Heraf tagetage opvarmet	125 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	130 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	40.489 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	55,68 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2020 til 31-12-2020

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	43.854 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	43.854 kr. pr. år
Varmeforbrug	60,31 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	3,92 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er ingen kommentarer til BBR-oplysningerne.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplysning om nuværende varmeforbrug stemmere udelukkende overens med det beregnede forbrug.

Det beregnede forbrug (vist på forsiden)), er baseret på standardfamiliers normalvaner samt normal opvarmning af boligarealet til 20 grader. Det indgår således ikke i beregningen, om ejere eksempelvis har koldere/varmere rum, eller om ejere har særlige forbrugsvaner,

Flere personer i bygningen end forudsat kan betyde mere varmeforbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	450,00 kr. per MWh 16.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til opvarmning	2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

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 600085
CVR-nummer 18718146

NØRREGAARD, Rådgivende Ingeniørfirma
Kovangen 217, 3480 Fredensborg
www.NRIF.dk
LN@nrif.dk
tlf. 2342 0884

Ved energikonsulent
Lars Nørregaard

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. 1651 af 18. november 2020 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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Søndre Jernbanevej 19
3400 Hillerød

Energistyrelsen

Gyldig fra den 14. august 2021 til den 14. august 2031

Energimærkningsnummer 311540937