

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Birkedalsvej 5

3000 Helsingør



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 25. januar 2018

Til den 25. januar 2028.

Energimærkningsnummer 311294453



Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Martin Lauridsen

BYR GRUPPEN energirådgivning ApS

Sunekær 1, 5471 Søndersø

www.byr.dk

ml@byr.dk

tlf. 21 84 07 17

Mulighederne for Birkedalsvej 5, 3000 Helsingør

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør til kaloriefere i flaskerum (åben til det fri) er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret varmfeddelingsrør i flaskerum med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	3.500 kr. 0,63 ton CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER Pumper Bauknecht: På varmfeddelingsanlægget er monteret 2 stk. ældre men renoveret pumper uden trinregulering, med en max-effekt på 1.100 W. Pumpen er af fabrikat Bauknecht. Bemærk: Den ene pumpe køre kun ved spidsbelastning - besparelsen er derfor baseret på udskiftning af en pumpe. Pumpe Smedegaard (flaskerum): På varmfeddelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Smedegard.		
FORBEDRING Pumper Bauknecht: Der foreslåes montage af nye varmfeddelingspumper. Det vurderes at eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	52.000 kr.	11.600 kr. 3,49 ton CO ₂

Varmt vand

Investering* Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er vægtet isoleret med 20 mm isolering - dog er nogle rør uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	1.800 kr. 0,33 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 C



Årligt varmekonsum

634,00 MWh fjernvarme 657.130 kr

Samlet energiudgift 657.130 kr

Samlet CO₂ udledning 89,39 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
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Det flade tag på tilbygninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 200/300 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 400 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tørt og uden lunger eller buler. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingsystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.		87.300 kr. 15,92 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl eller letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervægge består af sandwichelement med indbygget 50 til 70 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge tilbygninger består af sandwichelement med indbygget ca 120 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge mod uopvarmet rum (flaskerum) består af massiv og uisolert betonvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge mod uopvarmet rum (flaskerum). 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 tekniske installationer føres med ud i ny væg.

96.000 kr.

3.000 kr.
0,54 ton CO₂**LETTE YDERVÆGGE**

Let ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge i tilbygning mod jord består af massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord består af massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord i tilbygning består af massiv betonvæg med 75 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Den eksisterende isolering fjernes, og det tjekkes, at der ikke er isoleret indvendigt fra, for at undgå fugtophobning og svamp i konstruktionen. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til

8.700 kr.
1,57 ton CO₂

samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude. Vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer og døre med almindelige termoruder foreslås udskiftet til nye partier med trelags energiruder.		14.100 kr. 2,55 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags akryl, monteret på massiv uisoleret karm.		
YDERDØRE Facadeparti med glasdør, monteret med etlags glastrude. Facadeparti, monteret med tolags termorude. Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfag, monteret med tolags termorude Port med beklædning på begge sider. Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.		
FORBEDRING Eksisterende facadepartier med etlags glas foreslås udskiftet til nye partier, med trelags energiruder.	112.500 kr.	5.400 kr. 0,98 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm isolering + 150 mm leca eller samlet 300 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

48.900 kr.
8,90 ton CO₂

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kældergulv i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Zone: Butikker mv.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Driftstid: 90 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Kontorer mm.

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Driftstid: 90 timer/uge

Luftskifte: 1,2 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Gangarealer, oplagsrum og lign

Naturlig ventilation

Driftstid: 90 timer/uge

Luftskifte: 0,3 l/s/m²

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

KØLING

Der forefindes et køleanlæg i bygningen, til nedbringelse af beregningsmæssige overtemperaturer.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen - bygningens størrelse og anvendelse egner sig ikke til varmepumper.		
SOLVARME Der er ingen solvarmeanlæg. Solvarmeanlæg er ikke rentable i fjernvarmeområde.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via ventilationsanlæg, radiatorer samt enkelte kaloriefereanlæg i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmefordelingsrør til kaloriefere i flaskerum (åben til det fri) er udført som stålør. Rørene er uisolaret.		
FORBEDRING Isolering af uisolaret varmedelingsrør i flaskerum med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	4.700 kr.	3.500 kr. 0,63 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER		

Pumper Bauknecht: På varmfordelingsanlægget er monteret 2 stk. ældre men renoveret pumper uden trinregulering, med en max-effekt på 1.100 W. Pumpen er af fabrikat Bauknecht. Bemærk: Den ene pumpe kører kun ved spidsbelastning - besparelsen er derfor baseret på udskiftning af en pumpe. Pumpe Smedegaard (flaskerum): På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering, med en max-effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard.		
FORBEDRING Pumper Bauknecht: Der foreslås montage af nye varmfordelingspumper. Det vurderes at eksisterende pumper kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	52.000 kr.	11.600 kr. 3,49 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Pumpe Smedegaard (flaskerum): Der foreslås montage af ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.		300 kr. 0,07 ton CO ₂
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. BEK 1759 - Bekendtgørelse om Håndbog for Energikonsulenter. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er vægtet isoleret med 20 mm isolering - dog er nogle rør uisolerede.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.600 kr.	1.800 kr. 0,33 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Pumpe UPS 25 - 40: Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe med trinregulering. Pumpen har en maksimal effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25 - 40.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm isolering.		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning kælder: Belysningen i kælder består primært af rørarmaturer med LED samt enkelte armaturer med elsparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning butikslokaler: Belysningen i kælder består primært af rørarmaturer med LED samt spotarmaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Bemærk: Spotarmaturer ved beklædningsområdet var ikke skiftet til LED - men udskiftning er planlagt. Belysning kontor: Belysningen i kontorlokaler består primært af rørarmaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning butikslokaler mm: Belysningen i lagerlokaler mm. består primært af rørarmaturer med LED. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.		
FORBEDRING Belysning kontor: Det anbefales at etablere bevægelsessensor hvor det er hensigtsmæssigt.	11.300 kr.	1.100 kr. 0,35 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på f.eks. 50 m². Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. Bemærk: Reglerne for solcelleordningen ændres løbende, hvorfor det altid anbefales at kontakte en rådgiver for nærmere oplysninger før køb af solceller.	150.000 kr.	16.100 kr. 5,42 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler adressen: Birkedalsvej 5, 3000 Helsingør.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning og elforbrug, sammenlignet med andre bygninger. En ny bygning opført efter dagens normer har energimærkningen A2015.

Overordnet:

Bygningen består af en erhvervsbebyggelse fordelt på 1 etage + kælder.

Bygningen er opført i 1979 og efterfølgende med flere en om og tilbygninger, senest i 2010.

Besigtigelse:

Ved gennemsynet var det muligt at besigtige størstedelen af ejendommen, kælder samt alle tekniske installationer.

Der er regnet med en ugentlig brugstid på ca. 90 timer.

Bespareselsforslag:

Det er kun besparelsesforslag med en rentabilitet på 0,4 eller derover som fremgår af rapporten. Rentabiliteten skal være 1,0 eller derover for at det er rentabelt - dvs. tilbagebetalingstiden er mindre end anlægsudgiften.

Belysning:

Stort set alle belysningsanlæg er udskiftet til LED.

Ventilationsanlæg:

Der findes flere ventilationsanlæg i bygningen, ikke alle anlæg er i drift - og nogle anlæg har frakoblet varmeplade. Behovet har løbene ændret sig igennem tiden. Såfremt flere anlæg ønskes i drift igen, bør de efterses af autoriseret ventilationsfirma og evt. udskiftes til nye effektive energibesparende anlæg.

Vedvarende energi:

Der er ikke installeret vedvarende energi på ejendommen i form af f.eks. solvarme eller solceller. Investering i denne form for energi er ikke altid rentabelt, men kunne eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere eller komfortforbedring.

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				
Massive vægge mod uopvarmede rum	Udvendig efterisolering af vægge mod uopvarmet rum med 200 mm	96.000 kr.	3,80 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	3.000 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende facadeparti med etlags ruder.	112.500 kr.	6,87 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	5.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisoleret varmefordelingsrør i flaskerum med op til 50 mm	4.700 kr.	4,44 MWh Fjernvarme	3.500 kr.
Varmefordelings pumper	Pumper Bauknecht: Ny varmefordelingspumpe	52.000 kr.	5.267 kWh Elektricitet	11.600 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning i kældere med op til 50 mm	2.600 kr.	2,18 MWh Fjernvarme 41 kWh Elektricitet	1.800 kr.

El

Belysning	Belysning kontor: Etablering af bevægelsessensor	11.300 kr.	-0,22 MWh Fjernvarme 577 kWh Elektricitet	1.100 kr.
Solceller	Montage af nye solceller	150.000 kr.	7.606 kWh Elektricitet 572 kWh Elektricitet overskud fra solceller	16.100 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 med 200/300 mm isolering, så den samlede isolering udgør 400 mm.	109,87 MWh Fjernvarme 640 kWh Elektricitet	87.300 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord og over jord med 200 mm.	11,00 MWh Fjernvarme 22 kWh Elektricitet	8.700 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende døre og vinduer med almindelige termoruder til nye partier med trelags energiruder.	17,71 MWh Fjernvarme 75 kWh Elektricitet	14.100 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	61,69 MWh Fjernvarme 310 kWh Elektricitet	48.900 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Pumpe Smedegaard (flaskerum): Ny varmfordelingspumpe	108 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Birkedalsvej 5, 3000 Helsingør

Adresse	Birkedalsvej 5, 3000 Helsingør
BBR nr.....	217-189004-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1979
År for væsentlig renovering.....	2010
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	9164 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	9124 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	1677 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	C

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

Det registrerede areal svarer umiddelbart fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Varmeforbrug er ikke oplyst.

Varmeforbrug har generelt ikke indflydelse på energimærkets resultat og indplacering af bogstav, men er blot en indikation på hvordan brugsmønstret er/har været for den nuværende/tidligere ejer.

Bygningens beregningsmæssige resultat skal, iht. Energistyrelsens regler, afspejle bygningens energiforbrug, ud fra en standardiseret betragtning, og dermed ikke ud fra den nuværende/tidligere bygningsejers energivaner.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	781,24 kr. per MWh
	161.821 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,20 kr. per kWh

Afhængig af leverandør kan forsyningspriser variere, de anvendte priser er derfor vejledende - dette gælder ligeledes for eventuelle afgifter på salg af el, såfremt der monteres solceller.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600479
CVR-nummer 17605097

BYR GRUPPEN energirådgivning ApS

Sunekær 1, 5471 Søndersø
www.byr.dk
ml@byr.dk
tlf. 21 84 07 17

Ved energikonsulent
Martin Lauridsen

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

Birkedalsvej 5
3000 Helsingør



Energistyrelsen

Gyldig fra den 25. januar 2018 til den 25. januar 2028

Energimærkningsnummer 311294453