SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ågade8-48 og Elbækvej 4a-c og 6
Ågade 8
7080 Børkop



Bygningernes energimærke:

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

Gyldig fra 22. december 2020
Til den 22. december 2030.

Energimærkningsnummer 311484627

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

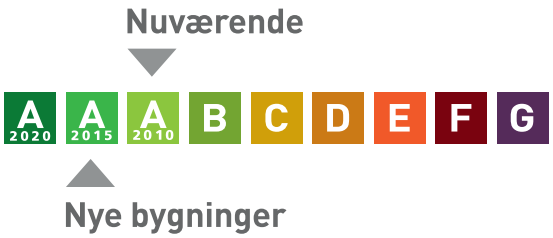
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

153,53 MWh fjernvarme	130.920 kr
Samlet energiudgift	130.920 kr
Samlet CO_2 udledning	9,98 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 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 Bygning 1,3 og 7 Loftsrum er isoleret med granulat ovenpå eksisterende isoleringsbatts. Den samlede tykkelse svarer til gennemsnitlig 400 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er målt ved loftslem i bygning 7.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Bygning 1,3 og 7 De oprindelige ydervægge er udført af teglsten med hulmur. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat. Der er ved renovering foretaget udvendig efterisolering med 100 mm mineraluld afsluttet med puds. Konstruktions- og isoleringsforhold er delvis konstateret ud fra tegningsmateriale og Bo Hoivang har oplyst isoleringsforhold i hulmure.		
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Bygning 1 Kælderydervægge mod uopvarmet kælder er er isoleret indvendig forsatsvæg med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra Bo Hoivang.		
KÆLDER YDERVÆGGE		

Bygning 1 og 3 Kælderydervægge over jord er samlet set isoleret med 250 mm isolering. Konstruktionen består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig pudset isoleringplade samt indvendig forsatsvæg med 150 mm isolering. Kælderydervæg mod jord er samlet set isoleret med 250 mm isolering. Konstruktionen består af massiv betonvæg med 100 mm udvendig drænplade samt indvendig forsatsvæg med 150 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på oplysninger fra Bo Hoivang.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygning 1,3 og 7 Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse A.		
YDERDØRE Bygning 1,3 og 7 Yderdøre med glas er monteret med trelags energirude, energiklasse A.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Bygning 3 og 7 Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 350 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
ETAGEADSKILLELSE Bygning 1 og 3 Etageadskillelse mod uopvarmet kælder, er isoleret med 30 mm polystyren. Dog med undtagelse af etageadskillelse under gangarealet, kælder i bygning 3, hvor ca. 70 m², er efterisoleret med 150 mm isolering nedhængt loft. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret både visuelt og baseret på oplysninger fra Bo Hoivang.		
FORBEDRING	190.000 kr.	6.800 kr. 0,97 ton CO_2

Bygning 1 og 3 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Opsætning af nedhængte lofter på underside af etageadskillelse. Der opsættes ny forskalling, udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		

KÆLDERGULV Bygning 1 Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 350 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygning 1 Der er monteret mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding i hver lejlighed. Anlæggene er af fabrikat Vent-Axia med høj termisk virkningsgrad og energieffektive EC motorer. Bygning 3 og 7 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 er i god stand.		

VENTILATIONSKANALER Bygning 1 Ventilationskanaler på uopvarmet loft er 125 mm kanaler med 80 mm isolering isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygning 1, 3 og 7 Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er indført fjernvarmestikledning i hhv, bygning 1 og 3. Bygning 7 forsynes med fra fjernvarmestikket i bygning 3 med nedgravet ledning.		
VARMEPUMPER Bygning 1, 3 og 7 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 Bygning 1, 3 og 7 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 Bygning 1, 3 og 7 Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er radiatorer i lejligheder på 1. sal og gulvvarme i lejligheder i stueplan, samt kælderplan bygning 1.		
VARMERØR Bygning 1 og 3 Fjernvarmestikledninger i de 2 teknikrum i kælder er uisoleret på en samlet strækning svarende til ialt 5 meter. Bygning 7 Ledning imellem fjernvarmecentralen bygning 3 og bygning 7 skønnes at være udført som type DN 32, fremført under jorden i præisoleret kappe.		
FORBEDRING Bygning 1 og 3 Isolering af uisolerede fjernvarmestikledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	3.000 kr.	800 kr. 0,11 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER

Bygning 1
I varmecentralen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 94 Watt.

Bygning 3
I varmecentralen er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna. Pumpen har en maksimal effekt på 140 Watt.

Bygning 1, 3 og 7
I hver lejlighed med gulvvarme, er der en shunt med en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 18 Watt.

AUTOMATIK

Bygning 1, 3 og 7
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Bygning 1, 3 og 7
Der er monteret automatiske rumfølere i alle opvarmede rum til styring af rumtemperaturen.

Bygning 1, 3 og 7
Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i form af Danfoss ECL 310. Anlægget er med indstilling for vejrkompensering, dog med en minimum fremløbstemperatur på 55 °C.

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Bygning 1, 3 og 7 I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygning 1, 3 og 7 Varmt brugsvand produceres i præisoleret varmtvandsbeholdere. Der er en varmtvandsbeholder i hver lejlighed.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Bygning 1, 3 og 7 Der er ingen solceller på bygningen. Ejendommens fælles elforbrug er begrænset hvorfor det med nuværende afregningsregler er urentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

FORUDSÆTNINGER OG GENERELT:
Energimærket omfatter bygning 1, 3 og 7 på adressen Ågade 8-48 og Elbækvej 4a-c og 6, 7080 Børkop.
Bo Hoivang, Logitec, har bidraget med oplysninger om isoleringsforhold i skjulte konstruktioner.
Ejendommen er opført i 1958 men der er foretaget renovering i 3 etaper i nyere tid.
Etape 1 og 2, svarende til bygning 3 og 7, er renoveret iht. BR2010.
Etape 3, svarende til bygning 1, er renoveret iht. BR2015.

KONKLUSION:
Efter gennemgang af ejendommen, kan der konkluderes at klimaskærmen generelt er udført bedre end mindste kravene for varmeisolering. Der er dog en mindre afvigelse i hhv. bygning 1 og 3 ift. krav til mindste varmeisolering, anført i det for byggesagen gældende bygningsreglement, herunder etageadskillelsen mod uopvarmet kælder i bygning 1 og 3. Der er lavet forslag til forbedring i form af efterisolering med 150 mm nedhængt loft.

Generelt i forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

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				
Etageadskillelse	Bygning 1 og 3 Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	190.000 kr.	14,72 MWh Fjernvarme 63 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Bygning 1 og 3 Isolering af uisolerede varmerør op til 50 mm i teknikrum kælder	3.000 kr.	1,66 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse	Ågade 36, 7080 Børkop
BBR nr	630-43956-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1958
År for væsentlig renovering	1970
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	600 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	780 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	180 m²
Uopvarmet kælderetage	164 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 3

Adresse	Ågade 26, 7080 Børkop
BBR nr	630-43956-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1958
År for væsentlig renovering	2016
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	912 m²
Erhvervsareal i følge BBR	88 m²
Opvarmet bygningsareal	912 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	387 m²

Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 7

Adresse	Ågade 8, 7080 Børkop
BBR nr	630-43956-7
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1958
År for væsentlig renovering	2016
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	832 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	832 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	A2010
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Ejendommen består af 3 bygninger, hhv. bygning 1, 3 og 7. Bygningernes opvarmede areal er opmålt og sammenholdt med oplysningerne i BBR-meddelelsen, jf. nedenstående.

Bygning 1.
Det opvarmede boligareal er oplyst til 600 m². Det opvarmede boligareal er opmålt til 780 m². Afvigelsen som ikke indgår i BBR-meddelelsen, er 180 m² opvarmet boligareal i kælderplan som indeholder 2 lejligheder.

Bygning 3.
Det opvarmede areal er oplyst til hhv. 912 m² beboelse og 88 m² erhverv. Det opvarmede boligareal er opmålt til 912 m² boligareal. Erhvervsarealet var på besigtigelsestidspunktet uden varmekilder hvorfor det afviger fra BBR-meddelelsen.

Bygning 7.
Det registrerede opvarmede areal på 832 m², svarer fint overens med oplysningerne i BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst, men det beregnede forbrug anses for passende for denne type ejendom og årgang, sammenholdt med de registrerede isoleringsforhold.

Det beregnede varmeforbrug hele ejendommen, er beregnet til 153,53 MWh

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	450,00 kr. per MWh 61.831 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,00 kr. per kWh

Afhængig af elleverandør kan elprisen variere.

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
Jesper Hjortdahl Rasmussen

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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Ågade8-48 og Elbækvej 4a-c og 6
Ågade 8
7080 Børkop



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2020 til den 22. december 2030

Energimærkningsnummer 311484627

Energimærke

Ågade8-48 og Elbækvej 4a-c og 6 - Bygning 1
Ågade 36
7080 Børkop



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2020 til den 22. december 2030

Energimærkningsnummer 311484627

Energimærke

Ågade8-48 og Elbækvej 4a-c og 6 - Bygning 3
Ågade 26
7080 Børkop



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2020 til den 22. december 2030

Energimærkningsnummer 311484627

Energimærke

Ågade8-48 og Elbækvej 4a-c og 6 - Bygning 7
Ågade 8
7080 Børkop



Energistyrelsen

Gyldig fra den 22. december 2020 til den 22. december 2030

Energimærkningsnummer 311484627