

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE



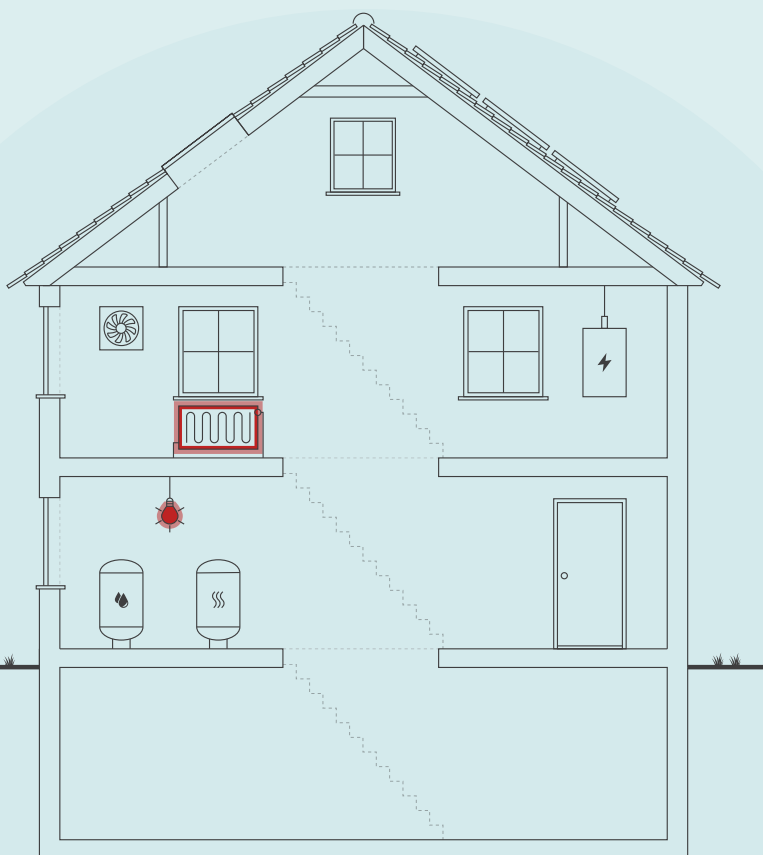
Du betaler hvert år **6.200 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Udebelysning: Udskiftning til LED
Årlig besparelse: 300 kr.
Investering: 500 kr.

2 Kontorer - 1. sal: Udskiftning af
belysning til LED-paneler med
dagslysstyring
Årlig besparelse: 4.200 kr.
Investering: 48.300 kr.

3 Isolering af varmerør op til 50 mm
Årlig besparelse: 1.200 kr.
Investering: 26.500 kr.



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	58.100 kr.	57.200 kr.	900 kr.
El til andet	74.900 kr.	69.600 kr.	5.300 kr.
Samlet energjudgift	133.000 kr.	126.800 kr.	6.200 kr.
Samlet CO2-udledning	12,91 ton	12,32 ton	0,59 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer
311801764

Gyldighedsperiode
9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af
OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

STATUS OG FORBEDRINGER

UDEBELYSNING: UDSKIFTNING TIL LED

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udebelysning: Udsiftning til LED
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
300 kr./årligt



CO2-reduktion
20 kg./årligt



Investering
500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

KONTORER - 1. SAL: UDSKIFTNING AF BELYSNING TIL LED-PANELER MED DAGSLYSSTYRING

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Kontorer - 1. sal: Udsiftning af belysning til LED-paneler med dagslysstyring
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
4.200 kr./årligt



CO2-reduktion
310 kg./årligt



Investering
48.300 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ISOLERING AF VARMERØR OP TIL 50 MM

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 På [Spareenergi.dk](https://spareenergi.dk) kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af varmerør"
- 3 Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.spareenergi.dk/isolering-af-varmeroer
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
1.200 kr./årligt



CO2-reduktion
218 kg./årligt



Investering
26.500 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.spareenergi.dk.

Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør, hvad de kan tilbyde.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag.

På spareenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
VARMERØR Isolering af varmerør op til 50 mm	1.200 kr.	26.500 kr.	218 kg CO ₂
VARMTVANDSPUMPER Montage af ny cirkulationspumpe	500 kr.	6.600 kr.	41 kg CO ₂
BELYSNING Udebelysning: Udskiftning til LED	300 kr.	500 kr.	20 kg CO ₂
BELYSNING Kontorer - 1. sal: Udskiftning af belysning til LED-paneler med dagslysstyring	4.200 kr.	48.300 kr.	310 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering	400 kr.		65 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	13.300 kr.		2.557 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	3.300 kr.		617 kg CO ₂
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvindue mod nordvest	100 kr.		8 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør mod nord og øst	500 kr.		88 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm	100 kr.		19 kg CO ₂
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	100 kr.		10 kg CO ₂
BELYSNING Tekøkken - tagetage: Udskiftning til LED-panel med bevægelsesmelder	200 kr.		12 kg CO ₂
BELYSNING Kælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	1.200 kr.		97 kg CO ₂
BELYSNING Gange og vindfang - stueplan: Udskiftning til LED med bevægelsesmeldere	2.100 kr.		151 kg CO ₂
BELYSNING Kontorer - tagetage: Udskiftning af belysning til LED-paneler med dagslysstyring	4.600 kr.		338 kg CO ₂

BELYSNING Kontorer - stueplan: Udskiftning af belysning til LED-paneler med dagslysstyring	3.500 kr.		256 kg CO ₂
BELYSNING Toilet - tagetage: Udskiftning til LED-panel med bevægelsesmelder	100 kr.		2 kg CO ₂
BELYSNING Kælder: Installation af LED panel, med bevægelsesmelder	300 kr.		19 kg CO ₂

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne 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 ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.



ØGET KOMFORT

Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.



MINDRE TRÆK

Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov 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 bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vej, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDNE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:



BRUG AF BYGNINGEN

Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.



INDENDØRSTEMPERATUR

Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.



VARMTVANDSFORBRUG

Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.



VEJRFORHOLD

Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Østerbrogade 45, 8500 Grenaa

ADRESSE Østerbrogade 45, 8500 Grenaa				
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Bygning til kontor [321]				
KOMMUNE NR. 707	BFE NR. 100018552	BYGNINGS NR. 5	BOLIGAREAL I BBR 0 m²	ERHVERVSAREAL I BBR 820 m²
OPFØRELSESÅR 1912	OPVARMET BYGNINGSAREAL 820 m²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 226 m²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 0 m²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 297 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme		SUPPLERENDE VARME Ingen	
C ENERGIMÆRKE		C ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG		A 2010 ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 104.510	OMREGNET TIL ENERGIEHED FOR FORSYNINGSFORM 104,51 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	---

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	17.044
El til forbrug	13.998

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af
energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

338 kr. pr. MWh

Fast afgift: 22.825 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,41 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, priser kan svinge en del, endda indenfor samme år.

I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i gennemsnits dagspriser, da der kan være forskelle på disse. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog. Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder ikke oplysninger om det faktiske forbrug, da det ikke er blevet gjort tilgængeligt for energikonsulenten ved udførelsen af energimærket.

FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mark Weesch Nielsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 9. december 2024 til den 9. december 2034

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens 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.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

**FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I
ENERGIBESPARELSE**

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette varierer meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsgennemgang ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 5

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
Plantegninger af kælder, stueplan, 1. sal og tagetage dateret 14. august 2012
Snittegninger af tagetagen dateret dateret 14. august 2012

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være alle hverdage fra kl. 06.30 til kl. 17.00 svarende til ca. 52 timer/ugen.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

Såfremt energibesparende forslag er udeladt af rapporten i forbindelse med klimaskærmen, grunder dette i rentabilitet og at nuværende isoleringsforhold er af fornuftigt niveau. Ligeledes kan være udeladt forslag vedr. vedvarende energi, grundet bygningens nuværende opvarmningsform

I bygningen var der ikke adgang til enkelte kælderrum, da disse var aflåste under besigtigelsen og kontaktpersonen ikke havde adgang hertil.

Note:

Erhvervslejemål i stueplan stod tomt på besigtigelsestidspunktet.

Der er opsat et aircondition-anlæg i dette erhvervslejemål, men da anlægget var tomt for kølemiddel (mærkat på kompressoren) og ikke i drift, er dette ikke medtaget i energimærket.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling er i overensstemmelse med BBR meddelelsen.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af din bygning, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG
STATUS Det flade tag (built-up tag) er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Utilgængelige arealer ved det flade tag er skønnet udført efter samme forhold som for etageadskillelsen mod det tidligere uudnyttet loftrum (før ombygningen i 2012) set i forhold til både opførelsestidspunkt og byggeskik. Grundet ovenliggende tagterrasse er der ikke stillet forslag om yderligere efterisolering.

UDNYTTET TAGRUM		
STATUS Skråvægge er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Vægge mod skunkrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loft mod skunkrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
RENOVERINGSFORSLAG Efterisolering af loft mod skunkrum med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.	ÅRLIG BESPARELSE 400 kr.	INVESTERING

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 36 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering i gavlene i tagetagen.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Radiatornicher består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelses år, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

RENOVERINGSFORSLAG

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.

ÅRLIG BESPARELSE

13.300 kr.

INVESTERING

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er monteret med tolags og trelags energirude samt med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende dannebrogsvinduer med gående rammer foreslås udskiftet til nye vinduer med energiruder, energiklasse A.

Eksisterende vinduer med termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder.

ÅRLIG BESPARELSE

3.300 kr.

INVESTERING

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduer er primært monteret med tolags energirude.

Ovenlysvindue mod nordvest er monteret med tolags termorude.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende ovenlysvindue mod nordvest foreslås udskiftet til nyt med energirude.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er monteret med to- og trelags energiruder.

Yderdør er med uisoleret fyldning og tolags termorude mod nord.

Yderdør er med med etlags glastrude mod øst.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdøre mod nord og øst foreslås udskiftet til nye, monteret med trelags energiruder.	500 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmet kælder udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret tidligere energimærkning. Grundet rumhøjden i kælderen, stilles der ikke forslag om yderligere efterisolering.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygningen er forsynet med ét decentralt ventilationsanlæg i stueetagen. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Anlæg 01

Anlægget ventilerer et storrumskontor i stueplan og er uden varmeblæse.

Varmegenvinding sker ved modstrømsveksler.

Driftstid er sat til bygningens generelle brugstid og styres via panel på væggen.

Anlægget er CAV - Konstant luftmængde.

Anlæg er placeret i et storrumskontor i stueplan (decentralt anlæg).

Fabrikat Airmaster.

Monteret i år ukendt

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til mærkeplader, indregulerings rapporter, service rapporter, CTS data.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

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

STATUS

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

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er primært udført som 1 1/2" stålør i kælderen, dog med rørstrækninger i 1/2" og 2". Varmerørene er isoleret med 10-20 mm isolering, dog er enkelte rørstrækninger uisolerede.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

1.200 kr.

INVESTERING

26.500 kr.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpens mærkeplade kunne ikke aflæses på grund af opmagasinering foran fjernvarmeuniten og maks. effekt kunne derfor ikke bestemmes, men er i energimærket sat til 50 Watt.

AUTOMATIK

STATUS

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør i kælderen. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation op gennem etagerne er regnet udført og isoleret som registreret i kælderen.

RENOVERINGSFORSLAG

Isolering af tilslutningsrør til brugsvandsveksler op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

RENOVERINGSFORSLAG

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

ÅRLIG BESPARELSE

100 kr.

INVESTERING

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en gammel cirkulationspumpe uden trinregulering, af fabrikat Grundfos, type UP 20-15N. Pumpen har en maksimal effekt på 65 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montage af ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

500 kr.

INVESTERING

6.600 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Danfoss. Veksleren er placeret i kælderen.

EL

BELYSNING

STATUS

Kælder:

Belysningen består primært af 36 W T8 1-rørs armaturer med med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Kælder - 2 depotrum mod syd:

Belysningen består af 36 W T8 1-rørs armaturer med med konventionelle forkoblinger. Lyset styres ved bevægelsesmeldere

Toilet - tagetage:

Belysningen består af et 14 W T5 1-rørsarmatur med højfrekvent forkobling. Lyset styres manuelt.

Tekøkken - tagetage:

Belysningen består af halogenspots. Lyset styres manuelt.

Kontorer - stueplan:

Belysning i kontorlokalerne består af 14 W T5 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Lyset styres ved bevægelsesmeldere.

Gange og vindfang - stueplan:

Belysningen består af 14 W T5 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt LED-downlights. Lyset styres ved bevægelsesmeldere.

Toilet - stueplan:

Belysningen består af LED-downlights. Lysets styres ved bevægelsesmeldere.

Kontorer - 1. sal:

Belysning i kontorlokalerne består af 18 W T8 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt LED-paneler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Toilet, teknik og tekøkken - stueplan Belysningen består af LED-pærer. Lyset styres manuelt. Gang - stueplan Belysningen består af LED-pærer. Lyset styres manuelt. Trapperum: Belysningen består af 54 W T5 2-rørs armaturer og 18 W T8 3-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger samt diverse lamper med bl.a. kompaktrørspærer med konventionelle forkoblinger. Lyset styres manuelt. Udebelysning består af væglamper med kompaktrørspærer som styres via sensor.		
RENOVERINGSFORSLAG Udebelysning: Kompaktrørspærer udskiftes med LED-pærer.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING 500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Kontorer - 1. sal: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning (kun lysrørsarmaturer), og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	ÅRLIG BESPARELSE 4.200 kr.	INVESTERING 48.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG Tekøkken - tagetage: Eksisterende armatur udskiftes til nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 1.200 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Gange og vindfang - stueplan: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer. Trapperum: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 2.100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Kontorer - tagetage: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	ÅRLIG BESPARELSE 4.600 kr.	INVESTERING

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG Kontorer - stueplan: For at kunne overholde krav ved ombygning og nyindretning i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer og lysindfald.	ÅRLIG BESPARELSE 3.500 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Toilet - tagetage: Eksisterende armatur udskiftes til nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.	ÅRLIG BESPARELSE 100 kr.	INVESTERING
RENOVERINGSFORSLAG Kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	ÅRLIG BESPARELSE 300 kr.	INVESTERING

SOLCELLER
STATUS Der er ingen solceller på bygningen.

AdresseØsterbrogade 45
8500 Grenaa**Energimærkningsnummer**

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet afOBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1

Tag og loft

Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2

Ydervægge

Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3

Kælderydervægge

Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4

Kældergulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5

Etageadskillelse og gulv

Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6

Vinduer/døre

Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7

Ovenlys

Bygningens ovenlysvinduer.

8

Ventilation

Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9

Varmt brugsvand

Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10

Varmeanlæg

Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11

Varmefordeling

Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12

Solenergi

Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13

El og teknik

Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14

Belysning

Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

Adresse

Østerbrogade 45
8500 Grenaa

Energimærkningsnummer

311801764

Gyldighedsperiode

9. december 2024 - 9. december 2034

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Østerbrogade 45
8500 Grenaa**

Større bygninger over 600 m², der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 9. december 2024 til den 9. december 2034
Energimærkningsnummer: 311801764