SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Comwell Kellers Park
H.O. Wildenskovsvej 22
7080 Børkop

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 27. juli 2021
Til den 27. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311537847

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

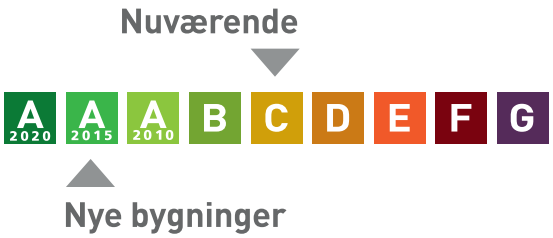
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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



Årligt varmeforbrug

623,12 MWh fjernvarme	540.359 kr
Samlet energiudgift	540.359 kr
Samlet CO_2 udledning	40,50 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 Loftsrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge og lette vægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld.		
FLADT TAG Flade tage er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygninger er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen.		
MASSIVE YDERVÆGGE Oprindelige ydervægge består af massiv tegl med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af massiv beton med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER Vinduerne er primært monteret med tolags energirude med varm kant. - enkelte er monteret med tolags energirude med kold kant.		
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Yderdøre i glas er monteret med energiruder		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton, isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af massiv beton, antageligt isoleret med 50 mm mineraluld.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION		

Der er installeret 8 ballancerede ventilationsanlæg, der betjener følgende zoner:
- Parterreplan i bygning B med omklædning, behandlerrum og fitness område
- Ny tilbygning ved bygning B
- Konferencerum, tagetagen bygning B
- Spaområdet i bygning H
- Konferencerum, bygning A, F og G
- Restaurant og køkken

Anlæggene er af fabrikat Sweagon, type Gold med:
- Direkte trukne spare ventilatorer med variabel hastighed
- Varmegenvinding ved roterende vekslere
- Vandbåren varmeflade
- Køleflade, forsynet fra centralt brine anlæg

Anlæggene er styret af CTS

Luftskiftet i hotelværelser sker ved naturlig ventilation

Luftskiftet i ejerlejligheder på tagetagen sker ved udsugning fra baderum.

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler ført udenfor klimaskærmen i uopvarmede tagrum er isoleret med 30 mm isolering.

KØLING

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer.
Anlægget er et centralt brineanlæg, placeret i varegård
Anlægget cirkulere nedkølet brine til:
- Køleflader på ventilation
- kølekassetter monteret i hotelværelser

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er tre uafhængige fjernvarmeinstallationer med hver sin afregningsmåler. Anlæggene er udført som inddirekte anlæg med isolerede fjernvarme vekslere Varmevekslerne er af fabrikat AlfaLaval og med isoleriret kappe Anlæggene er placeret i teknikrum - Anlæg A: Teknikrum i sydlig gavl ved bygning A - Anlæg B: Teknikrum centralt i parterre etagen i bygning B - Anlæg D: Teknikrum ved trappeopgang i bygning D		
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.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning sker via radiatoreranlæg. Der er gulvvarme i parterreplan i bygningsafsnit "A", "B" samt omklædning i bygningsafsnit "D" Spa området opvarmes via ventilationsanlæg Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør til kælder ved spa er fremført under jorden i præisolerede rør.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumper på sekundærsiden af varmevekslere er automatiske modulerende sparerpumper. Fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 Pumperne er styret af CTS Cirkulationspumper på radiatoranlæg er automatiske modulerende sparerpumper.		

Fabrikat Grundfos, type Magna 25-60 Pumperne er styret af CTS Cirkulationspumper for varmeflader på ventilationsanlæggene er automatiske modulerende sparerpumper. Fabrikat Grundfos, type UPE Pumperne er placeret umiddelbart ved ventilationsanlæggene og styret af CTS		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret et nyere CTS anlæg Anlægget er med vejrkompensering, sommerstop og natsænkning		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND For hotellet er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år. For ejerlejlighederne er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMTVANDSPUMPER Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulationspumperne er med automatisk modulerende drift og af fabrikat Grundfos type UPE og Alpha2 Pumperne er styret af CTS.		
VARMTVANDSBEHOLDER Køkken Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder - med isoleret kappe - af fabrikat Winkelmann, type S500 - med et volumen på 460 liter - Placeret i teknikrum D Øvrig bygning Varmt brugsvand produceres i 4 stk gennemstrømningsvekslere - med isoleret kappe - af fabrikat Alfalaval Placeret decentralt i øvrige teknikrum		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hotelværelser består af Halogen Lyset er manuelt betjent, men slukker automatisk når værelset forlades. Belysning i gangarealer ved hotelværelser og trapperum består af består primært af sparepærer. Lyset er styret af bevægelsessensorer Belysningen ved reception og foyer består af loftarmaturer monteret med LED-spots. Lyset er manuelt betjent og i konstant drift Belysningen i poolområdet består af loftarmaturer monteret med T5 rør Lyset er manuelt betjent Belysningen i konferece rum består af 60x60 loftarmaturer monteret med PL rør Lyset er manuelt betjent med dæmp Belysningen i køkken består af loftarmaturer monteret med LED lyskilder Lyset er manuelt betjent Belysningen i behandlerrum består af loftarmaturer monteret med halogen spots Lyset er manuelt betjent Belysningen i øvrige gange og fællesarealer består af loftarmaturer monteret med LED lyskilder Lyset er manuelt betjent Belysningen i personalerum og omklædning består af loftarmaturer monteret med PL rør Lyset er manuelt betjent		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte sparepærer til LED erstatningslyskilder	65.000 kr.	31.800 kr. 3,06 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte belysningsanlæg i konferencerum til nyt belysningsanlæg med LED paneler. Det anbefales endvidere at etablere lysstyring med kombinerede bevægelsesmeldere og LUX følere, der automatisk tilpasser lysstyrken efter dagslysindfaldet fra de store vinduespartier	525.000 kr.	93.900 kr. 9,00 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte belysningsanlæg i personalerum og omklædning til nyt belysningsanlæg med LED paneler. Det anbefales endvidere at etablere lysstyring med bevægelsesmeldere.	62.800 kr.	11.200 kr. 1,07 ton CO_2

FORBEDRING Det anbefales at udskifte belysningsanlæg i behandlerrum et til nyt belysningsanlæg basseret på LED lyskilder. Lyset bør stadig være manuelt betjent, men overstyret af bevægelsesmeldere	250.000 kr.	34.700 kr. 3,32 ton CO_2
FORBEDRING Det anbefales at udskifte belysningsanlæg i poolområdet til nyt belysningsanlæg basseret på LED lyskilder	62.500 kr.	5.100 kr. 0,48 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Der er i forslaget taget udgangspunkt i et anlæg med solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 50 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi.	150.000 kr.	15.100 kr. 1,59 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:
Nærværende energimærke omfatter bygning 001 på ejendommen.
Bygningen er opført i år 1900 og består oprindeligt af 3 bygninger.
- Afsnit "D", Sydfløj med køkken og hotelværelser samt ejerlejligheder i tagetagen
- Afsnit "A", Hovedfløj med reception og konference lokaler samt ejerlejligheder i tagetagen
- Afsnit "B", Nordfløj med klinikker og hotelværelser

De oprindelige bygninger er i 4 plan med parterreetage og udnyttet tagetage
Tilbygninger er primært fra den store renovering og ombygning til hotel i 2006
- Værelsesfløj "K" er i 2 plan
- Spaområdet "H" er i et plan med uopvarmet teknikkælder
- Konferencebygninger "F" og "G" er i et plan
- Restaurantbygning "E" er i et plan
- Sidebygninger "I" og "J" er tilbygget afsnit B mod nord er i tre plan

FORUDSÆTNINGER:
Bygningen anvendes både til erhverv i form af hotel og til bolig i form af 7 ejerlejligheder på tagetagen af bygning "A" og "D"
Mærket er derfor indberettet efter reglerne vedr blandet anvendelse
Tegningsmateriale indhentet ved kommunens tekniske forvaltning er anvendt til bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.
Der var under besigtigelsen adgang til hele hotelområdet samt lejlighed nr. 7.

VEDVARENDE ENERGI
Bygningen opvarmes med fjernvarme, hvorfor der ikke er givet forslag til konvertering af varmeforsyning til varmepumpe eller solvarme

KONKLUSION
Der er angivet flg spareforslag med god rentabilitet:
- Montering af solceller
- Udskiftning og renovering af belysningsanlæg

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
El				
Belysning	Udskiftning af sparepærer til LED erstatningslyskilder	65.000 kr.	-3,63 MWh Fjernvarme 16.716 kWh Elektricitet	31.800 kr.
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg i konferencerum	525.000 kr.	-11,77 MWh Fjernvarme 49.594 kWh Elektricitet	93.900 kr.
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg i personalerum	62.800 kr.	-1,37 MWh Fjernvarme 5.894 kWh Elektricitet	11.200 kr.
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg i behandlerrum	250.000 kr.	-4,42 MWh Fjernvarme 18.298 kWh Elektricitet	34.700 kr.

Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg i pool område til LED	62.500 kr.	-0,64 MWh Fjernvarme 2.669 kWh Elektricitet	5.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	150.000 kr.	7.527 kWh Elektricitet 567 kWh Elektricitet overskud fra solceller	15.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

H.O. Wildenskovsvej 22, 7080 Børkop

Adresse	H.O. Wildenskovsvej 22, 7080 Børkop
BBR nr	630-5770-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til hotel, restaurant, vaskeri, frisør og anden
Opførelsesår	1900
År for væsentlig renovering	2015
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1690 m²
Erhvervsareal i følge BBR	12401 m²
Opvarmet bygningsareal	14091 m²
Heraf tagetage opvarmet	2143 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	182 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	704.907 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	266.838 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.566,00 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	765.123 kr. pr. år
Fast afgift	266.838 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	1.031.961 kr. pr. år
Varmeforbrug	1.699,78 MWh Fjernvarme
CO_2 udledning	110,49 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er i god overensstemmelse med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug er i energimærket opgjort til ialt 613 MWh
Det faktiske varmeforbrug er oplyst til ialt 1.700 MWh fordelt på de tre afregningsmålere. Der er således stor forskel mellem det beregnede- og det oplyste forbrug.

Forskellen skyldes at mærket ikke medtager varmeforbrug til opvarmning af f.eks. pool og udendørs spa.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	450,00 kr. per MWh
	259.955 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 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS
Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

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. 1651 af 18. november 2020 med senere ændringer.

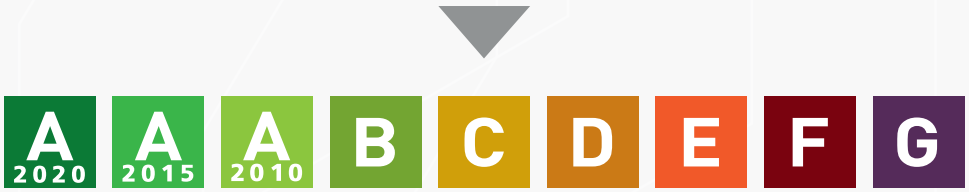
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Comwell Kellers Park
H.O. Wildenskovsvej 22
7080 Børkop



Energistyrelsen

Gyldig fra den 27. juli 2021 til den 27. juli 2031

Energimærkningsnummer 311537847