SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Nordre Ringgade 88
8200 Aarhus N

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 16. juli 2021
Til den 16. juli 2031.

Energimærkningsnummer 311536494

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

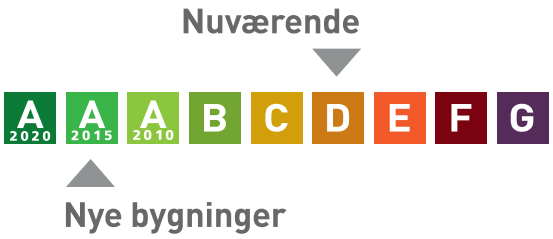
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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

86.180 kWh fjernvarme	65.258 kr
Samlet energiudgift	65.258 kr
Samlet CO_2 udledning	5,60 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
LOFTRUM Skråvægge er vurderet udført med 300 mm isolering mellem spær. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.		
FLADT TAG Loft over kviste er vurderet udført med 200 mm isolering mellem bjælkelag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet for 4. sal (de seneste 10 år). Loft under tagterrasser er vurderet udført med 250 mm isolering mellem bjælkelag. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet for 4. sal (de seneste 10 år).		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i stueplan og på 1. sal er oprindelig udført med 480 mm massiv og uisoleret teglvæg. Dog er lejligheden st, th ændret fra butik til bolig på et senere tidspunkt, hvoraf konstruktionerne er vurderet delvist at være skalmur med op til 300 mm indvendig isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue samt tegningsmateriale. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt erfaringer om dansk byggeskik ift. opførselstidspunktet. Ydervægge 2. og 3. sal er udført med 360 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue samt tegningsmateriale. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt erfaringer om dansk byggeskik ift. opførselstidspunktet.		

Brystninger ved radiatorer i stueplan og 1-3. sal er udført med 240 mm massiv og uisoleret teglvæg. Dog er lejligheden st, th ændret fra butik til bolig på et senere tidspunkt, hvoraf konstruktionerne er vurderet delvist at være skalmur med omkring 100 mm indvendig isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt erfaringer om dansk byggeskik ift. opførselstidspunktet. Ydervægge i opgange er udført med 360 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt erfaringer om dansk byggeskik ift. opførselstidspunktet. Bærende vægge mellem opvarmet kælder og uopvarmet kælder er udført med 360 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Smalle vægge mellem opvarmet kælder og uopvarmet kælder er udført med 120 mm massiv og uisoleret teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Der gøres opmærksom på kælderen vil blive koldere i forbindelse med efterisolering af varmerør, brugsvandsrør og brugsvandsveksler, hvortil kælderen bliver koldere og efterisolering af disse vægge samt etagedæk anbefales.	96.200 kr.	4.600 kr. 0,46 ton CO_2

LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er vurderet udført med træskelet, ud- og indvendig beklædning og 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet for 4. sal (de seneste 10 år). Lette ydervægge ved tagterrasser er vurderet udført med træskelet, ud- og indvendig beklædning og 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet for 4. sal (de seneste 10 år).		

KÆLDER YDERVÆGGE Kælder ydervægge består af 600 mm massiv og uisoleret tegl. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue samt tegningsmateriale. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette samt erfaringer om dansk byggeskik ift. opførselstidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
FACADEVINDUER		

Største delen af vinduer er monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C. Vinduerne i lejlighederne og opgangen er skiftet i 2014-2015 pånær nogle få stykker. Kvistvinuder er monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C fra 2018. Vinduespartier ved tagterrassser er monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C fra 2018. Øverst i opgangen er der monteret 9 glasbyggesten. Grundet udformning, lille areal og at de ikke er udskiftet sammen med øvrige vinduer, vurderes det ikke rentablet eller ønskeværdigt at udskifte til nyt facadevindue.		
OVENLYS Ovenlysvinduer er monteret med 2-lags energirude med kold kant.		
YDERDØRE Hoveddøren er monteret med 1-lags glasrude, energiklasse F. Udskiftning af den gammel trædør med 1-lags glas fravælges grundet arkitektoniske årsager i henhold til HB19 kapitel 4.4.9 stk. 6. Eftersom størstedelen af vinduerne blev udskiftet i 2014-2015 og døren her ikke blev skiftet samtidig, vurderes det at udskiftning her ikke ønskes. Dør mellem vaskeri og uopvarmet kælder er af ældre dato og uisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende dør mellem vaskeri og uopvarmet foreslås udskiftet i forbindelse med isolering af varmeinstallationer, da det vil medføre koldere kælder. Udskiftning til ny massiv dør med isolerede fyldninger.		200 kr. 0,02 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
ETAGEADSKILLELSE Etageadskillelsen mellem stueplan og uopvarmet kælder er vurderet at være udført som træbjælkelag med lerindskud og brædder. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med op til 100 mm isolering afhængigt af pladsforholdende. 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.	59.500 kr.	3.200 kr. 0,31 ton CO_2

KÆLDERGULV Kældergulv i vaskerum er udført med beton og uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Aftræk i badeværelser og emhætter i køkkener er manuelt styret. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Varmerør og fordelingspumper er monteret i uopvarmet kælder ved beboers depotrum.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Opvarmning af bygningen sker primært via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme på 4. sal. Enkelte køkkener og badeværelser er uden varmekilde, men varmes af synlige stigrør, hvortil beboer ikke mangler varme i disse rum. Trappeopgang er uden varmekilde, dog ligger den indenfor klimaskærmen og vurderes opvarmet af tilstødende rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg.		
VARMERØR Varmerør i kælderen er udført som 3/4" stålrør. Varmerørene er delvist isoleret med 20 mm isolering og delvist uisoleret.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret varmerør med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af varmerør fra 20 til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	9.100 kr.	1.300 kr. 0,13 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER
I varmeanlægget er der monteret 2 fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Alpha+ 25-40. Pumperne har en maksimal effekt på 45 Watt og er produceret i 2006 og 2007.

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

Der er monteret automatiske rumfølere i opvarmede rum på 4. sal til styring af rumtemperaturen.

Der er monteret udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

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
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvist uisoleret og delvist isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	8.000 kr.	2.300 kr. 0,22 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 20-40. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt og er produceret i 2017.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan. Veksleren er uisoleret og placeret ved beboers depotrum i uopvarmet kælder. Uisoleret veksler, varmerør og brugsvandsrør forsager at kælderen er utrolig varm hele året rundt. Beboer i stueplan oplyser at de aldrig har radiatorer tændt af denne årsag samt uisoleret stigrør i deres værelse.		
FORBEDRING Efterisolering af varmtvandsveksler med 50 mm PUR/skum isolering.	1.500 kr.	700 kr. 0,07 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning i trappeopgange består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat. Belysning i vaskeri består af 1-rørs armaturer. Lyset styres manuelt. Belysning i øvrige kælderrum består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres manuelt.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nordre Ringgade 88, 820 Aarhus N

Energimærket omfatter bygning 1 fra BBR-meddelelsen.

Ejendommen er opført i år 1936. 4. sal er renoveret indenfor de sidste 10 år. Vinduer er udskiftet til 2-lags energiruder i 2014-2018.

Der 10 boliger fordelt over 5 etager, inklusiv tagetagen.
Opvarmet vaskeri i kælderen er medregnet i energimærket. Øvrig kælder med depotrum og teknik er ikke medregnet i energimærket.
Badeværelser, køkkener, bagtrappen og fortrappen er uden egen varmekilde, men vurderes for opvarmet, af de tilstødende boliger.

Der er lavet besigtigelse af st. th, 1. th og 4, tv, samt alle fællesarealer.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærmen. Der var godt tegningsmateriale på bygningen, både fra oprindelsen og renoveringer på 4. sal.
Det antages at isolering er overholdt ift. opførelsestidspunktet, renoveringstidspunkt samt erfaringer om dansk byggeskik.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret dokumentation.

Anvendt tegningsmateriale fra Aarhus kommune Byggesagsarkiv:
Plantegninger
Snittegninger
Facadetegninger

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handels-, service og offentlige bygninger".

Efterisolering af ydervægge foreslås ikke, da indvendig isolering kan give fugtproblemer, samt minimerer m² bolig, mens udvendig isolering ændrer det akitektoniske udtryk.
Udskiftning af gammel trædør med 1-lags glas fravælges grundet arkitektoniske årsager i henhold til HB21 kapitel 4.4.9 stk. 6.

Grundet lav fjernvarmepris og tilslutningsafgifter er det ikke rentabelt at installere solvarme eller varmepumper.

Besigtigelse udført af: Lonnie Rou
Energimærket er udarbejdet af: Lonnie Rou
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 26.0990.03

Bygningens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Nordre Ringgade 88, 1. th, 2. th, 3. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N	72	3	6.296

Nordre Ringgade 88, 1. tv, 2. tv, 3. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N	61	3	5.334

Nordre Ringgade 88, 4. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N	69	1	6.034

Nordre Ringgade 88, 4. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N	51	1	4.460

Nordre Ringgade 88, st. th				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N	71	1	6.209

Nordre Ringgade 88, st. tv				
Bygning	**Adresse**	**m²**	**Antal**	**Kr./år**
Byg.nr: 1	Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N	62	1	5.422

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				
Massive ydervægge	Udvendig efterisolering af kældervægge mellem opvarmet vaskeri/trappe og uopvarmet kælder, 200 mm på kold side	96.200 kr.	7.050 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Etageadskillelse	Isolering af uisoleret etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering	59.500 kr.	4.810 kWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	3.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisoleret varmerør med 50 mm og isolering af varmerør fra 20 til 50 mm	9.100 kr.	2.000 kWh Fjernvarme	1.300 kr.
Vand				
Varmtvandsrør	Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm og isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning fra 20 til 50 mm	8.000 kr.	3.450 kWh Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	2.300 kr.
Varmtvandsbeholder	Efterisolering af varmtvandsveksler	1.500 kr.	1.000 kWh Fjernvarme	700 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			
Yderdøre	Udskiftning af dør ved vaskeri	240 kWh Fjernvarme	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N

Adresse	Nordre Ringgade 88, 8200 Aarhus N
BBR nr	751-331355-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus
Opførelsesår	1936
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	652 m²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m²
Opvarmet bygningsareal	641 m²
Heraf tagetage opvarmet	101 m²
Heraf kælderetage opvarmet	16 m²
Uopvarmet kælderetage	114 m²

Energimærke	D
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	42.388 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	14.190 kr. pr. år
Varmeforbrug	71.238 kWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2020 til 31-03-2021

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	42.831 kr. pr. år
Fast afgift	14.190 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	57.021 kr. pr. år
Varmeforbrug	71.982 kWh Fjernvarme
CO_2 udledning	4,68 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

652 m² beboelse i BBR.
Ingen kælder oplyst i BBR.

Det samlede opmålte areal er 625 m².
Heraf 16 m² opvarmet kælder (vaskeri).
114 m² uopvarmet kælder.

Opmålt areal er inkl. 16 m² opvarmet kælder og 101 m² tagetage.

Hems på 4. sal er hver især mindre end 4,5 m², hvoraf de ikke medregnes i det opvarmede areal.
BBR regner tagetagen til 133 m², hvilket er forkert jf. beregningsregler med 1,5 m fra udvednig tagflade til overkant gulv.

Ejer bør sikre at BBR opdateres ift. kælderarealer og tagetage.

BBR areal og opmålt areal afviger med 4%, hvilket er acceptabelt ift. beregninger til energimærket.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste varmeforbrug stammer fra varmeafregningen i perioden 01-04-2020 – 31-03-2021.

Det beregnede forbrug er på 86,2 MWh fjernvarme svarende til 137,9 kWh/m².
Det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 72,0 MWh svarende til 115,2 kWh/m².
Dette er en forskel på 16 % mellem det beregnede og det faktiske forbrug.
Afvigelsen kan skyldes et anderledes brugsmønster end antaget i beregningerne.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug.

I normforbruget er det bl.a. forudsat:
- at hele bygningen opvarmes til i gennemsnit 20 grader året rundt
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum
- at varmtvandsforbruget jf. Håndbog for Energikonsulenter, version 2021, skal regnes som 250 liter pr. m²

Vaner, forbrugsmønster og antallet af personer i bygningen har en væsentlig indflydelse på det faktiske forbrug. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen hæves eller sænkes, stiger eller falder varmeforbruget 5-10 %.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme	0,65 kr. per kWh
	9.241 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning	2,10 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,10 kr. pr. kWh.
Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrette tilbud.

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 600017
CVR-nummer 48233511

Sweco Danmark A/S
Ørestads Boulevard 41, 2300 København S
www.sweco.dk
Lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 72 207 207

Ved energikonsulent
Lonnie Rou - FM Aarhus

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. 1651 af 18. november 2020 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

Nordre Ringgade 88
8200 Aarhus N

Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juli 2021 til den 16. juli 2031

Energimærkningsnummer 311536494