

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Parkvej 8

4140 Borup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 17. december 2020

Til den 17. december 2030.

Energimærkningsnummer 311483562



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 C

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



Årligt varmeforbrug

53,45 MWh fjernvarme	42.510 kr
Samlet energiudgift	42.510 kr
Samlet CO ₂ udledning	3,47 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, 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 Tilbygning: Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Oprindelig bygning: Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Oprindelig bygning: Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres.		1.000 kr. 0,13 ton CO ₂
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Opindelig murværk fra 1980 er 35 cm hulmur med formur og bagmur tegl.
Hulmuren er isoleret ved opførelsen.

Murværk i tilbygning fra 1999 er 35 cm hulmur med formur i tegl og bagmur letbeton.
Hulmuren er isoleret ved opførelsen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Oprindelig bygning:

Indvendig efterisolering af ydervægge med 50 mm isolering i ny forsatsvæg.

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 ny væg.

Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

400 kr.
0,04 ton CO₂

LETTE YDERVÆGGE

Letvæg i ovenlys mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i oprindelig bygning er af nyere dato og monteret med to lags energiruder med varm kant.

Vinduer i tilbygning er af ældre dato og monteret med tolags energirude med kold kant.

YDERDØRE

Yderdøre i oprindelig bygning er af nyere dato og monteret med to lags energiruder med varm kant.

Yderdøre i tilbygning er af ældre dato og monteret med tolags energirude med kold kant.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Tilbygning:

Terrændæk er udført i beton, isoleret med 300 mm løs leca under betonen.

KRYBEKÆLDER

Oprindelig bygning:

Gulv mod krybekælder består af 220 mm leca dækelementer.

Krybekælder er isoleret med 100 mm isolering mod betonsokkel.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Luftskiftet i bygningen sker ved 2 stk. balancerede mekaniske ventilationsanlæg.

Tilbygning:

- Fabrikat Exhausto VEX 4.5 fra år 1997
- Zone: Ventilrerer tilbygning
- Varmegenvinding: Krydsvarmevexler
- Vandbåren efter varmekilde
- Ventilatorer er direkte trukne med forudvendte skovlhjul
- Elmotorer er af typen EC med variabel hastighed
- Anlægget er placeret på loftrum

Oprindelig bygning:

- Fabrikat Exhausto VEX 3.0 fra år 1987
- Zone: Ventilrerer oprindelig bygning
- Varmegenvinding: Krydsvarmevexler
- Vandbåren efter varmekilde
- Ventilatorer er direkte trukne
- Anlægget er placeret på loftrum

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte eksisterende ventilationsanlæg til nye effektive ventilationsanlæg med sparerventilatorer, varmegenvinding ved roterende veksler og variabelt luftskifte.

Der etableres samtidig VAV spjæld i alle større opholdsrum styret af temperatur og CO₂ niveau.

4.800 kr.
0,56 ton CO₂

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler på loft er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som indirekte anlæg med isoleret varmeveksler. - Fjernvarmeunit er af fabrikat Termix, VX 28 - Veksleren er type T 137 med isoleret kappe Anlægget er fra år 2013 og placeret i teknikrum.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpen på varmeanlæg er en automatisk modulerende sparerpumpe fabrikat Grundfos, type UPM3 15-70. Pumpen er placeret i teknikrum og er styret af varmestyringen.		
AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Styringen er af fabrikat Danfoss type ECL med vejrkompensering.		

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 varmtvandsbeholde er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er cirkulation af det varme brugsvand.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 med en mærkeeffekt på 18 W.

Pumpen er placeret i teknikrum og er styret af varmestyringen.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer.

Beholderen er placeret i teknikrum og af fabrikat Metro Therm, type 20020.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysning består overalt af nyere armaturer med LED lyskilder.
Der er installeret lysstyring ved bevægelsesmeldere og LUX følere.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af flere bygninger. Nærværende energimærke omfatter kun bygning 001 på ejendommen.

Bygningen er jf. BBR opført i 1980 og jf. byggesag tilbygget i 1999.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes til daginstitution.

Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.

Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

OPVARMET AREAL:

Der er opmålt 514 m² opvarmet etageareal.

Uopvarmet liggehal og barnevognsrum mod syd indgår ikke i det opvarmede areal.

KONKLUSION:

Bygningen er fornuftig isoleret med nyere vinduer og opvarmet med prisbillig fjernvarme.

Det har derfor ikke været muligt at anvise rentable energispareforslag.

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			
Loft	Oprindelig bygning: Efterisolering af loftsrum	1,97 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Hule ydervægge	Oprindelig bygning: Indvendig isolering af ydervægge	0,69 MWh Fjernvarme	400 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlæg	5,91 MWh Fjernvarme 868 kWh Elektricitet	4.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Parkvej 8, 4140 Borup

Adresse	Parkvej 8, 4140 Borup
BBR nr.....	259-157051-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Daginstitution (441)
Opførelsesår	1980
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	514 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	514 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	35.034 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	15.500 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	69,20 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2019 til 31-12-2019

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	36.795 kr. pr. år
Fast afgift	15.500 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	52.295 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	72,68 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	4,72 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er i energimærket opgjort til 54 MWh fjernvarme.

Det faktiske varmeforbrug er oplyst til 72 MWh. Der er således stor forskel mellem det beregnede- og det oplyste forbrug.

Dette kan skyldes, at det aktuelle, daglige brugsmønster afviger fra Energistyrelsens standardiserede betragtninger, som eksempelvis gennemsnitstemperaturer i bygningen på årsbasis.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	506,25 kr. per MWh
	15.450 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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 600287

CVR-nummer 20810440

EWII Energi A/S

Kokbjerg 30, 6000 Kolding

www.ewii.com

energiraadgivning@ewii.com

tlf. 73633070

Ved energikonsulent

Niels Hansen

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. 793 af 7. juli 2019 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Parkvej 8
4140 Borup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 17. december 2020 til den 17. december 2030

Energimærkningsnummer 311483562