SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hadsten Bio
Nørregade 6
8370 Hadsten



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 30. januar 2015
Til den 30. januar 2022.

Energimærkningsnummer 311093385

ENERGI STYRELSEN

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.

ENERGI STYRELSEN

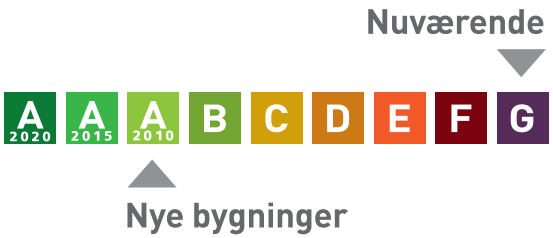
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke E

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



Årligt varmeforbrug

110,75 MWh fjernvarme	48.956 kr
Samlet energiudgift	48.956 kr
Samlet CO_2 udledning	15,62 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 BR10, 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 Tagareal over tilbygning er jf udleveret snittegning udført som en build-up konstruktion, som indeholder 300 mm mineraluld. Tagfladerne på det oprindelige bygningsafsnit er regnet udført med 100 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af fladt tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld. Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren.		2.500 kr. 0,94 ton CO_2

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæg i tilbygning består af ca 40 cm mur, som skønnes isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		

MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg, som er uden isolering. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale. Af arkitektoniske og praktiske årsager undlades forslag om efterisolering af ydervæggene. Ydervægge i toiletter og dele af foyer er efterisoleret. Det vurderes, at isoleringstykkelsen er 150 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne i trappeopgangen er monteret med 2-lags termoruder. Der undlades forslag om udskiftning af vinduerne, da det for netop disse vinduer ikke vil kunne betale sig, da de er runde og derfor skal specialfremstilles. Vinduer i mødelokale på 1. sal er monteret med 2-lags energiruder. Vinduer i foyer ved tilbygning er med 2-lags energiruder. Vinduer ved fremviserrum er med 2-lags termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer i fremviserrum med 2-lags termoruder udskiftes, og der monteres nye energivinduer.		200 kr. 0,06 ton CO_2

OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med en 2-lagsrude samt forsatsrude af akryl.		

YDERDØRE Indgangsdør til foyer er monteret med 2-lags termoruder. Det er ikke rentabelt at udskifte døren og af denne årsag er besparelsesforslaget ikke medtaget i energimærkningsrapporten. Yderdør til trappeopgang af træ er med isolerede fyldninger. Terrassedør på 1. sal er monteret med 2-lags energiruder. Udgangsdør ved foyer i tilbygning er med 2-lags energiruder. Yderdør til fremviserrum er af træ og er med isoleret fyldning. Dør til nødudgang i biografsalen er af træ og er formodentligt med isoleret fyldning.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk i tilbygningen indeholder jf. snittegning 300 mm polystyren udlagt på sandlag. Terrændækket i trappen og indgangen består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet. Da det ikke er rentabelt at efterisolere terrændækket, er det udeladt fra energimærkningsrapporten.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod kælder med ventilationsanlæg består af et betondæk, 10-20 cm tyk. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Efterisolering af etagedækket til en samlet isoleringstykkelse på 100 mm. Der foreslås en løsning med mekanisk fastgørelse af isoleringsmateriale til det eksisterende etagedæk, som afsluttes med en loftpladebeklædning for at beskytte isoleringen. Det er en forudsætning for udførelsen af efterisoleringen, at kælderen ikke har tegn på fugt eller skimmelsvamp. Desuden kan den eksisterende el- og vvs-installation medvirke at efterisoleringen ikke kan realiseres, og disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet påbegyndes.	9.100 kr.	800 kr. 0,30 ton CO_2
KRYBEKÆLDER Gulv i salen består af et uisoleret træbjælkelag med bræddegulv. Det er oplyst til konsulenten, at der er 2 dæk i krybekælderen, blandt andet med ingeniørgang, og at der ikke er isolering i krybekælderen.		
FORBEDRING Efterisolering af bjælkelag mod krybekælder med ca. 150 mm granulat I det eksisterende bjælkelag indblæses granulat, som kan udføres enten oppefra eller nedefra. Indblæsning kan ske gennem et passende antal huller, der bores udvalgte steder, eller ved optagning af et antal gulvbrædder ved indblæsning oppefra. Etageadskillelser kan evt. også isoleres udefra ved udtagning af et antal mursten i facaderne og indblæsning ad den vej. Efter indblæsning mures stenene i igen. Etageadskillesen skal være intakt og tæt, så indblæst isolering kan blive i hulrummet. Eventuelle huller og revner udbedres og lukkes tæt inden indblæsning af isolering. Videnscenter for energibesparelser anbefaler maksimalt 150 mm isolering i gulve over krybekælder.	45.900 kr.	4.200 kr. 1,57 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION I foyer er der balanceret ventilation via et ventilationsanlæg fra GOLD med rotorveksler. Anlægget er placeret i depot på 1. sal. Der er et udtag over popcornmaskinen, og dette resulterer i, at lugten af popcorn spredes til toiletter mm. Da luften fra popcornmaskinen indeholder en del olie kan det anbefales at frakoble dette igen og etablere særskilt udsugning fra popcornmaskinen. Der er regnet med at dette anlæg er i drift konstant, da der ikke kunne gives oplysning om brugstid ligesom der ikke kunne findes noget kontrolpanel. I toiletterne i underetagen udføres der udsugning, som udføres via ventilationsanlægget. I biografsalen udføres der mekanisk balanceret ventilation via et ventilationsanlæg af fabrikatet GOLD, som er placeret i kælderen. Dette anlæg har roterende veksler og har vandbåren varmeflade. Anlægget opvarmer biografsalen. Der er tilskud til varmen via fremviserapparatur. Den friske luft blæses ind i salen via krybekælderen og kommer ind i lokalet under stolerækkerne, mens den brugte indeluft suges ud gennem andre udsugningskanaler. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter. I de resterende lokaler udføres der naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Ved beregning af energiforbruget anvendes standardværdier for ventilationen iht. den gældende håndbog for energikonsulenter.		
FORBEDRING Det foreslås etablering af urstyring af ventilationsanlægget, som udfører balanceret ventilation i foyer og toiletter.	2.500 kr.	5.600 kr. 1,91 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER I kælderen er der registreret uisolerede luftkanaler.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af luftkanaler i kælderen med 50 mm lamelmåtter med aluminiumkappe. Det er muligt, at der på bagsiden af rørene ikke er plads nok til 50 mm isolering, men så skal der isoleres med en mindre tykkelse. Dette bør undersøges nærmere, ligesom der bør tages en pris hjem på montagearbejdet.		400 kr. 0,12 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Installationen er udført som et direkte anlæg. Denne fjernvarmeinstallation benytter det varme vand fra fjernvarmeledningerne direkte i ejendommens fordelingsanlæg.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen.		
SOLVARME Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende fjernvarmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra fjernvarmeværkets tekniske bestemmelser samt krav i bygningsreglementet.		
VARMERØR Varmerør til ventilationsanlæggets varmeflade er isoleret med ca. 20 mm mineraluld. Varmerør trukket under gulvet i salen formodes at være med 10 mm isolering. Isoleringstykkelsen er målt ved synlige rør under gennemstrømningsvandvarmeren.		

Varmerør trukket til radiatorer i operatørrum, foyer og overetage formodes at være med 10 mm isolering. Isoleringstykkelsen er målt ved synlige rør under gennemstrømningsvandvarmeren. Rørene er skjulte og derfor undlades forslag om efterisolering. De formodes trukket over isolering i gulve og i øvrigt i opvarmede arealer.		
FORBEDRING Efterisolering af varmerør trukket under gulvet i salen med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	7.000 kr.	700 kr. 0,25 ton CO_2
FORBEDRING Efterisolering af varmerør til ventilationsanlæggets varmeflade med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	2.000 kr.	100 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER Tilknyttet varmeflade i ventilationsanlæg i kælderen er en pumpe fra Grundfos. Pumpens typebetegnelse er Alpha2 25-40.		

AUTOMATIK Der er generelt monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. På en radiator i fremviserrum er der både frem- og returventil. På en anden radiator i fremviserrummet er der kun returventil. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sørger ikke for regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ingen automatik til central styring på varmeanlægget. På grund af den manglende regulering øges indetemperaturen fra 20 til 21 grader ved beregning af energiforbruget.		
FORBEDRING Montering af automatik med vejrkompensering og natsænkning på varmeanlægget. En automatikleverandør bør tages med på råd inden arbejdet udføres, da en ombygning af varmesystemet kan være nødvendig.	25.000 kr.	3.700 kr. 1,36 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny ventil og termostat på fremløbet til radiator, hvor der kun er monteret returventil (returventilen bevares). En termostatstyring på fremløbet vil give mulighed for, at rumtemperaturen kan styres bedre, hvilket vil medvirke til et lavere energiforbrug.		100 kr. 0,02 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Ved beregning af energiforbruget benyttes et varmtvandsforbrug på 200 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand, er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.		
FORBEDRING Efterisolering af tilslutningsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen.	700 kr.	100 kr. 0,01 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via en Redan gennemstrømningsvandvarmer, som er placeret i installationsrum under lærredet i salen. Veksleren er af typen Akva Vita med typebetegnelsen TD-Unit. Den er uisoleret. Der undlades forslag om efterisolering, da vandvarmeren er svært tilgængelig.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING På toiletter ved foyer er der opsat bevægelsesmeldere til styring af belysningen. Der er over spejlene opsat armaturer med lysstofrør på formodentligt 18 Watt. I lofterne er der armatur med elsparepærer. I kælderen er der opsat 2 armaturer med 36 W lysstofrør. Da brugstiden er lav i lokalet, er der undladt forslag om energibesparende tiltag. I foyer er der armaturer med cirkulære lysstofrør og elsparepærer. Elsparepærerne formodes at være på 18 Watt. Belysningen betjenes manuelt. Belysningen er beregnet at være i drift i hele biografens åbningstid. I vinduerne er der opsat spots, som er oplyst til at være udstyret med LED lyskilder. I biografsalen er der dæmpbare belysningsarmaturer med 60 Watt glødepærer. Belysningen er oplyst til at være tændt gennemsnitligt 1 time pr dag. Belysningen i overetagens lokaler består af armaturer med lysstofrør. På toilettet er der et armatur med 40 Watt glødepære. Da lokalerne er sjældent i brug, undlades forslag om energibesparende tiltag. Indbygget i udhæng over indgangen til biografen er lysarmaturer, som er udstyret med elsparepærer. På andre mure er opsat vægarmaturer, som ligeledes formodes udstyret med elsparepærer. Belysningen formodes i drift, når det er mørkt. Der er registreret 16 armaturer. I trappearealet er der en nedhængt lampe udstyret med 60 Watt glødepærer. I gangarealet på 1. sal er der et armatur, som formodes udstyret med et lysstofrør på 36 Watt. Belysningen betjenes manuelt. I operatørrum er der 2 lysarmaturer, som er udstyret med 36 Watt lysstofrør. Belysningen betjenes manuelt. Da der er megen lav brugstid på belysningen i lokalerne, undlades forslag om energibesparende tiltag.		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af elsparepærer i udendørs belysningsarmaturer til fordel for LED-lyskilder. Der er regnet med en reduktion af forbruget på 60% i forhold til det eksisterende forbrug.	2.400 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af 60 Watt glødepærer til LED-lyskilder. Her er udført beregning på udskiftning til 8 Watt LED. Det er muligt at få en løsning, hvor belysningsanlægget bliver dæmpbart, som ved det eksisterende belysningsanlæg.	15.000 kr.	1.200 kr. 0,36 ton CO_2

FORBEDRING Der foreslås udskiftning af lysarmaturer med cirkulære lysstofrør til nye armaturer med LED-lyskilder. Derudover foreslås udskiftning af elsparepærer til LED-lyskilder. Der er regnet med en reduktion af forbruget på 60% i forhold til det eksisterende forbrug.	11.000 kr.	1.300 kr. 0,38 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af glødepærer i armatur i trappen til en LED-lyskilde på 8 Watt. Derudover foreslås armatur i gangen på 1. sal ombygget og udstyret med et LED-rør. Der er udført beregning på en brugstid på ca. 1 time dagligt.	700 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

APPARATER I plakatskab ved hovedindgangen er der opsat et lysarmatur, som er oplyst til at være med 36 W lysstofrør. Belysningen er altid i brug.		
FORBEDRING Der foreslås udskiftning af armatur i plakatskabet ved hovedindgangen til fordel for et nyt armatur med eksempelvist 13 Watt LED. Det er muligt med LED-strips at kunne få en endnu mindre wattage på belysningen, men de forskellige løsningsmuligheder bør vurderes nærmere.	2.000 kr.	600 kr. 0,19 ton CO_2

SOLCELLER Der er ikke installeret et solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Det afgørende for økonomien ved etablering af solcelleanlæg er hvor stor en andel af ens eget elforbrug, der falder sammen med el-produktionen fra solcellerne. Da der hovedsaglig anvendes strøm om aftenen i ejendommen formodes anvendelse af strøm fra solceller ikke at være relevant for denne ejendom.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er fra 1935. Bygningen har anvendelse som biograf. Overetagen har tidligere været en lejlighed til beboelse, men arealerne anvendes idag som lager og mødelokaler.

Energimærkningen er baseret på Håndbog for Energikonsulenter 2014 version 1. Data er baseret på det foreliggende tegningsmateriale, tidligere udført energimærke, oplysninger fra ejer samt egne opmålinger og besigtigelser.

Energimærket angiver varmeforbrug under standardbetingelser for vejr, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens energimæssige tilstand - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild. Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af varmeregninger.

Forud for igangsættelse af isoleringsarbejder skal der foretages nærmere undersøgelser af forholdene, og det skal sikres, at isoleringsarbejder kan foretages på en sådan måde, at der ikke sker svækkelse af konstruktioner, opstår råd eller fugtskader.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger indeholder et skøn. Det anbefales altid at

indhente pris fra entreprenør/håndværker, inden arbejdet igangsættes. Alle priser er opført inkl. moms.

Ikke medtaget i energimærkningsrapporten er elforbrug til hårde hvidevarer, IT udstyr, fremviserudstyr, køkkenmaskiner mm.

Der foretages månedlige aflæsninger af el-,vand- og varmeforbrug til brug for energistyring.

Bygningsejeren har ikke ønsket, at energikonsulenten gennemfører destruktive undersøgelser. Der er ikke udfyldt ejeroplysningsskema til brug for konsulenten.

Brugstiden af bygningen er sat fra kl 14 til 23 alle ugens dage.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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	Efterisolering af gulv mod kælder	9.100 kr.	2,12 MWh Fjernvarme	800 kr.
Krybekælder	Efterisolering af bjælkelag mod krybekælder med ca. 150 mm granulat	45.900 kr.	11,14 MWh Fjernvarme	4.200 kr.
Ventilation	Etablering af styring af ventilationsanlæg (foyer)	2.500 kr.	6,44 MWh Fjernvarme 1.504 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Efterisolering af varmerør under gulvet i salen	7.000 kr.	1,77 MWh Fjernvarme	700 kr.
Varmerør	Efterisolering af varmerør til varmeflade i ventilationsanlæg	2.000 kr.	0,22 MWh Fjernvarme	100 kr.
Automatik	Montering af vejrkompenseringsanlæg	25.000 kr.	9,63 MWh Fjernvarme	3.700 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm	700 kr.	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.

El

Belysning	Udskiftning af elsparepærer til LED-lyskilder i udendørsarmaturer	2.400 kr.	543 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Udskiftning af glødepærer i salen til LED	15.000 kr.	-0,36 MWh Fjernvarme 615 kWh Elektricitet	1.200 kr.
Belysning	Nye lysarmaturer og LED-lyskilder i armaturer i foyer	11.000 kr.	-0,40 MWh Fjernvarme 661 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Udskiftning til LED i trappe og gang på 1. sal	700 kr.	-0,01 MWh Fjernvarme 26 kWh Elektricitet	100 kr.
Apparater	Nyt lysarmatur i plakatskab	2.000 kr.	280 kWh Elektricitet	600 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	6,66 MWh Fjernvarme	2.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer i fremviserrum	0,45 MWh Fjernvarme	200 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af luftkanaler	0,88 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmeanlæg			
Automatik	Montering af termostat på radiator	0,15 MWh Fjernvarme	100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Nørregade 6
BBR nr.....710-1653-1
Bygningens anvendelse .....Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek,
Opførelses år.....1935
År for væsentlig renovering.....2007
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....347 m²
Opvarmet bygningsareal.....397,1 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....22,7 m²

Energimærke .....G
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....E

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

Trappearealet er medregnet til det opvarmede areal, selvom der ikke er nogen varmekilder i lokalet. Dette gøres i henhold til reglerne for medtagelse af indeliggende trapper i det opvarmede areal.

Under biografsalen er der en dobbelt krybekælder. Denne findes der ikke oplysninger om i tegningsmaterialet.
Der er udleveret plantegninger til konsulenten. Der er ikke udleveret oplysninger om isoleringsforhold i konstruktionerne.

I BBR er der opført et erhvervsareal på 347 m². Opmålingen viser et noget større areal. Det anbefales at få arealerne nærmere undersøgt og derefter tilpasset BBR. Under operatørrummet er der en kælder på ca. 23 m². Dette fremgår ikke af BBR-meddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke udleveret en årsopgørelse til konsulenten i forbindelse med udarbejdelse af energimærkningen, og af denne årsag er der ikke kommenteret på forholdet mellem beregnet forbrug og faktisk forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	375,00 kr. per MWh
	7.425 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,06 kr. per kWh

Prisen på fjernvarme er en standardpris gældende for 2015 for Hadsten Fjernvarme.
Pris på el er oplyst til at være 2,06 kr pr kWh.
Alle priser i energimærket 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.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

Energi-og Bygningsrådgivning A/S
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Lene Messell

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 www.maerkdinbygning.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Hadsten Bio
Nørregade 6
8370 Hadsten



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 30. januar 2015 til den 30. januar 2022

Energimærkningsnummer 311093385