

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hellerup skole
Dessaus Boulevard 10
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 23. marts 2017
Til den 23. marts 2024.

Energimærkningsnummer 311236293



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.



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 A2010

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



Årligt varmekonsum

447,95 MWh fjernvarme 294.827 kr

Årlig overproduktion af el

-17.005 kWh fra solceller -10.203 kr

Samlet energiudgift 284.624 kr

Samlet CO₂ udledning 51,89 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 (built-up tag) er isoleret med 300 mm mineraluld. Udvendig efterisolering er ikke foreslået pga. solceller placeret på tag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 20 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord består af 40 cm massiv betonvæg med 150 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude fra 2001 med kold kant, energiklasse D. Oplukkelige vinduer med et eller flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude fra 2001 med kold kant, energiklasse D.		

YDERDØRE

Facadepartier med/uden glasdør monteret med tolags energirude fra 2001.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod det fri af massiv beton, er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Zone: Nord (kælder og sal)
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Danvent Spar 13 fra 2002
Aggregat er placeret i taghus
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 77,5 timer/uge
Luftskifte: 2,4 l/s/m² (3.200 m³/h)
EL-varmevlade: Nej
SEL-værdi: 2,5 kJ/m³
Automatik: CTS
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Øst (Fysik, kontorer samt en del af de åbne områder mod øst i bygningen)
Anlæg VE02 – fabrikat og type: Danvent Spar 20 fra 2002
Aggregat er placeret i taghus
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: krydsvarmeveksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 2,4 l/s/m² (4.900 m³/h)
EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Syd (En del af de åbne områder mod syd)

Anlæg VE03 – fabrikat og type: Danvent Spar 8 fra 2002

Aggregat er placeret i taghus

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m² (2.195 m³/h)

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Vest (En del af de åbne områder mod vest)

Anlæg VE04 – fabrikat og type: Danvent Spar 8 fra 2002

Aggregat er placeret i taghus

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: krydsvarmeveksler

Anlægstype: VAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 2,4 l/s/m² (870 m³/h)

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra toiletter og rengøringsrum

Anlæg U01-U04 – fabrikat og type: Klimodan fra 2002

Ventilatorer er placeret i taghuse

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 45 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³

Automatik: CTS

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759

Zone: Udsugning fra auditorium

Anlæg VU10 – fabrikat og type: Ukendt

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 20 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: CTS Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Kælder Naturlig ventilation Driftstid: 95 timer/uge Luftskifte: 0,1 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Zone: Resten af bygningen Naturlig ventilation Driftstid: 95 timer/uge Luftskifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 - BEK nr. 1759 Desuden er der regnet med ekstra naturlig ventilation om sommeren på grund af de mekanisk styrede vinduer.		
FORBEDRING VE01: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Eksisterende aggregat skal påregnes adskilt og nyt aggregat samlet på stedet pga. adgangsforholdene til taghus.	80.000 kr.	13.000 kr. 3,55 ton CO ₂
FORBEDRING VE02: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Eksisterende aggregat skal påregnes adskilt og nyt aggregat samlet på stedet pga. adgangsforholdene til taghus.	100.000 kr.	11.400 kr. 3,13 ton CO ₂
FORBEDRING VE03: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Eksisterende aggregat skal påregnes adskilt og nyt aggregat samlet på stedet pga. adgangsforholdene til taghus.	60.000 kr.	4.400 kr. 1,12 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING VE04: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Eksisterende aggregat skal påregnes adskilt og nyt aggregat samlet på stedet pga. adgangsforholdene til taghus.		1.800 kr. 0,45 ton CO ₂
VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler i uisolerede ventilationsrum på taget af bygningen er regnet som ø500 mm med gennemsnitlig 40 mm isolering.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isolerede Ajva varmevekslere type M100-80 fra 2001 henholdsvis 2007 og med indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Vekslerne er isoleret med 50 mm isoleringskapper.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Der er ikke forslag om etablering af varmepumpe, da bygningen opvarmes med fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Der er ikke forslag om etablering af solvarmeanlæg, da varmt vand produceres med fjernvarme.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmedelingsrør er udført som to-strengs anlæg, og anlægget er med nedre fordeling. Der er konstateret gulvvarme i 116 m ² omklædningsrum og bad i kælderen.		
VARMERØR Varmedelingsrør til ventilationsvarmeblader i taghuse er udført som DN 15. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende hovedpumpe med en max-effekt på 800 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 50-120 F fra 2010. På varmedelingsanlægget til gulvarmeanlæg er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 85 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 32-60 180 fra 2009.		

På varmfordelingsanlæg VA01 (Idrætshal) er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 250 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-80 180 fra 2001.

På varmfordelingsanlæg VA02 (Ovenlys) er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 180 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 3 32-100 fra 2016.

På varmfordelingsanlæg VA03 (Øst) er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 450 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60 F fra 2001.

På varmfordelingsanlæg VA04 (Syd) er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 450 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60 F fra 2001.

På varmfordelingsanlæg VA05 (Vest) er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 450 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60 F fra 2001.

På varmfordelingsanlæg VA06 (Nord) er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 250 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 40-80 180 fra 2001.

På varmfordelingsanlægget til varmeblade i ventilationsanlæg VE01 er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 60 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-60 180 fra 2001.

På varmfordelingsanlægget til varmeblade i ventilationsanlæg VE02 er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en max-effekt på 60 W.
Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-40 180 fra 2007.

På varmfordelingsanlægget til varmeblade i VE03 er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 37 W.
Pumpen er af fabrikat Magna 25-40 180 fra 2010.

På varmfordelingsanlægget til varmeblade i VE04 er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 37 W.
Pumpen er af fabrikat Magna 25-40 180 fra 2009.

FORBEDRING

Montering af ny varmfordelingspumpe til VA01.
Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny automatisk modulerende pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna 3 40-60 F.

Montering af ny varmfordelingspumpe til VA03.
Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna 3 50-60 F.

Montering af ny automatisk modulerende varmfordelingspumpe til VA04.
Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna 3 50-60 F.

Montering af ny varmfordelingspumpe til VA05.

63.000 kr.

6.400 kr.
2,54 ton CO₂

Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna 3 50-60 F. Montering af ny varmfordelingspumpe til VA06. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny automatisk modulerende pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Magna 3 40-60 180.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny varmfordelingspumpe til VE01. Det vurderes, at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Alpha 2 32-60 180. Montering af ny varmfordelingspumpe til VE02. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-40 180.		500 kr. 0,18 ton CO₂
AUTOMATIK Der er CTS-styring fabr. Danfos type Danduc med udeføler for regulering af fremløbstemperatur. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført af stålrør med ca. 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført af stålrør med ca. 30 mm isolering.

Registreret stikprøvevis i teknikrum i kældere.

Det vurderes, at en efterisolering af rørene ikke vil være rentabel.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe til cirkulation af det varme brugsvand med en max-effekt på 185 W.

Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-100 N 180 fra 2010.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, fabrikat Ajva GN21 fra 2001.

Beholderen er isoleret med 100 mm isolering.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i undervisningsarealer består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring. Belysningsanlæggene i faglokaler består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i omklædningsrum i kælder består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningsanlæggene i auditorium består af armaturer med kompaktlysør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningsanlæggene i arbejdsrum, kontorer og møderum består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trapeautomat. Belysningen i toiletter og tilhørende forrum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i depotrum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. Belysningen i idrætshallen består af armaturer med kompaktlysør og højfrekvente forkoblinger. Lyset styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i kældergange ved omklædning består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysningen i øvrige kælderarealer består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.		
SOLCELLER Der er monteret 199 stk. solceller i 2013 til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 328 kvm.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

OVERORDNET:

Bygningen er beliggende Dessaus Boulevard 10, 2900 Hellerup.

Bygningen er opført i 2002.

Bygningen er i 3 etager med delvis kælder.

Stueetage - 2. sal er en åben-plan løsning, og der er endvidere åben forbindelse etagerne imellem.

Bygningen ejes af Gentofte Kommune, og anvendes til folkeskole (Hellerup skole).

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Ruder i vinduer/døre er 2 lags energiruder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Varmecentral er placeret i kælder.

Bygningen er (delvist) mekanisk ventileret / naturlig ventileret.

Belysningsanlæggets lyskilder er primært lysrør med højfrekvente forkoblinger, kompaktrør samt LED.

Der er styring efter bevægelse i en stor del af bygningen.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2016)".

Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 420 Undervisning.

Kælder regnes fuldt opvarmet.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid som følger

- Skole hverdage kl. 7-17 og 18-03 (rengøring) - i alt 95 timer

- Hallen hverdage kl 7-22 og weekend 9-17 - i alt 99 timer

Ved bygningsgennemgangen var der adgang til alle primære rum samt enkelte sekundære rum.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af facader i form af boreprøve.

Der gøres opmærksom på, at samtlige beløb for investeringer og besparelser er angivet i DKK ekskl. moms.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer - herunder bl.a.:

- Udskiftning af nogle ventilationsaggregater

Udskiftning af nogle varmfordelingspumper

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.

De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der også indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads samt efterreparationer på bygningen.

Der er ikke indregnet omkostninger til eventuel arkitekt- eller ingeniørmæssig rådgivning i forslagene.

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				
Ventilation	VE01 - Udskiftning af ventilationsaggregat	80.000 kr.	13,30 MWh Fjernvarme 2.530 kWh Elektricitet	13.000 kr.
Ventilation	VE02 - Udskiftning af ventilationsaggregat	100.000 kr.	11,71 MWh Fjernvarme 2.228 kWh Elektricitet	11.400 kr.
Ventilation	VE03 - Udskiftning af ventilationsaggregat	60.000 kr.	5,23 MWh Fjernvarme 571 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmfordelingspumper til VA01, VA03, VA04, VA05 og VA06	63.000 kr.	3.834 kWh Elektricitet	6.400 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			
Ventilation	VE04 - Udskiftning af ventilationsaggregat	2,12 MWh Fjernvarme 232 kWh Elektricitet	1.800 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Udskiftning af varmfordelingspumper til VE01 og VE02	271 kWh Elektricitet	500 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Dessaus Boulevard 10, 2900 Hellerup
BBR nr.....	157-302639-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår	2002
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	7033 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	7539 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	506 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	162.000 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	86.800 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	475,10 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2014 til 31-12-2014

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	184.892 kr. pr. år
Fast afgift	86.800 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	271.692 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	542,24 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	76,46 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er nogenlunde overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Det oplyste klimakorrigerede årsforbrug for 2014 er 542,2 MWh fjernvarme, og det beregnede klimakorrigerede årsforbrug er 448,0 MWh - svarende til en afvigelse på 21 %.

Årsagen til afvigelserne vurderes at ligge i bl.a. skøn vedr. belysningsanlæggenes tændingstid o. lign.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	654,82 kr. per MWh
	1.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,66 kr. per kWh

Der er anvendt følgende priser (ekskl. moms) oplyst af Gentofte Kommune:

- Fjernvarme: 523,85 kr./MWh
- Naturgas: 6,37 kr./m³
- Olie: 8,00 kr./liter
- El: 1,66 kr./kWh

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 600326
CVR-nummer 21265543

Orbicon A/S

Lautrupvang 4B, 2750 Ballerup
www.orbicon.dk
jhau@orbicon.dk
tlf. 44858687

Ved energikonsulent
Jesper Hau

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Hellerup skole
Dessaus Boulevard 10
2900 Hellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. marts 2017 til den 23. marts 2024

Energimærkningsnummer 311236293