

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Posthaven

Posthaven 48

8500 Grenaa



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. december 2017
Til den 8. december 2027.

Energimærkningsnummer 311287876



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

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

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

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



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



Årligt varmeforbrug

137.320 kWh fjernvarme	132.322 kr
Samlet energjudgift	132.322 kr
Samlet CO ₂ udledning	19,36 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skrålofter er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale tegn. nr. 40 dateret d. 2-1-1995.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af loftsrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.		2.900 kr. 0,76 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluldsbatts. Enkelte facader er udført som massiv porebetonvæg med udvendig isolering afsluttet med facadebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale detalje 120-01.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betolvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale detalje 120-06.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Indgangspartier er monteret med 2 lags energirude.

Vinduer & døre er monteret med 2 lags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af vinduer & døre med 2 lags termorude til nye vinduer og døre monteret med 3 lags energirude (BR2020).

18.500 kr.
4,97 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

Blok 9 - Massiv isoleret yderdør.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Blok 9 - Boliger - Terrændæk med strøgulve er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale detalje 120-02.

Blok 9 - Badeværelser - Terrændæk med slidlag er isoleret med 200 mm leca under betonen og 50 mm polystyren mellem betonlag. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale detalje 120-04.

ETAGEADSKILLELSE

Blok 9 - Rum F17 - Etageadskillelse mod det fri, beton med trægulv er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Cafe og omklædning i kælder - Der er mekanisk ventilation via aggregat placeret i kælderen. Aggregatet er af fabrikat Novenco type ZL-015 med roterende veksler.

Køkken - Der er mekanisk udsugning via aggregat placeret i ventilationsrum over køkkenet. Aggregatet er af fabrikat Novenco ZL-015 og er et friskluftsanlæg uden varmegenvinding.

Kontorer og fysioterapeut - Der er mekanisk balanceret ventilation via aggregat placeret i ventilationsrum. Aggregatet er af fabrikat Novenco ZL-010 med krydsvarmeveksler.

Boligdelen - Der er mekanisk udsugning fra boligerne.

I resterende rum og kælder samt tidsrummet, hvor ventilationen ikke kører er der naturlig ventilation.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og der er ikke lavet forslag om varmepumpe da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg i bygningen og der er ikke lavet forslag om solvarme da bygningen ligger i fjernvarmeområde. Etablering af denne form for vedvarende energi er ikke umiddelbart rentabelt, men kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmecentral - På varmfeddelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna3 25-40. Blok 9 - På varmfeddelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 445 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 40-120/F. Blok 10 - På varmfeddelingsanlægget er monteret en Magna pumpe med en max-effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type 50-60 F. Ventilationsanlæg 1.sal - (Rum F03, F04, F10, S22, S27, S28 - fysioterapi og kontorer) - Til varmfeladerne er der monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper med en max-effekt på 56 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna3 25-40. Friskluftsanlæg 1.sal - (Rum S06 - Køkken) - Til varmfeladen er der monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 56 W. Pumpen er af fabrikat		

Grundfos Magna3 25-40.

Ventilationsanlæg kælder - (Rum K23, K26 og S10 - Omklædningsrum og cafeteria) -
Til varmefladerne er der monteret 2 stk. automatisk modulerende pumper med en
max-effekt på 56 W. Pumperne er af fabrikat Grundfos Magna3 25-40.

AUTOMATIK

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der er medregnet et gennemsnitligt forbrug af varmt brugsvand for erhverv på 100 l årligt pr. m² opvarmet erhvervsareal.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler og VVB er udført som stålrør i varierende dimensioner. Rørene er skønnet gennemsnitligt isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Blok 9 - På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30 N.

Blok 10 - Til cirkulation af det varme brugsvand, er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 56 W

FORBEDRING VED RENOVERING

Blok 9 - Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmtvandsrør og cirkulationsledning. Det vurderes at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2 20-40 N, med en max-effekt på 22 W.

300 kr.
0,07 ton CO₂

VARMTVANDSBEHOLDER

Blok 9 - Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix.

Blok 10 - Varmt brugsvand produceres i 350 liters præisolert varmtvandsbeholder, fabrikat Viessmann Verticell 350.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Rum K01 - Boligdepoter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum K2-K10, K12-K14, K17-K18, K19, K28-K36 - Uopvarmede kælderrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum K13 - Ventilationsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum K15 - Trapperum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Rum K20 - Vaskeri - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Rum K23, K26 - Omklædningsrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum K24, K27 - Toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum K25 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Rum K37, K39, K42 - Hobbyrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum K43 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S01 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S02 - Kiosk - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S05 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S06 - Køkken - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med

højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S08 - Opvask - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S10 - Cafeteria - I sidelokalet består belysningsanlæggene af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. I hovedlokalet er der armaturer med kompaktlys. Der er styring ved bevægelsesmeldere.

Rum S11 - Forhal - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlys. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

S17 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlys. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S18-S23, S26-S28 - Kontorer og mødelokaler - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S24 - Gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S31 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlys. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S31 - Kontor v. vindfang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum S32 - Køkken/ophold og gang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlys. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum F01 - Vindfang - Belysningsanlæggene består af armaturer med kompaktlys. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum F03 - Fysioterapeut - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum F04 - Fysioterapi - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum F05, F13 - Toilet - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og halogenpærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum F06 - Depot - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Rum F07 - Gange - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med

højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum F09 - Rengøring - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum F10, F11, F12 - Behandlerrum - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum F15 - Kontor - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Rum F17 - Køkken/ophold og gang - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Stueetage - Toiletter - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger og glødepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Boliger lavet om til kontorer - Belysningsanlæggene består af lysstofrørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, LED og halogen. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Boliger - Bygningsarealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I Håndbog for energikonsulenter 2016, skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg. Dette er udført efter gældende regler.		
FORBEDRING Stueetage - Toiletter - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	600 kr.	800 kr. 0,23 ton CO ₂
FORBEDRING Rum K24, K27 - Toilet - Udskiftning af glødepærer til 5W LED.	200 kr.	200 kr. 0,05 ton CO ₂
FORBEDRING Rum F05, F13 - Toilet - Udskiftning af halogenpærer til 5W LED og installation af bevægelsesmelder	2.700 kr.	200 kr. 0,06 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING	111.200 kr.	8.300 kr. 3,75 ton CO ₂

Montering af 6 kWp solcelleanlæg på sydvendt tagflade til dækning af bygningsforbrug. Det anbefales at der monteres solceller af typen mono- eller polykrystaliske silicium som med denne anlægsstørrelse fylder et areal på ca. 40 m². Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne, samt om der gælder særlige myndighedskrav. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget. Forud for etablering af solcelleanlæg bør anlægget dimensioneres til det aktuelle forbrug, for at opnå den bedste rentabilitet. I beregningen af forslag om etablering af solcelleanlæg er der indregnet et årligt gebyr til elskabet på 1.000 kr for salg af el. Gebyret varierer på landsplan imellem ca. 500 til 1.500 kr – der er her regnet med gennemsnittet.

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1996.

Der er indhentet tegningsmateriale ved Norddjurs Kommune for bestemmelse af isoleringsforhold i skjulte konstruktioner samt til anvendelse for opmåling.

Opmåling er udført efter tegningsmateriale og stikprøve målinger på stedet.

Der er anvendt rumnumre iht. tegningsmateriale tegn. 10, 11 og 12 dateret d. 02.01.95.

Hele kælderen er beregnet opvarmet.

I forbindelse med besigtigelsen var der adgang til hele bygningen med undtagelse af depotrum i kælderen.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab, inden man går i gang med tiltag.

Der blev af driftslederen oplyst en brugstid for fællesarealerne på 75 timer/uge. For kontorerne blev der oplyst en brugstid på 40 timer/uge.

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
El				
Belysning	Stueetage - Toiletter - Udskiftning af glødepærer til LED	600 kr.	-160 kWh Fjernvarme 380 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Rum K24, K27 - Toilet - Udskiftning af glødepærer til LED	200 kr.	-30 kWh Fjernvarme 82 kWh Elektricitet	200 kr.
Belysning	Rum F05, F13 - Toilet - Udskiftning af halogenpærer til LED og installation af bevægelsesmelder	2.700 kr.	-30 kWh Fjernvarme 90 kWh Elektricitet	200 kr.
Solceller	Montering af 6 kWp solcelleanlæg	111.200 kr.	3.672 kWh Elektricitet 1.977 kWh Elektricitet overskud fra solceller	8.300 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			
Loft	Efterisolering af loftsrum	5.250 kWh Fjernvarme 25 kWh Elektricitet	2.900 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer & døre med 2 lags termorude	34.490 kWh Fjernvarme 161 kWh Elektricitet	18.500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandspumpe er	Blok 9 - Montering af ny cirkulationspumpe til varmt brugsvand	102 kWh Elektricitet	300 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Posthaven 48, 8500 Grenaa
BBR nr.....	707-95318-10
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Daginstitution (440)
Opførelsesår	1996
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	2799 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2924,5 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	962 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	76.954 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	60.228 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	146.580 kWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2015 til 31-12-2015

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	80.879 kr. pr. år
Fast afgift	60.228 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	141.107 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	154.055 kWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	21,72 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes at kælderen er registreret delvist opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,53 kr. per kWh
	60.228 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,20 kr. per kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tariffblad samme dato som energimærket er indberettet.

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms. Elprisen er fastsat til svarende til landsgennemsnittet.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600171
CVR-nummer 35128417

Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk
tlf. 51611000

Ved energikonsulent
Jesper Ascanius Kirk

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

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

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Posthaven
Posthaven 48
8500 Grenaa



Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. december 2017 til den 8. december 2027

Energimærkningsnummer 311287876