

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hørsholm Park
Hørsholm Park 1
2970 Hørsholm



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 16. juni 2020
Til den 16. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311443744



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.



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 B

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



Årligt varmekonsum

1.855,84 MWh fjernvarme	2.321.410 kr
Samlet energitudgift	2.321.410 kr
Samlet CO ₂ udledning	120,63 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 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, 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 : Loftsrums mellem tagbelægning og betondæk er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved taglemme mod nord og syd af personale på ejendommen i forbindelse med energimærkningen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 2 : Loftsrums mod vest mellem tagbelægning og betondæk er isoleret med 50 mm mineraluld som gennemsnit. Konstruktionstykkelser er målt ved taglemme mod vest af personale på ejendommen i forbindelse med energimærkningen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 2 : Loftsrums mod øst mellem tagbelægning og betondæk er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved taglemme mod øst af personale på ejendommen i forbindelse med energimærkningen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3 : Loftsrums mod nord mellem tagbelægning og betondæk er isoleret med 50 mm mineraluld i gennemsnit. Konstruktionstykkelser er målt ved taglemme mod nord af personale på ejendommen i forbindelse med energimærkningen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. Bygning 3 : Loftsrums mod syd mellem tagbelægning og betondæk er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktionstykkelser er målt ved taglemme mod syd af personale på ejendommen i forbindelse med energimærkningen. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FORBEDRING Bygning 3: Efterisolering af loftsrums mod nord med 250 mm isolering.	462.500 kr.	29.900 kr. 2,53 ton CO ₂

FORBEDRING Bygning 2: Efterisolering af loftsrum mod vest med 250 mm isolering.	264.700 kr.	16.900 kr. 1,43 ton CO ₂
FORBEDRING Bygning 2 : Efterisolering af loftsrum mod øst med 150 mm isolering.	148.300 kr.	4.700 kr. 0,40 ton CO ₂

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE Facadevægge består af 19 mm præfabrikerede beton-facadeelementer med 60 mm forplade, 50 mm indstøbt mineraluldsbatts og 80 mm bagplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale. Gavlvægge består af 260 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 60 mm forplade, 75 mm indstøbt mineraluldsbatts og ca. 150 mm bagplade. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering af facadeelement med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.	2.629.500 kr.	94.800 kr. 8,05 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering af facadeelementer på gavle med 100 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		21.800 kr. 1,85 ton CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Sidevægge mod altaner består af 15 cm massiv betonvægge med 60 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på sidevægge mod altaner. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre.		18.000 kr. 1,53 ton CO ₂

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Vægge i entre, trappe og vaskeri i parterre-etage mod uopvarmede rum består af 15 cm massive og uisolerede betonvægge.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3 : Vægge mod uopvarmet rum i lejlighed mod syd i parterre-etage består af 15 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

FORBEDRING

Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på vægge i entre, trappe og vaskeri i parterre-etage mod uopvarmede rum. 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.

1.728.300
kr.138.500 kr.
11,77 ton CO₂**LETTE YDERVÆGGE**

Brystninger ved altaner er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 75 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering med 200 mm isolering af brystninger ved altaner. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. 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.

22.600 kr.
1,92 ton CO₂**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduerne i facader er 5 år gamle og monteret med trelags energiruder.

Vinduerne ved altaner er delvist monteret med etlags glaseruder og forsatsruder.
Det oplyses at det er ca. 33 % af vinduerne.

Vinduerne ved altaner er delvist monteret med tolags termoruder med kold kant.
Det vurderes at det er ca. 33 % af vinduerne.

Vinduerne ved altaner er delvist monteret med trelags energiruder.
Det vurderes at det er ca. 33 % af vinduerne.

Bygning 3 : Vinduerne er monteret med tolags energiruder i lejlighed mod syd i parterre .		
Bygning 3 : Vinduerne mod syd i lejlighed i parterre er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer ved altaner med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		38.800 kr. 3,30 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 3 : Eksisterende enkeltfagsvinduer med termoruder mod syd i parterre foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		1.000 kr. 0,08 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer ved altaner med etlags glaseruder og forsatsruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.		30.300 kr. 2,57 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2 lags klar akryl, monteret på massiv uisolaret karm		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4 lags klar akryl på isoleret karm.		900 kr. 0,07 ton CO ₂
YDERDØRE Hoveddørspartier er generelt monteret med tolags termoruder med kold kant. Der er eftermonteret enkelte lavenergiruder.		
Bygning 1 : Dør/vinduepartier i vaskeri er monteret med tolags termoruder med kold kant.		
Altandøre er monteret med tolags energiruder med kold kant.		
Bygning 3 : Yderdøre mod syd i parterre med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Bygning 1 : Eksisterende vindue/dørspartier i vaskeri foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		2.600 kr. 0,21 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende hoveddørspartier foreslås udskiftet til en nye, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.		29.900 kr. 2,54 ton CO ₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk i entre og trapper er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm lecabeton.

Konstruktions- og isoleringsforhold er vurderet ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3 : Terrændæk i lejlighed mod syd er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk i entre og trapper og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.

9.900 kr.
0,84 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod det fri ved altaner, beton med trægulv er isoleret med 75 mm mineraluld i trægulve og 60 cm opklæbet mineraluld på underside.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulve i badeværelser mod uopvarmet parterre-etage af massiv beton, er isoleret med 100 mm opklæbet mineraluld på underside.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Gulve mod uopvarmet parterre-etage, beton med trægulve er isoleret med 75 mm mineraluld.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 1 : Gulve i entre og trappe mod uopvarmet kælder af massiv beton, er uisolert.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Bygning 3 : Etageadskillelse mod det fri ved hoveddøre, beton med trægulv er isoleret med 75 mm mineraluld i trægulve og 50 cm opklæbet mineraluld på underside.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING

Bygning 1 : Isolering af uisolerede gulve i entre og trappe mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres.

75.600 kr.

14.300 kr.
1,21 ton CO₂

FORBEDRING Efterisolering af trægulve mod uopvarmet parterre-etage med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 175 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der 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.	1.198.100 kr.	33.500 kr. 2,84 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af gulve i badeværelser mod uopvarmet parterre etage med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Eksisterende nedhængte lofter på underside af etageadskillelse nedtages og fjernes. Eksisterende forskalling forlænges, og der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning.		1.000 kr. 0,08 ton CO ₂

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger over 100 m ² Anlæg: U01 – fabrikat og type: Nyere Flakt aftræksventilatorer placeret på tag. Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m ² EL-varmefflade: Nej SEL-værdi: 1,0 kJ/m ³ Automatik: Ukendt Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Zone: Udsugning, der er i konstant drift fra baderum, toilet eller køkken i boliger over 100 m ² Anlæg: U02 – fabrikat og type: Ukendte ældre aftræksventilatorer på tag Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 168 timer/uge Luftskifte: 0,3 l/s/m ² EL-varmefflade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m ³ Automatik: Ukendt Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019 Udsugningsventilatorer på tag som betjener boliger er delvist udskiftet.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmen indføres i varmecentral i bygning 2.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Der er ikke stillet forslag til solvarme, da det med bygningens varmeanlæg og energipris ikke vil medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Anlægget er med vend/retur rør i kælder som sikrer god varmefordeling i bygningerne.		
VARMERØR Hovedvarmerør i parterre-etage er udført som 2" stålrør. Varmerørene er isoleret med 50 mm isolering. afgreningsvarmerør i parterre-etage er udført som 1" stålrør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering. Varmerør er udført som type DN 100, 125 og 150, fremført under jorden i præisoleret kappe.		
FORBEDRING Isolering af afgreningsvarmerør i parterre-etage op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.	302.400 kr.	11.300 kr. 0,95 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Bygning 1 : I varme anlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 900 Watt.

Bygning 2 : I varme anlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 65-120F. Pumpen har en maksimal effekt på 769 Watt.

Bygning 3 : I varme anlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 769 Watt.

AUTOMATIK

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varme anlægget.

Der er monteret Clorius KC 2002 styringsanlæg i varmecentraler.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varme anlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmekredsløbepumper.

Der vil dog være cirkulation mellem bygninger af hændyn til varmtvandsproduktionen.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Hovedbrugsvandsrør i parterre-etage med cirkulation er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Afgreningsbrugsvandsrør i parterre-etage med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør i lejligheder med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

VARMTVANDSPUMPER

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 50-40F. Pumpen har en maksimal effekt på 138 Watt.

Bygning 3: I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 249 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

Bygning 1 : Varmt brugsvand produceres i 2500 l Ajva varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

Bygning 3 : Varmt brugsvand produceres i 4000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm isolering.

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen har en konstant vågebelysning i en lampe pr. etage. Belysning i entre består af LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere og efter dagslyset i arealerne. Belysning i vaskeri består af LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i garager består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysning i pulterrum består af lamper med almindelige glødelamper. Lyset styres med automater. Belysning i kælder består af LED belysning. Belysningen styres med automater. Belysning i varmeventraler består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Udebelysning består af lamper med LED pærer som styres via ur.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning i pulterrum. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		100 kr. 0,01 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på tagflader mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 kvm på hver bygning. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	750.000 kr.	74.500 kr. 9,93 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 1, 2 og 3.

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plan, snit og facadetegninger fra opførelsen.

Repræsentanter for bygningerne var til stede.

Varmeudgifter fordeles efter måling.

Ved besigtigelsen blev varmecentraler, kældere, pulterrum, enkelte garager, vaskeri, 9 1. midtfor, 9 5. tv og 10 1. th beset.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform,

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				
Loft	Bygning 3: Efterisolering af loftsrums mod nord med 250 mm isolering	462.500 kr.	38,99 MWh Fjernvarme	29.900 kr.
Loft	Bygning 2 : Efterisolering af loftsrums mod vest med 250 mm isolering	264.700 kr.	21,98 MWh Fjernvarme	16.900 kr.
Loft	Bygning 2 : Efterisolering af loftsrums mod øst med 150 mm isolering	148.300 kr.	6,08 MWh Fjernvarme	4.700 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af facader med 100 mm isolering og afsluttende facadeplader	2.629.500 kr.	123,92 MWh Fjernvarme	94.800 kr.
Massive vægge mod uopvarmede rum	Indvendig efterisolering af vægge i entre, trappe og vaskeri mod uopvarmede rum i parterre-etage med 200 mm	1.728.300 kr.	181,03 MWh Fjernvarme	138.500 kr.
Etageadskillelse	Bygning 1 : Isolering af uisolerede gulve i entre og trappe mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	75.600 kr.	18,58 MWh Fjernvarme	14.300 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af trægulve mod uopvarmet parterre-etage med 100 mm isolering	1.198.100 kr.	43,75 MWh Fjernvarme	33.500 kr.
------------------	--	---------------	----------------------	------------

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af afgrenings-varmerør i parterre-etage op til 50 mm	302.400 kr.	14,65 MWh Fjernvarme	11.300 kr.
----------	--	-------------	----------------------	------------

El

Solceller	Montage af nye solceller	750.000 kr.	34.793 kWh Elektricitet 15.631 kWh Elektricitet overskud fra solceller	74.500 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			
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af gavle med 100 mm isolering og afsluttende facadepuds	28,43 MWh Fjernvarme	21.800 kr.
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af sidevægge mod altaner vægge med 200 mm	23,47 MWh Fjernvarme	18.000 kr.
Lette ydervægge	Efterisolering af brystninger ved altaner med 200 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering	29,48 MWh Fjernvarme	22.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med termoruder ved altaner	50,72 MWh Fjernvarme	38.800 kr.
Vinduer	Bygning 3 : Udskiftning af eksisterende vinduer mod syd i parterre	1,21 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende vinduer med etlags glasruder og forsatsruder ved altaner	39,52 MWh Fjernvarme	30.300 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer	1,05 MWh Fjernvarme	900 kr.
Yderdøre	Bygning 1 : Udskiftning af eksisterende Vindue/dørspartier i vaskeri	3,29 MWh Fjernvarme	2.600 kr.

Yderdøre	Udskiftning af eksisterende hoveddørspartier	39,03 MWh Fjernvarme	29.900 kr.
Terrændæk	Ophugning af eksisterende terrændæk i entre og trapper og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	12,88 MWh Fjernvarme	9.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulve i badeværelser mod uopvarmet parterre-etage med 100 mm isolering	1,25 MWh Fjernvarme	1.000 kr.

El

Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav i pulterrum	32 kWh Elektricitet	100 kr.
-----------	---	---------------------	---------

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hørsholm Park 1, 2970 Hørsholm

Adresse	Hørsholm Park 1, 2970 Hørsholm
BBR nr.....	223-25226-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	5345 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	494 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	5748 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	817 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

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

Hørsholm Park 6, 2970 Hørsholm

Adresse	Hørsholm Park 6, 2970 Hørsholm
BBR nr.....	223-25226-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	5930 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	635 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	6182 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
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

Hørsholm Park 10, 2970 Hørsholm

Adresse	Hørsholm Park 10, 2970 Hørsholm
BBR nr	223-25226-3
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1969
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	8262 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	816 m ²
Opvarmet bygningsareal	8713 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	1.817.154 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.013,76 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-01-2019 til 31-12-2019

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	1.906.098 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	1.906.098 kr. pr. år
Varmeforbrug	2.112,33 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	137,30 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens boligareal. Det er fordi arealer i entre/trappe og vaskeri opvarmes og ikke indgår i BBR meddelelsen boligareal.

Bygningernes erhvesarealer er garager i parterreetagen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED E FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er i overensstemmelse med det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens nuværende energistatus. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Disse standardforudsætninger skal give et sammenligningsgrundlag af bygninger på tværs af landet, som ikke nødvendigvis afspejler nuværende beboeres brugsvaner. Derfor kan disse forudsætninger have stor indflydelse på eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste forbrug. Standardforudsætningerne er bl.a.:

- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året.
- Mængde varmt vand.
- Daglig udluftning i alle rum.

Et oplyst forbrug fortæller en historie om brugsvaner, og kan derved ikke umiddelbart sammenlignes med andres forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	764,92 kr. per MWh
	901.841 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepreiser svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

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 600001

CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent

Stig Tange

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

Hørsholm Park
Hørsholm Park 1
2970 Hørsholm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2020 til den 16. juni 2030

Energimærkningsnummer 311443744

Energimærke

Hørsholm Park - Hørsholm Park 1, 2970 Hørsholm
Hørsholm Park 1
2970 Hørsholm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2020 til den 16. juni 2030

Energimærkningsnummer 311443744

Energimærke

Hørsholm Park - Hørsholm Park 6, 2970 Hørsholm
Hørsholm Park 6
2970 Hørsholm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2020 til den 16. juni 2030

Energimærkningsnummer 311443744

Energimærke

Hørsholm Park - Hørsholm Park 10, 2970 Hørsholm
Hørsholm Park 10
2970 Hørsholm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2020 til den 16. juni 2030

Energimærkningsnummer 311443744