SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
A/B Matr. nr. 17 ND
Høyrups Alle 1
2900 Hellerup



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 26. marts 2021
Til den 26. marts 2031.

Energimærkningsnummer 311507339

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 CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

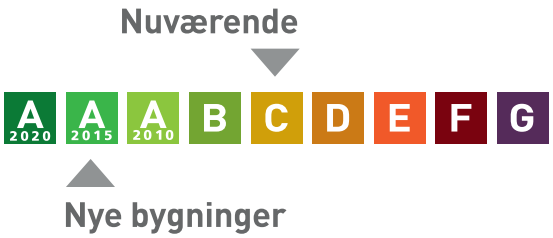
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



Årligt varmeforbrug

907,73 GJ fjernvarme	174.667 kr
Samlet energiudgift	174.667 kr
Samlet CO_2 udledning	16,40 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 CO_2-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 Taget er sadeltag med røde tegl og delvis udnyttet og isoleret tagetage, der hvor 4. og 5. sal mod Strandvejen 130 E er sammenlagt. Ejendommen har fornyet tagfladen i 2015 På tagetagen er der etableret tagterrasse mod gården. Skrå tagflade og hanebåndsspær over beboelse regnes isoleret i hht. lovgivning på tidspunktet for byggearbejdet. Følgende data er indhentet fra varmetabsrammen fra ombygningen på 5. sal. Den skrå tagflade: U-værdi på 0.12 Terrasse etagedæk: U-værdi på 0,09 BD 60 væg ud mod loftet: U-værdi 0,10 Væg ud til trappeskakt: U-værdi 0,12 Ydervæg ved terrasse: U-værdi 0,12 Det er konstaterer, at etageadskillelsen mellem øverste etage og tørre / pulter loftet er blevet efterisoleret, da der er boret huller i gulvbrædderne til indblæsnings af isoleringsmateriale i etageadskillelsen. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE		

Ejendommen har grundmurede ydervægge fra terræn til og med øverste etage, fundamentet er udført i beton. Alle ydermure (facaderne) er massive mure ifølge bygningstegningerne og den normale byggeskik, der var i årene omkring hvor bygningen blev opført. Ydervæggene starter med en vægtykkelse i kælderen og stueetagen på ca. 60 cm, 1. og 2. sal 48 cm, 3 og 4. sal 36 cm. Det har ikke været muligt, at få oplyst om der er beboere der har efterisoleret deres murværk under vinduerne (brystningerne). Hvis brystningerne ikke er isoleret, gøres dette normalt, ved at bore et par huller i brystning panelet, herefter indblæses der isoleringsgranulat, hullerne lukkes med et par propper. Ved denne type af efterisolering bliver der ikke monteret dampspærre. Dette punkt gælder kun de steder hvor der er træ beklædning bag radiatorerne. De steder uden træ beklædning kræver at radiatorerne demonteres, isolering etableres, ny vinduesplade, radiator genopsættes med ny ændret rørtilslutning. Arealer er taget fra tegningerne.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er af fabrikat Bøjsø TrioWood, Palæ / småsprosset – vinduet i trækarme med forsatsrammer. Vinduerne har en gennemsnits u-værdi på 1,22 Alle vinduerne i tagboligen Strandvejen 130E 5. sal er med energiruder. Butiksdørene /-ruderne er med isat termoruder med enten kolde kanter (sølvliste mellem ruderne) eller varme kant (hvide plastliste mellem ruderne). Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet. Små oplukkelige vinduer i gården. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny forsatsrude ved eksisterende små i gården.	5.400 kr.	500 kr. 0,04 ton CO_2

YDERDØRE De originale hoved- og køkkentrappedøre er smukke og godt byggede trædøre med et lille vindues felt over dørene med 1 lag glas. Døre lukker generelt ikke tæt, men da døre i etageejendomme i sagens natur ofte lukker op og i, kan der være begrænset gevinst ved at udskifte til en topisolerende hoveddør. Det æstetiske bør tælle med. Dørene skal der dog holdes øje med, så de altid lukker tæt til. En gang tætningslister vil gøre underværker samt et ekstra lag energiglas monteret på indvendige side af døren, hvor glaspartiet er Prøv hos Alu Design, Rødovre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Kældergulvet er det originale fra husets opførsel, det vil sige uden isolering. Etagedækket mellem stueetagen og kælderen er uden isolering.		
FORBEDRING Efterisolering af etageadskillelse mod kælderen. Der bør isoleres mellem de synlige bjælker i kælderen. Der afsluttes med en hård plade for at beskytte isoleringen. På de kælderlofter uden synlige bjælker, monteres isolerings pladerne direkte på loftet En del tekniske installationer skal flyttes. Arealer er taget fra tegningerne samt opmåling på stedet.	95.000 kr.	4.700 kr. 0,44 ton CO_2

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommens boliger ventileres med naturlig ventilation over tag, luftskiftet foregår ved åbning af hoveddøre, brevsprækker, vinduer samt de utætheder der er i en ældre bygning.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME VARMELEVERANDØR: Opvarmningen af ejendommen foregår via fjernvarmevand fra Gentofte Fjernvarmeværk. Fjernvarmeværket har indført afkølingskrav overfor deres kunder, som skal overholdes. KOMPONENTER I VARMECENTRALEN: Ejendommen har altid været opvarmet via et radiator varmeanlæg. Centralvarmeanlægget er forsynet med en rørveksler – Reci - type VT 45 / 3 – nr. VT 88715 – år. 1988 – hedeflade 8,4 m². Varmeveksleren er forsynet med isoleringskappe. Anlægget er forsynet med sikkerhedsventiler på 3.5 bar og en trykekspansionsbeholder - Reflex 400 liter - fortryk justeret 17-4-19 til 2.2 bar. Centralvarme cirkulationspumpen er en Grundfos MAGNA 50 - 100 Pumpen er med isoleringskappe på pumpehuset. Målt pumpedata: Pumpe setpunkt 4,2 mVs - cirkulerende vandmængde 4,4 m³/h – 3.000 omd. - 91 W - drifttimer i alt 77.752. Det bør ikke være nødvendigt, at cirkulationspumpen køre med så store vandmængder. Til næste vinter bør der forsøgsvis neddrosles for vandmængden. DRIFT AF VARMECENTRALEN: En rensning af en centralvarmeveksler behøver ikke at ske, når der foretages rensning af ejendommens varmtvandsbeholder. Ejendommen har fået monteret et spædevands system, fjernvarmevandet indeholder div. kemi til beskyttelse af rørsystemet samt vandet indeholder intet kalk. En rørveksler kan normalt holde 8 - 10 år før den skal renses. Veksleren er renset sidst 14-08-17 Det er vigtigt, at holde øje med termometrene på centralvarmeveksleren, "Centralvarme- og fjernvarmeretur" en temperaturforskel på 5 - 10 °C kræver normalt en rensning af veksleren. Alle termometre i varmecentralen bør have et tjek om de viser den rette temperatur, der sidder normalt en justeringsskrue i bunden af de runde termometre. Fortykket i trykekspansionsbeholderen skal svare til afstanden fra varmecentralens kældergulv og til øverste punkt på radiatoranlægget, som er ved tagryggen. Løseligt opmålt til 21,5 meter. Fortryk i beholderen bør være 2,15 bar + 0,3 bar til sikkerhed = 2,4 bar = 24 meter. Anlægstrykket - vandtrykket - bør ligge mellem 0,5 / 0,7 bar over radiatoranlæggets øverste punkt: 2,15 bar + 0,5 bar = 2,6 bar. På trykekspansionsbeholderen er noteret et fortryk på 2,6 bar.		

En trykekspansionsbeholder vil gennem tiden tabe fortrykket.

Anlægstryk på centralvarmeanlægget var ved vores besøg: 2.2 bar.

Det bør undersøges om sikkerhedsventilernes indbyggede fjedre, kan klare et så højt anlægstryk.
Inden arbejdet opstartes, skal der tages kontakt til en person, der kan beregne hele regnestykket med radiatoranlæg, trykekspansionsbeholder og sikkerhedsventiler

For at forbedre den gennemsnitlige årsafkøling af fjernvarmevandet.
Vil vi foreslå, at der foretages ændringer på det eksisterende radiatoranlæg samt der monteres strengreguleringsventiler på alle ejendommens lodrette radiator stigstrenge, i den forbindelse er det også vigtigt at der monteres en lille ekstra reguleringsventil på hver radiators retur afgang.
Under normale forhold stjæler radiatorerne i stueetagen og på 1. sal, varmen fra 2. / 3. sal.
Alle ventilerne skal have deres indreguleringstal beregnet af et firma der har prøvet indreguleringsopgaver før.

Samt finde fejlen på anlægget der gør at fjernvarmeafkølingen er dårlig om sommeren

Ejendommen lukker helt for varmen i sommerperioden via reguleringsautomatikken.

Varmeautomatikken regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen efter en indlagt varmekurve og lukker helt ved 17°C.
Normalt er det ikke nødvendigt med opvarmning af boliger, når udetemperaturen er over 17°C i mindst 3 dage.

Det kunne være rart, at få fastlagt hvor meget pumpetryk pumpen skal levere.
Dimensionering af en centralvarmepumpe er en rådgiver opgave.

Hvad er den retningsgivende fremløbstemperatur på et centralvarmeanlæg dimensioneret til olieopvarmning som ejendommens anlæg var i begyndelsen, ved alm. jævn vind:
Udetemp. 12,0°C / Centralvarme frem 36°C
Udetemp. 10,0°C / Centralvarme frem 38°C
Udetemp. 4,0°C / Centralvarme frem 47°C
Udetemp. 0,0°C / Centralvarme frem 55°C
Udetemp. -4,0°C / Centralvarme frem 62°C
Udetemp. -10,0°C / Centralvarme frem 73°C

For hver 1°C fremløbstemperaturen sænkes, bør der være en gevinst på 1- 3 % på den del af varmeregningen, der går til boligopvarmning.

ISOLERING:
Alle varmeinstallationer i varmecentralen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installations tidspunktet, hvilket ikke er nok i forhold til gældende isoleringskrav.

Der er nogle få steder, hvor der mangler isolering enten på grund af reparationer eller pladsmangel.

VARMEPUMPER Der er undersøgt om der er økonomi i varmepumper: Indtil dato er varmepumpernes ikke effektive nok. De ligger med en omregningsfaktor på 1 kWh el ind i pumpen og max. 4 kWh varme ud af pumpen. Da ejendommen ligger i et fjernvarmeopvarmet område, der er baseret på spildvarme fra el produktionen, så er der ikke økonomi i dette forslag.		

SOLVARME Det er undersøgt, om der er økonomi i vand opvarmet solfanger: Da ejendommen ligger i et fjernvarmeopvarmet område, der er baseret på spildvarme fra el produktionen, så er der ikke økonomi i dette forslag. Der kan altid forespørges hos kommunen		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING ANLÆGSOPBYGNING: Varmeanlægget er opbygget som et selvcirkulerende 2-strengs anlæg med hovedledninger i kælderen og på loftet en ekstra returledning til opretholdelse af en fast lille cirkulerende vandmængde gennem hele anlægget. En del radiatorer er monteret på ved facaden, resten er monteret midt i bygningen. Det bør undersøges om det ikke er muligt, at ombygge radiatoranlægget til en korrekt 2-strengsanlæg til tidens krav, det kræver lidt fjernelse af nogle radiatorrør på 4. sal og loftet. Der mangler indreguleringsmulighed på alle stigstrenge. Det er vigtigt at vide hvordan centralvarmevandet fordeler sig mellem de enkelte stigstrenge. Sådan som anlægget Ejendommens radiatorer er forsynet med termostatventiler uden forindstillings mulighed. I den forbindelse bør det undersøges, om der kan monteres en lille ekstra reguleringsventil på hver radiators retur afgang, der begrænser vandmængden til hver enkelt radiator, for ikke at stueetagen og på 1. sal´s radiatorer, ikke stjæler varmen fra 3. / 4. sal. Alle ventilerne skal have deres indreguleringstal beregnet af et firma der har prøvet indreguleringsopgaver før. I forbindelse med korrekt afkøling af fjernvarmevandet er det vigtigt, at radiatorer ved udskiftning er dimensioneret efter følgende data: Den energimængde der skal tilføres et rum, for at opretholde en rumtemperatur på 20°C og ved en udetemperatur på -12°C samt en max. fremløbetemperatur til radiatorerne på 70°C og returvandet fra radiatorerne på max. 40°C. Det bør undersøges om dette holder stik. (Radiatorerne skal udlægges efter 70/40°C kort fortalt) Tjek altid hos fjernvarmeværket, hvilke krav afkølingskrav værket har på udskiftnings tidspunktet.		

Radiator termostatventilerne kan med tiden sidde fast, især efter sommeren. Det anbefales at ventilspindlerne motioneres uden termostat hoved monteret, med passende mellemrum. ISOLERING: Alle varmeinstallationer i kælderen er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på installationstidspunktet, det vil sige for lidt i forhold til nutidens isoleringskrav. Centralvarmeinstallationen er generelt isoleret med 10 - 15 mm. krøluldsmåtte med pap og lærred. Alle varmeinstallationer på loftet er generelt isoleret til gældende isoleringsregler på nuværende tidspunktet. Der er en del rørinstallationer og ventiler der mangler stadig isoleringsmateriale.		

VARMERØR Centralvarmerøri kælderen med tynd isolering.		
FORBEDRING Isolering af diverse centralvarmerør i kælderen med op til 50 mm isolering, udført med Rockwool 800 rørskåle.	14.200 kr.	1.000 kr. 0,09 ton CO_2

AUTOMATIK Centralvarmeanlægget er forsynet med et ReciTherm 2010 reguleringsanlæg med udeføler. Reguleringsanlægget har en del på bagen, reservedele forefindes ikke mere. Varmeautomatikken regulerer fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen efter en indlagt varmekurve og lukker helt ved 17°C. Normalt er det ikke nødvendigt med opvarmning af boliger, når udetemperaturen er over 17°C i mindst 3 dage. Følgende funktion er ikke undersøgt: Reguleringsanlægget har en funktion hvor centralvarmepumpen kan starte og stoppe i forhold udetemperaturen. Ved etablering af denne funktion kan der spares en del el i overgangsperioden mellem vinter / sommer / vinter. Centralvarmeanlægget mangler indreguleringsventiler.		
FORBEDRING Montering af strengregulerings ventiler på alle de lodrette stigstrenge	44.000 kr.	5.500 kr. 0,51 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND VARMELEVERANDØR: Det varme brugsvand opvarmes med fjernvarme i en varmtvandsbeholder. KOMPONENT DATA: Data: Varmtvandsbeholder Reci 1.000 - år 1988. Beholderbeskyttelse af typen: Elektrolyse. Beholderen er isoleret med 80 mm. mineraluld. Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er fabrikat Grundfos type ALPHA II 25-60 - år 2015 Pumpen er monteret med isoleringskappe. VARMECENTRALENS DRIFT: Varmtvands temperaturreguleringen foregår via ReciTherm 2010 reguleringsanlæg, motorventilen er monteret på fjernvarmereturledningen fra varmtvandsbeholderen. Reguleringsanlægget har en del på bagen, reservedele forefindes ikke mere. Det bør undersøges ved næste beholderrensning, om der er monteret en defuser på koldvands - og cirkulations indgangen i beholderen. Hvis ikke, bør disse monteres af beholderfabrikanten. Når de nye strengreguleringsventiler på de lodrette stigstrenge er monteret, så bør brugsvandscirkulations pumpen enten sættes ned til min. pumpehastighed eller udskiftes til en mindre pumpe. Cirkulationspumpens opgave er, at pumpe vandet langsomt rundt i systemet for at holde rørinstallationen varm. Der er ikke behov for de store vandmængder for at holde rørinstallationen varm. Vandtrykket der kommer ud af vandhanerne, sørger vandværket for. ANLÆGS OPBYGNING UDENFOR VARMECENTRALEN: Varmtvandsanlægget er opbygget med hovedledning på loftet (overfordeling) stigstrenge går fra loftet og ned gennem diverse køkkener og badeværelser til cirkulationsledningen i kælderen. Der mangler indreguleringsmulighed på alle stigstrenge. Det er vigtigt at vide hvordan det varme brugsvand fordeler sig mellem de enkelte stigstrenge. De manglende ventiler kan måske være årsag til den skæve varmtvandsfordeling i ejendommen. Montering af termostatiske ventiler med en efterfølgende indregulering, vil normalt give et mindre el. forbrug til cirkulationspumpen og en bedre vand lagdeling i varmtvandsbeholderen. En kold bund i en varmtvandsbeholder giver normalt en bedre afkøling af fjernvarmevandet. ISOLERING: Alle vandinstallationer i varmecentralen / kælder / loftet er generelt isoleret til		

gældende isoleringsregler på installationstidspunktet, hvilket i dag er i orden. De lodrette uisolerede rørinstallationer op gennem køkken og bad bør efterisoleres, hvis der er plads i f.eks. rørkasserne. Varmtvandsbeholderens mandedæksel er med isolering.		

VARMTVANDSRØR De lodrette brugsvandsrør op gennem etagerne er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af de lodrette brugsvandsrør op gennem etagerne med op til 50 mm isolering, hvis der er plads.	20.200 kr.	11.800 kr. 1,11 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hovedtrapperne er forsynet med LED belysning. Ovennævnte belysning styres via tidsstyret trappeautomater. Køkkentrapperne er forsynet med LED belysning. Ovennævnte belysning styres via tidsstyret trappeautomater. Kælderen er forsynet med LED belysning. Tændes via bevægelsesfølere. Loftet er forsynet med lysstofrør og LED belysning. Tændes via bevægelsesfølere. Gård- og gadebelysningen er forsynet med LED belysning. Lyset tændes via skumringsføler, årlige drifttimer 3.950 inkl. div. gråvejrsdage.		
SOLCELLER Der er undersøgt om der er økonomi i solceller: På nuværende tidspunkt kan 10 m² solfanger årligt leverer 1.200 kWh, regnet ud fra et normal solskins år og optimal placering. Der åbnes for tilskud i korte perioder i løbet af året, så tjek på div. hjemmesider eller energiministeriet.dk		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vores sags nr. 06 383

Andelsboligforeningen A/B Matr. Nr. 17ND består af 1 bygning.

Ejendommene er beliggende på følgende adresser: Høyrups Allé 1 og Strandvejen 130E.

Ejendommen er opført i 1929, som muret bygning på støbt fundament. Ejendommen ligger ud til Høyrups Allé og Strandvejen. Der er erhverv i stueetagen, øvrig del af ejendom anvendes til beboelse.

Ved bygnings gennemgangen, var det ikke muligt at undersøge skråvægge og skunke. Vi må antage at bygningsdelene opfylder gældende Bygningsreglement på ombygningstidspunktet.

Vi må antage, at de isoleringstykkelser der er blevet oplyst samt de udleverede tegninger fra renoveringen, er blevet udført.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Aflagt besøg i lejlighed: Ingen besøg grundet Corona fare.

Da der ingen varmekilder "Radiatorer" er i kælderen, er dette areal ikke medregnet til det opvarmede areal.

Energimærkningen er baseret på håndbog for Energikonsulenter. Data er baseret på tilgængeligt tegningsmateriale suppleret med egne opmålinger og besigtigelser på stedet.

De under klimaskærmen anvendte værdier for specifikt varmetab (U-værdier) er hentet fra Håndbog for Energikonsulenter eller beregnet efter DS 418.

Inden 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 en svækkelse af eller kan opstå råd eller fugtskader i konstruktioner.

Priser for udførelse af energibesparende foranstaltninger er baseret på V & S prisdata, andre tilgængelige og aktuelle priser samt nogen grad af erfaring/ skøn. Det anbefales at indhente pris fra entreprenør/ håndværker inden specifikke arbejder igangsættes.

Til udarbejdelse af energimærket er fremskaffet plan- og snittegninger fra 1926 / 1937.

BESPARELSER:
En del besparelser kan give et øget elforbrug.
Ordningens grundberegningsmodel er et SBI program BR18 - Be18 v10.19.7.22 - HB2019.

De tilbagebetalings perioder der er nævnt i rapporten er hvad energien koster d.d., ved en højere energipris i løbet af de næste år, vil forkorte tilbagebetalingsperioden.

En del af de beskrevne forslag, har en længere tilbagebetalingstid end 10 år der under normale forhold ikke virker motiverende. Ved gennemførsel af en del af disse forslag vil boligkomforten med stor sandsynlighed blive forbedret.

De punktnumre der står ved diverse besparelsesforslag, hører sammen med de senere forslagsnumre på de følgende sider.

Ejendommen betaler fast afgift for levering af fjernvarme i Gentofte kommune. Denne afgift beregnes ud fra gennemsnittet af varmeforbruget i de sidste tre år for bebyggelsen og det betyder, at hvis man sparer på energiforbruget, slår det efterhånden også igennem i betalingen af den faste afgift, men med nogen års forsinkelse.

Vi regner med en varmepris som er summen af både den variable og den faste pris for varme, p.t. ca. 200 kr./GJ. Det giver det rigtigste billede når man skal regne på rentabiliteten af energibesparelserne.

Den del af besparelsen man får ved at den faste afgift bliver reduceret, kommer - som beskrevet ovenfor - lidt forsinket, og det betyder at tilbagebetalingstiderne reelt bliver lidt længere.

I ejendommen forefindes 1 stk. personelevator.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Høyrups Alle 1, 1. th, 2. th, 3. th, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Høyrups Alle 1, 2900 Hellerup	161	4	10.250
Høyrups Alle 1, 1. tv, 2. tv, 3. tv, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Høyrups Alle 1, 2900 Hellerup	152	4	9.677
Høyrups Alle 1, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Høyrups Alle 1, 2900 Hellerup	115	1	7.322
Høyrups Alle 1, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Høyrups Alle 1, 2900 Hellerup	121	1	7.704
Strandvejen 130E, 1., 2., 3.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandvejen 130E, 2900 Hellerup	120	3	7.640
Strandvejen 130E, 4.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandvejen 130E, 2900 Hellerup	179	1	11.396
Strandvejen 130E, st.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Strandvejen 130E, 2900 Hellerup	183	1	11.651

Kommentar
Ejendommens varmeregning fordeles via et varmefordelingsregnskab.

Angivelse af de enkelte lejligheders varmeudgifter, er et beregnet gennemsnitsforbrug ud fra den indkøbte varme, der er korrigeret for en varm eller kold vinter.
Det er den enkeltes brugeradfærd der afgør hvor stor varmeregningen bliver. Benyt alle radiatorer i boligen, sørg for at de kun er varme i toppen. En lunken radiator afgiver også varme.

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				
Vinduer	Montage af forsatsruder på de små vinduer i gården.	5.400 kr.	2,37 GJ Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 50 - 100 mm isolering	95.000 kr.	24,06 GJ Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	4.700 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af diverse centralvarmerør i kælderen med op til 50 mm.	14.200 kr.	4,96 GJ Fjernvarme	1.000 kr.
Automatik	Montering af strengregulerings ventiler på alle de lodrette stigstrenge	44.000 kr.	28,27 GJ Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	5.500 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af lodrette brugsvandsrør op gennem etagerne med op til 50 mm isolering, hvis der er plads nok i div. rørkasser, skabe.	20.200 kr.	62,05 GJ Fjernvarme -36 kWh Elektricitet	11.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Høyrups Alle 1, 2900 Hellerup

Adresse	Høyrups Alle 1, 2900 Hellerup
BBR nr	157-93509-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1929
År for væsentlig renovering	2015
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	1912 m²
Erhvervsareal i følge BBR	298 m²
Opvarmet bygningsareal	2210 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m²
Uopvarmet kælderetage	395 m²

Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	48.280 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	88.621 kr. pr. år
Varmeforbrug	651,67 GJ Fjernvarme
Aflæst periode	31-12-2019 til 31-12-2020

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	52.089 kr. pr. år
Fast afgift	88.621 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	140.710 kr. pr. år
Varmeforbrug	703,08 GJ Fjernvarme
CO_2 udledning	12,70 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

En opmåling af Bebygget areal for bygningen, efter de originale bygningstegninger, viser at der ikke er markante eller iøjenfaldende afvigelser.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

ENERGIFORBRUG:
Energiforbruget er omregnet til et normalårs forbrug.
Aktuel årsgraddage: 2.647
Normalgraddage i perioden 1982 - 2000: 3.263
Graddage er taget fra DMI, på deres målestation: Københavns Lufthavn.

Ejendommens beregnet energiforbrug (fjernvarme og el til pumper) svarer til et årligt forbrug på 97,7 kWh/m²
Gennemføres alle forslag uden tanke på forrentning, så kommer det årlige energiforbrug ned på 84,5 kWh/m².

Beregnet fjernvarme kun til opvarmning og varmt brugsvand, 97 kWh/m² årligt
Ejendommens indkøbte fjernvarme mængde er omregnet til, 82 kWh/m² årligt.
Årsagen skyldes primært forskel i vaner og forbrugsmønster, der har en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget.

Energimærke skala:
C = ca. et sted mellem 70 – 109 kWh/m² årligt.
D = ca. et sted mellem 110 – 149 kWh/m² årligt.
E = ca. et sted mellem 150 – 189 kWh/m² årligt.
F = ca. et sted mellem 190 – 249 kWh/m² årligt.
G = over 249 kWh/m² årligt.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	191,32 kr. per GJ
	1.000 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,40 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er taget som på sidste tilsendte regning fra fjernvarmeværket.

El prisen er taget som gennemsnits pris på Dong´s hjemmeside for året 2020.

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 600296
CVR-nummer 76349819

Larsen & Søndergaard Byggerådgivning A/S
H.C. Ørsteds Vej 33, 1879 Frederiksberg C
www.ls-b.dk
rt@ls-b.dk
tlf. 33243470

Ved energikonsulent
Rudi Tobisch

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.

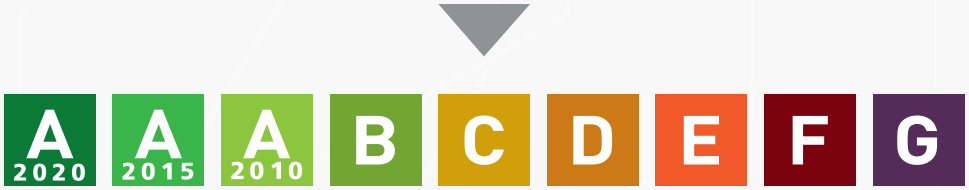
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

A/B Matr. nr. 17 ND
Høyrups Alle 1
2900 Hellerup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. marts 2021 til den 26. marts 2031

Energimærkningsnummer 311507339