

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

EF Rustenborg

Jernbanevej 8B

2800 Kgs. Lyngby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 18. december 2019
Til den 18. december 2029.

Energimærkningsnummer 311414448



Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Mahmoud Shekari

Eibye Rådgivning ApS

Jernholmen 36, 2650 Hvidovre

ms@eibyeraadgivning.dk

tlf. +45 8882 0999

Mulighederne for Jernbanevej 8B, 2800 Kgs. Lyngby

Ventilation

Investering* Årlig
besparelse

VENTILATION

Hovedbygning: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Det er etableret lufts ventiler på bygningens facader. ligeledes er der etab

Daginstitution:

Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner

Anlæg: VEX5.5 – fabrikat og type: EXHAUSTO

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

El-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

FORBEDRING VED RENOVERING

Daginstitution: Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.

13.200 kr.
3,32 ton CO₂

* Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmekonsum

47.434,5 m ³ naturgas	391.335 kr
14.787,3 m ³ naturgas	121.995 kr
Samlet energjudgift	513.330 kr
Samlet CO ₂ udledning	139,63 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, 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 Hovedbygning: Taget er udført med bærende betonplade, hvorpå der er opbygget en isoleret konstruktion. Taget har fald fra sternkanter mod tagets midte. Taget består af to flader, en højtliggende over Boulevarden 2-12 og en lavere liggende over Boulevarden 14. Fladt tag på boligblokken er energi renoveret med 300 mm trykfast Hardrock energi. Taget er gennembrudt af murede elevatorspilhuse, røgventilationskupler samt faldstammeudluftninger og aftrækshætter, der er ført i murede kanaler med tag af zink. Helle tag konstruktionen er energi renoveret med 200 mm Hardrock Energi, tagbelægningen er to lag tagpap.		
FLADT TAG Daginstitution: Det flade tag (built-up tag) med to lag tagpap. Taget er isoleret med 2 x 40 mm isolerings måtter. indvendig loft beklædning er 2 lag Karlit planker på 1-1/4 x3" lægter Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale. Jernbanevej 8B og 8C: Tagkonstruktion er 16 cm jernbetondæk med (built-up tag) er isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Daginstitution, samt bygning 8B og 8C: Eksisterende tag efterisoleres udvendigt med 250 mm trædefast isolering, så den samlede mængde udgør 350 mm isolering. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Eksisterende tagbeklædning rengøres og efterses for evt. skader, der i så fald skal udbedres. Herved sikres et tæt underlag, der kan fungere som dampspærre i den nye konstruktion. Forudsætningen		5.600 kr. 1,49 ton CO ₂

herfor er, at den eksisterende dampspærre er perforeret. Inden pap- og efterisoleringsarbejdet udføres, skal det eksisterende tag være helt tør og uden lunger eller buler. Hvis det eksisterende tag er udført med ventilationsspalte mellem isoleringslag og tagbeklædning, skal spalten lukkes effektivt for ikke at miste effekten af efterisoleringslaget. Hvis det eksisterende tag er vådt, dvs. træfugten er over 15-17 %, skal ventilationsspalten forblive åben, indtil konstruktionen er tør, anslået efter et år. Tagkonstruktionen skal udføres med effektivt afvandingssystem til regnvand. Det anbefales, at det udføres med synlige nedløbsrør og tagrender af hensyn til senere inspektion.

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse

HULE YDERVÆGGE

Hovedbygning: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er var ikke isoleret ved opførelsen og der er efter isoleret i perioden 2017-2019 med 250 mm isoleringsvæg på udvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Daginstitution: Midterste del af ydervæg i bygning 2 (Vuggestuen) - 30 cm Ud profilbrædder/ ind jernbeton - ca. 150 mm isolering og Sokkel er udført udvendig af ca. 8cm præfabrikerede 30 cm beton- leca nødder- beton indvendig 20 mm isolering

Jernbanevej 8B og 8C: Dele af ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af hvide tegl med hugget overflade og indvendigt af lacasten. Hulrummet er isoleret ved opførelsen og der er påført 100 mm isolering indvendigt.

FORBEDRING VED RENOVERING

Daginstitution: Udvendig efterisolering af midterste del af ydervæg med 200 mm isolering. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facade puds eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne/dør 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..

2.300 kr.
0,61 ton CO₂

MASSIVE YDERVÆGGE

Hovedbygning: Lette facade ydervægge regnes med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering. Ejendommen har energirenoveret klimaskærmen fra 200 op til 275 mm.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Jernbanevej 8B og 8C: Ydervægs sokkel under udstillingsvinduer - 13,5 cm jernbeton med 25 mm indvendig isolering

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

Hovedbygning: Vægge mod uopvarmet altanrum består af 19 cm massiv betonvæg med 100 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale og besigtigelse af altaner

LETTE YDERVÆGGE

Daginstitution: Overside af ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 40 mm mineraluld, og resten af Let ydervægge i udstilling vinduerne - træ/træ -25mm isoleret med flamingo

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale.

FORBEDRING

Jernbanevej 8B og 8C: Udvendig efterisolering med 120 mm Kooltherm K108 isolering på sokkelen i ydervægge af jernbetonbeton. afsluttes med 2cm passende puds eller andet beklædning

Jernbanevej 8B og 8C: Indvendig efterisolering med 250 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning 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.

143.700 kr.

5.900 kr.
1,58 ton CO₂**LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Hovedbygning: Vægge mod åben altan udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld (renoveret i nyere tid)

KÆLDER YDERVÆGGE

Hovedbygning: Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 250 mm isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervæge under de lette udstillings vinduer er 0-2,6 m dybde - 17,5 cm beton - 25 mm indvendig isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Jernbanevej 8B og 8C: Kælderydervægge mod jord under den del af klimaskærm med mur er 0-2,6 m består af 35 cm betonvæg med indvendig pladebeklædning.

Kælderydervægge under de lette udstillings vinduer er 0-2,6 m dybde - 35 cm beton - 25 mm indvendig isolering

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale.

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm væg af let klinker beton med indvendig

pladebeklædning og 25 mm indvendig isolering med flamingo
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegnings materiale.

Kælderydervæg over 2m - 17,5 cm beton - 25 mm indvendig isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FORBEDRING VED RENOVERING

Jernbanevej 8B og 8C: Udvendig efterisolering af beton kælder vægge med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så kælderydervæggen blottægges til eventuel efterfølgende pudsning og/eller malning. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

5.600 kr.
1,48 ton CO₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Hovedbygning: Alle vinduer er udskifte i nyere tid med nye, mønsteret med 2 og 3 lægs energiruder. De store indgangsparti, er monteret med tolags energirude med varm kant. Alle dør og vinduer er udskiftet i 2016-2017. Vinduerne

Daginstitution: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er af ældre dato med tolags termorude med kold kant og enkelte steder med enkelt glas.

Jernbanevej 8B og 8C: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med trelags energirude.

Jernbanevej 8B og 8C: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med et-lags glasrude.

FORBEDRING

Jernbanevej 8B og 8C: Eksisterende vinduer af ældre dato foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

428.900 kr.

32.500 kr.
8,74 ton CO₂

FORBEDRING

Daginstitution: Eksisterende vinduer af ældre dato foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A.

398.600 kr.

15.900 kr.
4,27 ton CO₂

OVENLYS

Hovedbygning: Ovenlysvindue er monteret i det vandrette tag / loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 3 lags klar akryl, monteret på isoleret karm. Oplyst af det ansvarlig på ejendom.

Daginstitutionen: Ovenlysvindue er monteret med tolags termorude med kold kant.

FORBEDRING

Daginstitution: Eksisterende ovenlysvinduer foreslås udskiftet til nye med trelags energiruder, energiklasse A.

20.000 kr.

800 kr.
0,20 ton CO₂**YDERDØRE**

Hovedbygning: Slusedør samt adgangs dør til taget er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Hovedbygning: Alle yderdøre mod øst og vest blok 1 er udskifte i nyre tid - 2 lags energirude med varm kant (dato på varmekantliste er 2016)

Daginstitution: Yderdør i bygning 2 er af ældre dato og u-isoleret.

Jernbanevej 8B og 8C: Yderdør er af ældre dato, monteret med tolags termorude med kold kant.

FORBEDRING

Jernbanevej 8B og 8C: Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

34.600 kr.

1.200 kr.
0,32 ton CO₂**Gulve**

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Jernbanevej 8B og 8C: Terrændæk - Beton med slidlag - 10 mm cm Laca og 20 cm Slagger

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

Hovedbygning: Gulv mod uopvarmet garager i kælder for bygning 1, er beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. fra kælder er garage lofter efterisoleret med yderligere 125 mm.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Hovedbygning: Bygning mod nord: Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er isoleret med 250 mm mineraluld.

Hovedbygning: Dele af etageadskillelse 3 og 5 sal, bygning 2 er mod det fri - beton med 50 mm isolering

Hovedbygning: Gulv mod uopvarmet i kælder for bygning 1 er isoleret med 50 mm

under etageplan 2 gulve. Garage lofter er efterisoleret med 125 mm kælderloft isolering batt. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Hovedbygning: I bygning 2 er stue gulvet mod uopvarmet kælder rum, som anvendes til kajak udstyr opbevaring, er beton med u-isoleret trægulv. I tegninger viser, at det er radiator i rummende, men i følge det ansvarlig er ingen opvarmning i rummende. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Daginstitution: Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Gulv mod uopvarmet garager i kælder for bygning 1, er beton med trægulv er isoleret med 50 mm mineraluld. fra kælder er garage lofter efterisoleret med yderligere 125 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Hovedbygning: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Hvis rummende ikke har udluft ventiller, det anbefales at etablere udeluft ventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	240.100 kr.	15.900 kr. 4,27 ton CO ₂
FORBEDRING Daginstitution: Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 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. 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.	129.600 kr.	7.800 kr. 2,09 ton CO ₂
KRYBEKÆLDER Jernbanevej 8B og 8C: Gulv mod krybekælder til rørføring udført af 18 cm beton med trægulv, er uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Jernbanevej 8B og 8C: Isolering af uisolert gulv mod krybekælder med 150 mm isolering. Udførelsen foreslås enten med opklæbet mineraluld på underside af betondæk, eller alternativt med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen.	2.700 kr.	600 kr. 0,14 ton CO ₂

KÆLDERGULV

Hovedbygning: Etageadskillelserne består af jernbetondæk, hvorpå der er udlagt gulvbrædder på strøer på oversiden, og puds på undersiden. Betondækkene antages at være in situ støbt. Dette underbygges af, at altanpladerne er støbt ud i et med etageadskillelserne, og de har tydelige aftryk af forskallingsbrædderne.

I baderummene har der været monteret stiftmosaik og terrazzo, men i mange af de besigtigede lejligheder var der etableret flisegulve.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve. Mellem strøer antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Kældergulv i bygning 2 er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er u-isoleret. Kæleren benyttes som ejendommens vaskeri samt læger i vest fløj.

LINJETAB

Der medregnes linjetab langs bygningen fundament omkreds, samt døre og vinduernes omkreds.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Hovedbygning: Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand. Det er etableret lufts ventiler på bygningens facader. ligeledes er der etab

Daginstitution:

Zone: Storrrumskontorer, undervisningslokaler og børneinstitutioner

Anlæg: VEX5.5 – fabrikat og type: EXHAUSTO

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg uden varmegenvinding

Anlægstype: CAV

Driftstid: 50 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmefflade: Nej

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: ja

Bygningens tæthed: Normal tæt

Kilde til data: Data fastsat iht. HB2019

FORBEDRING VED RENOVERING

Daginstitution: Der foreslåes udskiftning af det eksisterende ventilationsaggregat med et nyt og mere effektivt aggregat. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.

13.200 kr.
3,32 ton CO₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Varmecentralen er placeret i kælderen under husblokken Boulevarden 14. Det vurderes, at der er indlagt naturgas i ejendommen i 1990 og at varmecentralen er renoveret i forbindelse med at den blev konverteret fra olie- til gasforsynet varmecentral. Gasstik inkl. hovedafspærringsventiler er ført ind gennem kældervæg i opgang 14 mod gårdside. I varmecentralen findes 1 stk. gasfyr af fabrikat Buderus 510 kW, 1 stk. isoleret varmtvandsbeholder på 4000 L for brugsvand, 4 stk. Extrol ekspansionsbeholdere på hver 280 L Daginstitutionen: Bygningen opvarmes via kedel fra anden zone (hovedbygning Boulevarden 14)		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i ejendommens bygninger. Energikonsulenten har vurderet om det vil ikke være rentabelt at konvertere til varmepumpe, da bygningen er opvarmet med naturgas, og teknisk er ikke muligt at etablere en varmepumpe, der kan opvarme bygning af denne størrelse.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på ejendommens bygninger. Energikonsulenten har vurderet om det vil ikke være rentabelt at etablere solvarmeanlæg på ejendommen, da bygningen er gasopvarmet, og at naturgasprisen i området er forholdsvis lav. Muligheden bør undersøges nærmere.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		

VARMERØR

Varmefordelingsrør regnes udført som 70 mm-150 mm stålør og med 30 mm rørisolering.

Små varmfeddelingsrør regnes udført som 3/4" stålør og med 20 mm isolering i kældre.

Diverse ventiller i uopvarmet kælder uisolaret.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af varmfeddelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Denne energiforbedring kræver nærmere undersøgelse af alle varmfeddelings rør i kældre. En yderligere efterisolering kræver mere plads og det skal fysisk være muligt at udfør.

3.500 kr.
0,92 ton CO₂

VARMEFDELINGSPUMPER

I varmeanlægget er der monteret 1 fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 1041 Watt.

AUTOMATIK

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder regnes udført som 2" stålrør med 50 mm rørisolering.

Hoved brugsvandsrør i bygning 1 med cirkulation - 2" (60,3 mm) stålrør - 30 mm. Alle hoved brugsvands rør i bygning 1 og 2 er udskiftet i nyere tid.

Stikledninger til brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1"-2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Ventiller mellem stikledninger og hoved ledninger i kælder er uden isolerings kappe

FORBEDRING

Isolering eller montering af isolerings kappe på uisoleret regulering og afspærrings ventiller

Isolering af stikledninger til brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.

116.900 kr.

14.000 kr.
3,77 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

Ejendommens varmecentral: På anlæggets ladekreds er der monteret en pumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 180 W

Ejendommens varmecentral: Til brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 1041 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

Ejendommens varmecentral: Varmt brugsvand produceres i 1, stk. 4000 l varmtvandsbeholder, der forudsættes isoleret med 100 mm mineraluld.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hovedbygning: Belysning i trappeopgangen består af LED belysning. Manuel styring via tænd/sluk kontakt. Hovedbygning: Belysning i kældergangarealer består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. ca 1/3 del af lyset i kælderen er tænd konstant helle døgnet. Hovedbygning: Belysning i kældergangarealer bygning 1 består af armaturer med LED belysning. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere. ca. 2/3 del af belysning i kælder tændes efter behov Belysning i gangarealer i vuggestuen består af armaturer med kompaktlysrør og armatur med 10 w halogen pære. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Belysning i opholds lokalerne i vuggestue består af armaturer med spare pære. Det er ingen dagslys styring. Jernbanevej 8B og 8C: Belysning i Garant lokalet består af blande belysnings armatur, med spot, lysrør og LED belysning		
FORBEDRING Jernbanevej 8B og 8C: Udskift ælder belysning til nye LED belysning, iht. 2016 krav	53.000 kr.	5.500 kr. 0,25 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Daginstitution: Der installeres nye kompaktlysrør og højfrekvente forkoblinger. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget.		7.600 kr. 0,40 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Jernbanevej 8B og 8C: Udskift ælder belysning til nye LED belysning, iht. 2016 krav		3.100 kr. 0,14 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Daginstitutionen: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.		400 kr. 0,02 ton CO ₂

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Hovedbygningen: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 800 kvm. 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 forslagens økonomi.	327.700 kr.	174.700 kr. 26,51 ton CO ₂
FORBEDRING Daginstitution: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 133,5 kvm. 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 forslagens økonomi.	333.800 kr.	28.100 kr. 4,53 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION

Ejendommen er fra 1965, opført efter datidens krav. Ejendommen energirenoveret fra 2016-2019. Ved energi renovering har ejendommen status er markant forbedret, hvilket energimærket flytter fra "E" til "C"

Energi renovering er fortaget med udgangspunkt til konstruktion og design samt pris, som var muligt i renoverings tidspunktet

Det bemærkes at energimærket er beregnet efter anvendelses klasse 140 bolig. Konsulenten har gennemgået BBR- meddelelse for ejendommen.

Ved nærmere gennemgang af BBR. har konsulenten konstateret at ejendommen har følgende m² og anvendelse:

Erhverv kælder	anvendelse kode	m ²
Transport	301	59
Produktion	220	380
Garage	310	948

I alt BBR areal 1plan byg 1 og kæl byg 2 1387 m²

Erhverv stue plan:	anvendelse kode	m ²
Daginstitution	450	336
Liberale erhverv	350	262
Detailhandel	330	482

I alt Erhverv stuen 1080 m²

Bolig total alle etager 6807

Samlede boligareal afviger 3 m² i BBR i forhold til konsulenten beregning

Det kan oplyses at ejendommens forbrug af elektricitet til fælles formål er ca. 12,5 kWh/m² pr. år, og svarer til middelforbruget for etageboligejendomme.

Energikonsulenten med udgangspunkt i de gamle og de nye tegnings materialer, har vurderet, de mulige rentabel energi tiltag for ejendommen.

I de seneste energi renovering på ejendommen, er der fortaget energi renovering af facader, gavle og taget, samt vinduer.

Siden sidst energimærkning ejendommens gasfyr samt cirkulations pumper til varme og varmtvands cirkulation er blev udskiftet. Ligeledes hovedledning til kold, varm samt cirkulation til brugsvand er udskifte fra stål til Alu-Pex. Rørene er isoleret med 30mm.

KLIMATILPASNING:

Den teknologiske udvikling indenfor velvarende energi gør det muligt at dele af ejendommens energiforbrug omlægges til forsyning fra vedvarende eller alternative energikilder. Selvom det er ikke fundet relevant eller rentabelt. Planmæssigt er ejendommen placeret i et område med tilslutningspligt til naturgas, og ejendommens nuværende varmforsyning er naturgas, med opvarmning via et gasfyrret centralvarmeanlæg.

Ejendommen opvarmes med naturgas, som leveres af HNG. Ejendommen varmecentral placeret i kælderen under opgang 14. Varmecentralen forsyner hovedbygningen E/F Rustenborg (Boulevarden 2-14), Vuggestuen Firkløveren (Sorgenfrivej 2), samt Garant (Jernbanevej 8B og 8 C).

GENERELLE BEMÆRKNINGER

Energimærkningen er udført i henhold til retningslinjer givet i "Håndbog for energikonsulenter 2019" og i Beregnings program Energy 10.

Energimærkningsrapporten er udført på baggrund af en gennemgang af ejendommens bygning 1 og 2, samt tilhørende installationer, sammenholdt med tegningsmaterialet fra ældre og nye dato 2017-2018.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioner og isoleringsmængder der ikke er synlige, er der foretaget skøn med udgangspunkt i tegningsmaterialet og observationer ved bygningsgennemgangen.

Ved angivelse af forbedringsforslag er størrelsen af investeringer givet i henhold til erfaringstal og i henhold til V&S prisbøger.

ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærket angivet på forsiden er beregnet ved en standardiseret metode "Be18" beskrevet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. Ved metoden beregnes energibehovet til drift af bygningen og dette danner baggrund og bestemmer "størrelsen" af energimærket.

Ved metoden vægtes elforbrug højt, og multipliceres med en faktor 2,5. Hvis der skal anvende meget elektricitet ved driften vil det have stor effekt på energimærket.

Ejendommens bygninger opdeles i tre energimærker, da det er forskellig anvendelses koder.

Hovedbygning, energimærkes, som etageboliger med anvendelses kode 140, med følgende adresser. Det er boligheder som anvendes som erhverv. Erhverv andelen i hovedbygningen er under 20%. derfor skal hovedbygning ikke energimærkes som blande anvendelse.

(Boulevarden 2 - 12 og vinkelbygningen Boulevarden 14)

Institutionsbygningen Sorgenfrivej 2 med anvendelses kode 450.

Bygning 8C og 8B (Garant) liberale erhverv med anvendelses kode 350.

Dele af hovedbygning er registreret som garage og produktion, som ikke omfattet af energimærkning.

Der findes enkelte boligheder, som anvendes til erhverv. Disse er medtaget i beregningen under

Hovedbygningen.

Det resterende erhvervsareal består af garager som regnes uopvarmede.

RAPPORTENS "BESPARELSESFORSLAG" OG "ENERGIFORBEDRING VED OMBYGNING OG RENOVERING".

Siden sidste energimærkning fra 04-02-2011 år har ejendommen foretaget omfattende energiforbedringer.

Energiforbedringer er som følger:

Nord og syd gavlvægge i bygning 1. samt øst og vest gavle vægge i bygning 2.

For og bag facade, samt vindues brystninger i bygning 1 og 2.

Flade tagkonstruktion.

Udskiftning af alle døre og vinduer,

Udskiftning af hovedledning til brugsvands anlæg (kold, varme og varme cirkulation)

Altan rummendes ca. 22 cm betonvægge isoleret med 100 mm.

Ejendommens hoved bygning (etagehusene) har en energiklassestatus klasse A2020.

Status falder til mærke klasse C niveau. på grund af bygning 2 Daginstitutionen og bygning 8C og 8B

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Lejligheder 90-91 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 2:	91	5	4.674
Lejligheder 87 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 2, 4, 6, 8,10, 12:	87	20	4.468
Lejligheder 78-79 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 2, 4, 6, 8,10:	78	7	4.006
Lejligheder 88 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 12:	88	4	4.520
Lejligheder 84 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 14:	84	2	4.314
Lejligheder 68 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 4, 6, 8,10, 12, 14:	68	22	3.492
Lejligheder 105 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 1, 2:	105	14	5.393
Lejligheder 111 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Opgang 1, 2:	111	2	5.701
Kontor 50-53 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Hoved bygningen	53	4	2.722
Kontor 57 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Hoved bygning	57	3	2.927

Kontor 176 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Hoved bygning	176	1	9.040
Vaskeri 130 m²				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
Hoved bygning	Hoved bygning	130	1	6.677
Daginstitutionen				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
2	Sorgenfrivej 2	336	1	17.258
Ggrdinforetning				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
8C	Jernbanevej 8C	82	1	4.212
Tæppeforretning				
Bygning	Adresse	m²	Antal	Kr./år
8B	Jernbanevej 8B	398	1	20.443

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				
Lette ydervægge	Udvendig efterisolering af jernbetonbeton med 120 mm Koolterm K12 på sokkeldele og Indvendig efterisolering af overset dele af lette ydervægge med 250 mm	143.700 kr.	700,0 m ³ Naturgas 39 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af alle eksisterende vinduer	428.900 kr.	3.874,5 m ³ Naturgas 213 kWh Elektricitet	32.500 kr.
Vinduer	Udskiftning af alle dør og vinduer daginstitutionens bygningen til nye med 3 lægs energi ruder	398.600 kr.	1.892,7 m ³ Naturgas 104 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Ovenlys	Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer på taget af daginstitutionen til energivenlig	20.000 kr.	87,3 m ³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	800 kr.
Yderdøre	Udskiftning af eksisterende yderdør i Jernbanevej 8B og C til nye med energiruder	34.600 kr.	142,7 m ³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	1.200 kr.

Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	240.100 kr.	1.894,5 m ³ Naturgas 104 kWh Elektricitet	15.900 kr.
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering	129.600 kr.	929,1 m ³ Naturgas 51 kWh Elektricitet	7.800 kr.
Krybekælder	Isolering af uisoleret gulv mod installations krybekælder med 150 mm isolering	2.700 kr.	60,9 m ³ Naturgas 3 kWh Elektricitet	600 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering eller montering af isolerings kappe på u-isoleret ventiller, Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm og Efterisolere alle brugsvands rør ventiller i uopvarmet kælder	116.900 kr.	1.671,8 m ³ Naturgas 92 kWh Elektricitet	14.000 kr.
---------------	--	-------------	--	------------

El

Belysning	Udskift ælder belysning til nye LED belysning, iht. 2016 krav	53.000 kr.	-180,0 m ³ Naturgas 3.326 kWh Elektricitet	5.500 kr.
Solceller	Montage af solceller på taget af hovedbygning	327.700 kr.	63.258 kWh Elektricitet 71.333 kWh Elektricitet overskud fra solceller	174.700 kr.
Solceller	Montage af nye solceller på taget af daginstitutionen (byg. 2)	333.800 kr.	8.047 kWh Elektricitet 14.944 kWh Elektricitet overskud fra solceller	28.100 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Fladt tag	Efterisolering af fladt tag med 250 mm isolering, så den samlede isolering udgør 350 mm	660,9 m ³ Naturgas 36 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Hule ydervægge	Udvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm isolering og afsluttende med passende facadebekledning	272,7 m ³ Naturgas 15 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge mod jord og fjernelse af eksisterende indvendig isolering	658,2 m ³ Naturgas 36 kWh Elektricitet	5.600 kr.
Ventilation	Udskiftning til krydsvarmeveksler i ventilationsanlæg	1.418,2 m ³ Naturgas 709 kWh Elektricitet	13.200 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Yderligere efterisolering af varmerør	409,1 m ³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	3.500 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af eksisterende belysning til ny LED belysning med dagslysstyring og bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-205,5 m ³ Naturgas 4.382 kWh Elektricitet	7.600 kr.

Belysning	I erhverv Jernbanevej 8B og 8C Udskift ælder belysning til nye LED belysning, iht. 2016 krav	-103,6 m ³ Naturgas 1.879 kWh Elektricitet	3.100 kr.
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-11,8 m ³ Naturgas 218 kWh Elektricitet	400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Jernbanevej 8B, 2800 Kgs. Lyngby
BBR nr.....	173-74379-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig-bygning, flerfamiliehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1965
År for væsentlig renovering.....	2018
Varmeforsyning.....	Kedel
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	6810 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	355 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	8128 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	684 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	1884 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.

Naturgas

Varmeudgifter	302.197 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	47.537,0 m ³ Naturgas
Aflæst periode.....	31-12-2018 til 31-10-2019

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	408.564 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	408.564 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	64.268,9 m ³ Naturgas
CO ₂ udledning.....	144,22 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

plan 1 i bygning 1 er uopvarmet, dog temperaturer i følge ejendommens repræsentant er omkring 15 grader.

Bygning 2 har fuld kælder som betragtes som delvis opvarmet. Kælderen anvendes til Vaskeri og tørre rum samt Opbevaring af kanoer. Det er radiator i alle rum i vaskeri delen. Rumende til kanoer er uopvarmet ifølge ejendommen. Samlede arealet af bygning 2 kælder opmålt på tegningen til 572m².

I BBR-registeret er beboelsesejendommen indtastet som 1 stk. bygning, med opførelsestidspunkt 1965. og

sidenhen uden væsentlige ombygninger. Ejendommen fremstår også som et hele, men der er tilknyttet en del småerhverv spredt på ejendommen. Samlet er det opvarmede ehvervsareal ca. 10% af det samlede areal, men mere end 1000 m², og Energimærkningen er derfor udført efter blandet anvendelse. Beboelse og erhverv er stort set adskilt ved beregningen og behandles i energimærket som to bygninger. Hovedbygning:

"Oplysningerne i OIS (BBR) lader til at være korrekte for bygningen. Der er umiddelbart ikke konstateret afvigelser i arealopgørelserne og i det opvarmede areal (under 1%). Der oplyses dog areal for de enkelte etager, og angivelse af arealer for øvre og nedre kælder er ikke korrekte - det samlede kælderareal er dog korrekt. Ved kontrollen har konsulenten opgjort nedre kælder til 579 m² og øvre kælder til 2203 m². For bygninger er ehvervsarealet angivet til 2643 m², hvoraf 438 m² er "boligenheder" fortrinsvis beliggende i stueetagen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas	8,25 kr. per m ³
Naturgas	8,25 kr. per m ³
Elektricitet til andet end opvarmning	1,68 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Ejendommens forbrug i henhold til forsyningsselskaberne års beregning er som følgende:

Naturgas 47537 m³

EL 46.218 kWh

Vand 5903 m³

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 600462

CVR-nummer 32774563

Eibye Rådgivning ApS

Jernholmen 36, 2650 Hvidovre

ms@eibyeraadgivning.dk

tlf. +45 8882 0999

Ved energikonsulent
Mahmoud Shekari

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.

Energistirelsens adresse er:

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

Energimærke

EF Rustenborg
Jernbanevej 8B
2800 Kgs. Lyngby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. december 2019 til den 18. december 2029

Energimærkningsnummer 311414448