SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Erhvervsbygning m/produktion og administration
Hjortevej 3
7800 Skive



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 31. januar 2018
Til den 31. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311295456

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

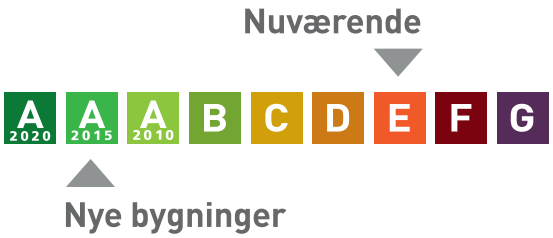
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D



Årligt varmeforbrug

92.562,7 m³ naturgas	647.013 kr
5.610 kWh elektricitet	11.781 kr
Samlet energiudgift	658.794 kr
Samlet CO_2 udledning	211,43 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 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 Taget over kontorerne på 1. sal samt de flade tage over forbindelsesgangene er isoleret med 200 mm Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG De flade tage over haller og kontorområder i stueplan er isoleret med 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at efterisolere de flade tage med 200 mm isolering, så den samlede mængde udgør 300 mm isolering. I hallerne foreslås det at opsætte isoleringsplader nedefra og afslutte med dampspærre og godkendt pladebeklædning. Over kontorerne foreslås indblæsning over det nuværende isoleringslag af løst isoleringsmateriale med gode hygroskopiske egenskaber for at risikoen for ophobning af fugt i isoleringslanget mindskes. Tagrummet over kontorerne var ikke tilgængeligt men ud fra tegningsmateriale skønnes der at være plads til den ekstra isolering. Før arbejdet igangsættes bør de nuværende forhold undersøges nærmere af en bygningssagkyndig energikonsulent, da der er forskellige forhold omkring risiko for ophobning af fugt samt nødvendig ventilation af tagkonstruktionen, som skal overholdes. Arbejdet bør udføres i henhold til gældende regler.		82.400 kr. 26,44 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Udfor toiletter og garderobe i den sydvendte ydervæg i hallen består ydervæggen af tegl indvendigt og stålbeklædning udvendigt. Den skønnes isoleret som en 35 cm hulmur, der er isoleret ved opførelsen. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
LETTE YDERVÆGGE I den nordøstlige del af hallen, hvor der tidligere var en koldhal, er ydervæggene efterisoleret indvendigt med skønnet 100 mm så den samlede isoleringstykkelse skønnes at udgøre 150 mm. Den indvendige side er beklædt med plader. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervæggen ud for kantinen er efterisoleret indvendigt med skønnet 300 mm isolering og afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Ydervægge på 1. sal er udført som let konstruktion med indvendig halvstens skalmur og let beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med 100 mm Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i kontorer består af lette vægge med beklædning og skønnes isoleret med 100 mm Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet samt mangelfuldt tegningsmateriale. Den lette væg i dame omklædningsrummet i kælderen mod uopvarmet kælderrum er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig og skønnes isoleret med 100 mm. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Den lette ydervæg omkring læsserampen i hallen er udført med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved port. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Hovedparten af ydervæggene i hallerne er udført med stålbeklædning udvendig og indvendig og skønnet isoleret med 50 mm i hulrum mellem beklædninger. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Der foreslås indvendig efterisolering med 200 mm af den store del af ydervæggene i hallerne, som ikke er efterisoleret. 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.	2.000.000 kr.	76.800 kr. 24,65 ton CO_2

KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord, mod krybekælder og mod uopvarmet del af kælderen består af 30 cm massiv betonvæg uden isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør og konstruktions- og isoleringsforhold er verificeret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Det foreslås at efterisolere de massive kælderydervægge indvendigt med 100 mm diffusionsåben isolering som f.eks. Calsitherm KALK. Arbejdet udføres iht. leverandørens anvisninger, og der bør tilknyttes en rådgiver til opgaven. I forbindelse med arbejdet, skal tekniske installationer føres med ud i ny væg.	75.000 kr.	7.200 kr. 2,28 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i kontorerne i stueetagen er med 3 lags termoruder med kold kant. Vinduerne i hallerne samt i kontorerne på 1. sal er med 2 lags termoruder med kold kant. Vinduerne i kantinen og i toiletterne mod syd er med 2 lags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at udskifte vinduerne i kontorerne på 1. sal med nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		3.400 kr. 1,06 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Det foreslås at udskifte vinduerne i hallerne med nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		3.500 kr. 1,09 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Endvidere foreslås det at udskifte de store vinduespartier i kontorerne i stueetagen til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald. I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet anbefales det, at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".		11.000 kr. 3,53 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer i hallerne er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset skønnes at bestå af 2 lags klar akryl monteret på massiv uisoleret karm.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlysvinduerne i hallerne foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		17.100 kr. 5,47 ton CO_2

YDERDØRE Dørene i kantinen, facadepartiet i personaleindgangen samt hovedindgangen mod syd er med 2 lags energiruder med varm kant. Yderdøren i hallerne er med 2 lags termoruder med kold kant bortset fra en enkelt yderdør, der er massiv og uden isolering. Facadepartiet i den norvendte indgang er med 2 lags termoruder med kold kant. Den store sydvendte port er udført med aluminium på begge sider med isolering imellem. De andre porte er ældre og dårligere isolerede. Især porten i slusen ved læsserampen er utæt og skønnes at være uden isolering.		
FORBEDRING Det foreslås at udskifte de ældre og dårligere isolerede porte til nye, som opfylder gældende krav til varmetab.	30.000 kr.	3.100 kr. 0,98 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Yderdørene foreslås udskiftet til nye, som er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		1.500 kr. 0,47 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Facadepartiet i indgangen mod nord foreslås udskiftet til nyt parti med trelags energiruder, energiklasse A.		1.400 kr. 0,42 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i hallerne er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Terrændæk under tilbygning fra 1985 skønnes udført af beton med 100 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Terrændæk i kantinen skønnes isoleret med 150 mm mellem gulvbelægning og beton. Konstruktionstykkelsen er målt ved dør og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder udført af beton og isoleret på undersiden med 60 mm styropor. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDERGULV Terrændæk i kælderen uden gulvvarme er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
KÆLDERGULV MED GULVVARME Kældergulv i herre bade- og omklædningsrum er med gulvvarme og udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Kældergulv med gulvvarme i dameomklædningsrummet skønnes isoleret med 200 mm mellem gulvbelægning og terrændæk. Konstruktionstykkelsen er målt ved dør og isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I kontorer, kantine og kælder er der naturlig ventilation. I kælderen findes dog et gammelt ventilationsanlæg, der er taget ud af drift. Hallerne ventileres med 3 ældre ventilationsanlæg med varmegenvinding.		
FORBEDRING Det foreslås at udskifte de gamle remtrukne ventilatorer i ventilationsanlæggene med nye direkte drevne og mere effektive ventilatorer. Før arbejdet igangsættes bør mulighederne undersøges nærmere af en ventilationsrådgiver. Gældende krav skal overholdes. Der kan blandt andet hentes information via dette link: https://sparenergi.dk/sites/forbruger.dk/files/contents/publication/kravspecifikationer-til-nye-ventilationsanlaeg/kravspecifikationer-nye-ventilationsanlaeg_-_01-2014.pdf	300.000 kr.	86.100 kr. 27,17 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER En del af ventilationskanalerne er ført i det fri. De var for en stor dels vedkommende utilgængelige, da der ikke var adgang til taget på bygningen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med gas. I hallerne er installeret gasstrålevarmere. Desuden findes en 120 kW DeDietrich gaskedel til hævning af indblæsningstemperaturen fra varmegenvindingsanlæggene til hallerne samt en mindre Moduline 400 gaskedel til opvarmning af kontorer og kantine samt varmt brugsvand.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. På grund af bygningens karakter og anvendelse skønnes det ikke at være rentabelt at etablere opvarmning med varmepumpe.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. På grund af bygningens lave forbrug af varmt brugsvand skønnes det ikke at være rentabelt at installere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Hallerne opvarmes med strålevarme drevet af gasbrændere monteret i loftet. Kontorer, kantine og kælder opvarmes med radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i baderum i kælderen. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør til varmefladerne på ventilationsanlæggene er ført udendørs og isoleret med 50 mm isolering. Varmefordelingsrør til kontorerne er ført i krybekælderen og isoleret med 20 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER		

På varmefordelingsanlægget tilsluttet DeDietrich gaskedlen er monteret en Grundfos Magna 3 pumpe med en max-effekt på 91 W. På varmefladen til det ene af de 3 ventilationsanlæg er monteret en Grundfos Alpha 2 pumpe med en max-effekt på 34 W. På varmefladerne til de to andre ventilationsanlæg er monteret ældre manuelt trinstyrede Gundfos pumper. Pumperne var utilgængelige og max-effekterne er skønnede til at være 70 Watt pr. pumpe.		
FORBEDRING Det foreslås at udskifte de 2 ældre manuelt trinstyrede pumper til nye mere effektive fordelingspumper.	12.000 kr.	1.600 kr. 0,49 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur samt rumfølere i rum med strålevarme. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der i gaskedlerne monteret automatik, der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør med cirkulation er isoleret med 20 mm isolering og ført indenfor klimaskærmen.		
VARMTVANDSPUMPER Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en Grundfos Alpha 2 cirkulationspumpe med en maksimal effekt på 18 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand til produceres i nyere velisoleret varmtvandsbeholder, som opvarmes af naturgaskedlen til kontorer, kantine og kælder. Varmt brugsvand til toiletter i hallerne produceres i 110 l præisoleret Metro varmtvandsbeholder, som er elopvarmet.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hovedparten af belysningen i bygningen udgøres af meget fin nyere LED belysning, som de fleste steder er styret med automatik. I hallerne findes dog stadig ældre lysstofarmaturer af typen T8 til nærbelysning af enkelte arbejdsområder. I kontorerne på 1. sal findes ud over den generelle LED belysning også et enkelt ældre lysstofarmatur af typen T8, men disse kontorer synes ikke at blive anvendt til daglig på nuværende tidspunkt. Belysningen i trappeopgangene samt på toiletterne på 1. sal består af lamper med almindelig E27 skruefatninger. De er bestykket med henholdsvis energitunge halogenpærer og ældre sparepærer af kompaktrørstypen. Lyset styres her manuelt. I kælderen findes enkelte bevægelsesstyrede LED armaturer i dameomklædningen, men resten af belysningen i kælderen består fortrinsvis af armaturer med lysstofrør af typen T8 og enkelte lamper - alle uden bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING I hallerne foreslås det at udskifte de tilbageværende ældre lysstofarmaturer af typen T8 til LED armaturer.	30.000 kr.	10.100 kr. 3,17 ton CO_2
FORBEDRING I trappeopgangene og i toilettet på 1. sal foreslås det at udskifte pærerne i lamperne til LED.	2.000 kr.	700 kr. 0,20 ton CO_2
FORBEDRING I kælderen foreslås det at udskifte al den belysning, der ikke er LED til LED armaturer med bevægelsessensorer.	15.000 kr.	4.300 kr. 1,34 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBi. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

Ejendommen er en erhvervsbygning i et plan foruden kælder og opført i 1970 og til- og ombygget løbende senest i 2015. Bygningen er beregnet efter et opvarmet areal på 8377 m². Ejendommen anvendes til erhverv.
De opvarmede arealer er beregnet ud fra konsulentens registreringer, relevant tegningsmateriale og sammenholdt med BBR-oplysninger.

Energimærket er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner,

relevante oplysninger fra ejendommens ejer, samt mangelfuldt tegningsmateriale i kommunens byggesagsarkiv.
Hvor der ikke foreligger relevant tegningsmateriale til at fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.

Der var ikke adgang til tag samt lofter over kontorerne.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

En repræsentant for ejeren var til stede.

KONKLUSION:
Ejendommen kan forbedres isoleringsmæssigt, og der er forslag til optimering af tekniske installationer. Selvom forslag ikke er rentable, kan de ofte medvirke til en langt bedre komfort i bygningen.

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				
Lette ydervægge	Efterisolering af lette ydervægge i haller	2.000.000 kr.	10.981,8 m³ Naturgas 12 kWh Elektricitet	76.800 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af kældervægge	75.000 kr.	1.017,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	7.200 kr.
Yderdøre	Udskiftning af porte	30.000 kr.	436,4 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilatorer i ventilationsanlæg	300.000 kr.	40.980 kWh Elektricitet	86.100 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Nye varmefordelingspumper	12.000 kr.	742 kWh Elektricitet	1.600 kr.

El

Belysning	Udskiftning af lysstofarmaturer i haller til LED	30.000 kr.	-230,9 m³ Naturgas 5.556 kWh Elektricitet	10.100 kr.
Belysning	Udskiftning af pærer i trappeopgange	2.000 kr.	-14,5 m³ Naturgas 352 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Udskiftning til LED med bevægelsesmeldere i kælder	15.000 kr.	-97,3 m³ Naturgas 2.351 kWh Elektricitet	4.300 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			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag	11.777,3 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	82.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i kontorer på 1. sal	472,7 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	3.400 kr.
Vinduer	Udskiftning af ældre vinduer i haller	487,3 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	3.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i kontorer i stueetagen	1.571,8 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer i hallerne	2.435,5 m³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	17.100 kr.
Yderdøre	Udskiftning af ældre yderdøre i haller	210,0 m³ Naturgas	1.500 kr.
Yderdøre	Udskiftning af facadeparti i indgang mod nord	187,3 m³ Naturgas	1.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hjortevej 3, 7800 Skive

Adresse	Hjortevej 3, 7800 Skive
BBR nr	779-22196-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1970
År for væsentlig renovering	2015
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	8227 m²
Opvarmet bygningsareal	8377 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	150 m²
Uopvarmet kælderetage	90 m²

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

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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Der er rimelig overensstemmelse mellem de opmålte arealer og oplysningerne i BBR. Dog er en del af kælderen opvarmet, hvilket ikke fremgår af BBR. Dette bør rettes.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varme- og elforbrug er ikke oplyst

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	6,99 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning	2,10 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

El-prisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms og vil kunne variere afhængig af leverandør.

Prisen på naturgas er anvendt ud fra de gennemsnitlige tariffer, der var gældende på tidspunktet for besigtigelsen.

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.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 600482
CVR-nummer 20132442

Xpert boligråd Aps
Vinkelvej 77B, 8800 Viborg
www.xpertraad.dk
info@xpertraad.dk
tlf. 60149227

Ved energikonsulent
Kim I. Jørgensen

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

Erhvervsbygning m/produktion og administration
Hjortevej 3
7800 Skive



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. januar 2018 til den 31. januar 2028

Energimærkningsnummer 311295456