SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr. Tårnbyvej 2 og
Amager Landevej 54
2770 Kastrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 6. december 2018
Til den 6. december 2028.

Energimærkningsnummer 311350282

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

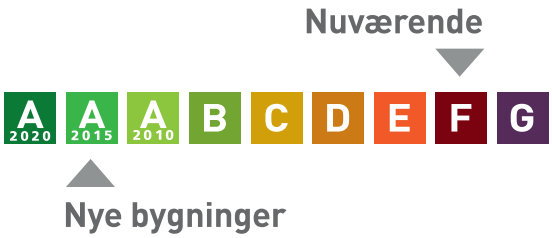
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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



Årligt varmeforbrug

23.444,5 m³ naturgas	174.662 kr
Samlet energiudgift	174.662 kr
Samlet CO_2 udledning	52,61 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 Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm (granulat) og skråvægge i taget er isoleret med 100 mm. Isoleringsforholdet i konstruktionen er hhv. målt og skønnet i forbindelse med besigtigelsen. Den lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum (ved klubværelser) er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af den lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med 75-100 mm isolering ved indblæsning af granulat i gulvet. Det forventes at tagrum er tilgængeligt, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	41.200 kr.	7.000 kr. 2,09 ton CO_2

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Facader og gavle består generelt af massive uisoleret teglvægge (36 cm mursten), en enkelt facade mod gade er dog efterisoleret med ca. 150 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger og skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Erhvervslokaler: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.	784.700 kr.	28.400 kr. 8,51 ton CO_2

FORBEDRING Lejligheder: Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. 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 ny væg.	295.600 kr.	10.400 kr. 3,10 ton CO_2
LETTE YDERVÆGGE 2.sal: Vægge (klubværelser) mod uopvarmet tagrum er udført som let trækonstruktion og uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING 2.sal. Efterisolering med 200 mm isolering i lette vægge mod uopvarmet loftrum. 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.	58.000 kr.	3.700 kr. 1,11 ton CO_2
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge fra 0-2m dybde består af 30-40 cm beton og er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale og skønnet ifm. besigtigelsen. Kældervægge mod uopvarmet kælderrum består af massive og uisoleret teglvæggge. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. 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.	74.800 kr.	2.700 kr. 0,80 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer i bygningen er blandet og enten monteret med 1 lags glas, alm. termoruder eller nyere energiruder.		
FORBEDRING Eksisterende vindue over dør i gavl mod nord forslås udskiftet til et nyt vindue med energirude, energiklasse B.	4.900 kr.	300 kr. 0,09 ton CO_2
FORBEDRING Eksisterende kældervindue (omklædning) forslås udskiftet til et nyt vindue med energirude, energiklasse B.	7.400 kr.	500 kr. 0,13 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING De resterende vinduer monteret med alm. termoruder i bygningen forslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.		11.000 kr. 3,28 ton CO_2

YDERDØRE Yderdøre i ejendommen er enten monteret med alm. termoruder, nyere energiruder eller er massive trædøre.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder består af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen. Etageadskillelse mod det fri (altan) består af beton og er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgåes.	132.600 kr.	23.200 kr. 6,95 ton CO_2

LINJETAB Der er linjetab ved fundament		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation for lejligheder i bygningen i form af oplukkelige vinduer og yderdøre. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Zone - Erhverv: Kantine/spiserum mv. Anlæg: Fabr. Envistar Top, (model ATCR 04 00 HP-2-00-H-QX) fra 2013 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 40-50 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone - Erhverv: Storrrumskontor, stuen-1.sal. Anlæg: Fabr. Novenco, type ZL-022 CL, årstal ukendt Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: CAV Driftstid: 45-50 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,5 kJ/m³ Automatik: Ja Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedler er nyere kondenserende, fabr. Bosch, type ZBR 65 - 1A 23 S0800, isoleret og med kapper. Kedler er forsynet med ny gasbrænder.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og vi mener ikke, det er relevant at foreslå pga. den forholdsvis billige fjernvarme.		

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 (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør (gennemsnit dim). Rørene er isoleret med 20-30 mm isolering.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumper: På varmefordelingsanlægget er monteret to stk. utomatisk modulerende Grundfos-pumper, type Pumphead 50 med en max-effekt på 75 W. Der er monteret en Grundfos-pumpe, type Alpha2 25-40-180 med en max-effekt på 18 W. Pumpen er placeret i ventilationsrum "nr. 1" i kælderen Der er monteret en Grundfos-pumpe, type Alpha2 25-60-180 med en max-effekt på 34 W. Pumpen er placeret i ventilationsrum "nr. 2" i kælderen På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe, model Magna, type UPE 50-60/f med en max-effekt på 335 W.		

På varmefordelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe, type UPS 25-60 180 med en max-effekt på 70 W. Ladepumpe til VVB er en Grundfos-pumpe, type UPS 25-80 180 med en max-effekt på 190 W.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende Magna-pumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe, evt. til en Magna3, type 50-60F med en max-effekt på 240 W.	18.000 kr.	2.300 kr. 0,22 ton CO_2
FORBEDRING Der foreslås montage af ny ladepumpe. Det vurderes at den eksisterende UPS 25-80 pumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe, evt. til en Alpha3 25-40 med en max-effekt på W.	18.000 kr.	2.000 kr. 0,19 ton CO_2
FORBEDRING VED RENOVERING Der foreslås montage af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende UPS 25-60 pumpe kan udskiftes til en mere effektiv pumpe, evt. til en Alpha3 25-40 med en max-effekt på 18 W.		700 kr. 0,06 ton CO_2

AUTOMATIK Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ønsker man at spare på vandforbruget i bygningen, anbefales det at udskifte gammelt sanitet, herunder til nye dobbelt skyl toiletter, vandbesparende brusehoveder og blandingsbatterier m.v.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30-40 mm isolering. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af brugsvandsrør (stigstrenge) i bygnngen med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	17.200 kr.	6.100 kr. 1,83 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På cirkulationsledning er monteret en Grundfos-pumpe, type UP 20-15 N 150 med en max-effekt på 65 W.		
FORBEDRING Der foreslås montage af ny brugsvandspumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere energieffektiv pumpe evt. en Grundfos, type Alpha2 20-40 N.	5.500 kr.	800 kr. 0,07 ton CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Det varme brugsvand produceres via en 300 liters varmtvandsbeholder fabr. Buderus, model SU 300/1 W, isoleret med ca. 75-100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i erhverv (kontorarealer) er blandet og består bl.a. af nye LED-belysning samt gl. lysstofrør mv.		
FORBEDRING VED RENOVERING Det anbefales at gennemgå alle el-installationer samt belysning i bygningen, hvor gl. installationer (lamper/lysstofrør) udskiftes til nye LED-lysrør og pærer med bevægelsessensorer.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen, og pga. bygningens placering mv. forslås der ikke montering af nye solceller.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen er beliggende Amagerlandevej 54 og Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup og ejes af Bank Nordik.

Bygningen er opført i 1955 om ombygget i 1974, og består af 4 etager inkl. kælder og tag. Ejendommen er med blandet anvendelse, hvor forhuset mod Amager Landevej primært består af erhvervslokaler, mens (baghuset) har lejligheder på hhv. 1. og 2.sal. Beboerne i bygningen har adgang til fælles vaskerum, pulte- og cykelrum samt varmecentralen i kælderen. Ellers benyttes det meste af kælderen til erhverv. Enkelte kælderrum for erhverv er opvarmet og indgår derfor i beregningen.

Væsentlige energiforbruger:
1988: Nye termoruder
2012/13: Renovering af varmecentral (antageligvis nye gaskedler).
2013: Ombygning og renovering af baghus (efterisolering af bl.a. facade mod gade, ny ventilation).
2013: Løbende udskiftning af gl. termoruder til nye energiruder

Facader:
Ydervægge i ejendommen består generelt af massive uisolerede teglstensmure (36 cm), dog er en enkelt facade isoleret.

Tag/loft:
Taget er med røde teglsten og isoleret med hhv. 100 mm (i skråvægge) og 200 mm granulat på hanebåndsloft. Etageadskillelse mod opvarmet loft består er et uisoleret bjælkelag (skønnet).

Etageadskillelse:
Gulv mod kælderen består af et uisolerede betondæk.

Vinduer/yderdøre:
Vinduer i ejendommen er blandet og enten monteret med alm. termoruder eller nye energiruder.

Yderdøre består af massive trædøre, eller er monteret med energiruder.

Forhold ved besøget i ejendommen den 23.11.2018:
Deltagere fra ejendommen: Repræsentant fra banken (ejer)
Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent Steffen Brund
Vejrforholdene ved besøget: 3°C, overskyet og lidt vind.
Tegningsmateriale: Planer og snittegninger m.fl. er fremskaffet af rådgiver.
Besøgte områder: Kælder, varmecentral, trapper, loftrum, erhvervslokaler, klubværelser på 2.sal.
Andet: Det har ikke været nødvendigt at foretage destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm, da tegningsmateriale samt oplysninger fra ejer var fyldestgørende. Murtykkelser på ydervægge m.v. er endvidere målt ifm. besigtigelsen og holdt op imod/sammenlignet med mål på modtaget tegninger, som stemmer overens.

Programversion: Energy10, Be18 version 10
Årsregninger: Foreligger for både naturgas og vand.
Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er enten oplyst af ejer, aflæst på tegninger eller skønnet af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslået (skønnet).

Månedlige aflæsninger:
Der foretages ikke månedlige aflæsninger. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken.

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup - 1-vær. lejlighed med wc/bad og eget køkken.	41	1	17.963

Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup - 2-vær. lejlighed med wc/bad og eget køkken.	76	1	33.298

Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup - 3-vær. lejlighed med wc/bad og eget køkken.	89	1	38.994

Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Tårnbyvej 2, 2770 Kastrup - 4-vær. lejlighed med wc/bad og eget køkken.	133	1	58.272

Amager Landevej 54, 2770 Kastrup - 1-vær. lejlighed med wc/bad og eget køkken.				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
1	Amager Landevej 54, 2770 Kastrup - 1-vær. lejlighed med wc/bad og eget køkken.	51	2	22.345

Kommentar
Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er i rapporten fremkommet på baggrund af det bygningsejerens samlede oplyste forbrug, fordelt jævnt ud på hver enkelt lejligheds areal iht. Energistyrelsens beregningsregler.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Isolering af lukket etageadskillelse (bjælkelag) mod uopvarmet tagrum med 75-100 mm isolering.	41.200 kr.	930,0 m³ Naturgas 14 kWh Elektricitet	7.000 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm (i erhverv) på massive vægge.	784.700 kr.	3.789,1 m³ Naturgas 59 kWh Elektricitet	28.400 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering med 100 mm (i boliger) på massive vægge.	295.600 kr.	1.378,2 m³ Naturgas 22 kWh Elektricitet	10.400 kr.
Lette ydervægge	B: Indvendig efterisolering af vægge (klubværelser) mod uopvarmet loftrum med 200 mm.	58.000 kr.	491,8 m³ Naturgas 8 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm	74.800 kr.	354,5 m³ Naturgas 5 kWh Elektricitet	2.700 kr.

Vinduer	Udskiftning af eksisterende vindue over dør i gavl mod nord.	4.900 kr.	40,0 m³ Naturgas	300 kr.
Vinduer	Udskiftning af eksisterende kældervindue (omklædningsrum).	7.400 kr.	60,0 m³ Naturgas 1 kWh Elektricitet	500 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	132.600 kr.	3.090,9 m³ Naturgas 48 kWh Elektricitet	23.200 kr.

Varmeanlæg

Varmefordelingspumper	Ny varmefordelingspumpe (Magna 3)	18.000 kr.	1.130 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmefordelingspumper	Ny ladepumpe.	18.000 kr.	952 kWh Elektricitet	2.000 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør (stigstrenge) i bygningen med op til 50 mm	17.200 kr.	813,6 m³ Naturgas 13 kWh Elektricitet	6.100 kr.
Varmtvandspumper	Ny on/off-styret cirkulationspumpe	5.500 kr.	376 kWh Elektricitet	800 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			
Vinduer	Udskiftning af eksisterende gl. vinduer i ejendommen monteret med alm. termoruder.	1.459,1 m³ Naturgas 23 kWh Elektricitet	11.000 kr.
Varmeanlæg			
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe.	321 kWh Elektricitet	700 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Spar på vandet		
El			
Belysning	Udskiftning af belysning i erhverv.		

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Amager Landevej 54, 2770 Kastrup
BBR nr	185-2640-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Bygning til kontor (321)
Opførelsesår	1955
År for væsentlig renovering	1974
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	441 m²
Erhvervsareal i følge BBR	786 m²
Opvarmet bygningsareal	1311 m²
Heraf tagetage opvarmet	308 m²
Heraf kælderetage opvarmet	81 m²
Uopvarmet kælderetage	409 m²

Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	190.277 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	94 kr. pr. år
Varmeforbrug	28.657,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-06-2017 til 31-05-2018

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	193.124 kr. pr. år
Fast afgift	94 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	193.218 kr. pr. år
Varmeforbrug	29.085,9 m³ Naturgas
CO_2 udledning	65,27 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes, at kælderen delvis er opvarmet, og indgår derfor i beregningen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste naturgasforbrug for bygningen i perioden 01.06.2017 til og med 31.05.2018 udgør 28.657 m3. Det omregnet til et normalår giver ca. 29.086 m3. Det beregnede forbrug er på 23.444 m3. Forskellen på det oplyste og beregnede forbrug må skyldes, at de teoretiske værdier ikke svarer helt til virkeligheden, hvad angår opvarmet arealer, U-værdier i diverse konstruktionerne samt at fordelingen af varmen for hele bygningen ikke stemmer helt overens med virkeligheden.

Ejendommen får energimærket F. Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket D.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efterformlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år/ Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinjerne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,45 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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 600272
CVR-nummer 26618622

Bang & Beenfeldt A/S
Langebrogade 6 J, 4. sal, 1411 København K

sb@bangbeen.dk
tlf. 3257 8250

Ved energikonsulent
Steffen Brund

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. 1027 af 29. august 2017 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
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

vedr. Tårnbyvej 2 og
Amager Landevej 54
2770 Kastrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 6. december 2018 til den 6. december 2028

Energimærkningsnummer 311350282