

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Musikskolen
Nygade 21
6200 Aabenraa

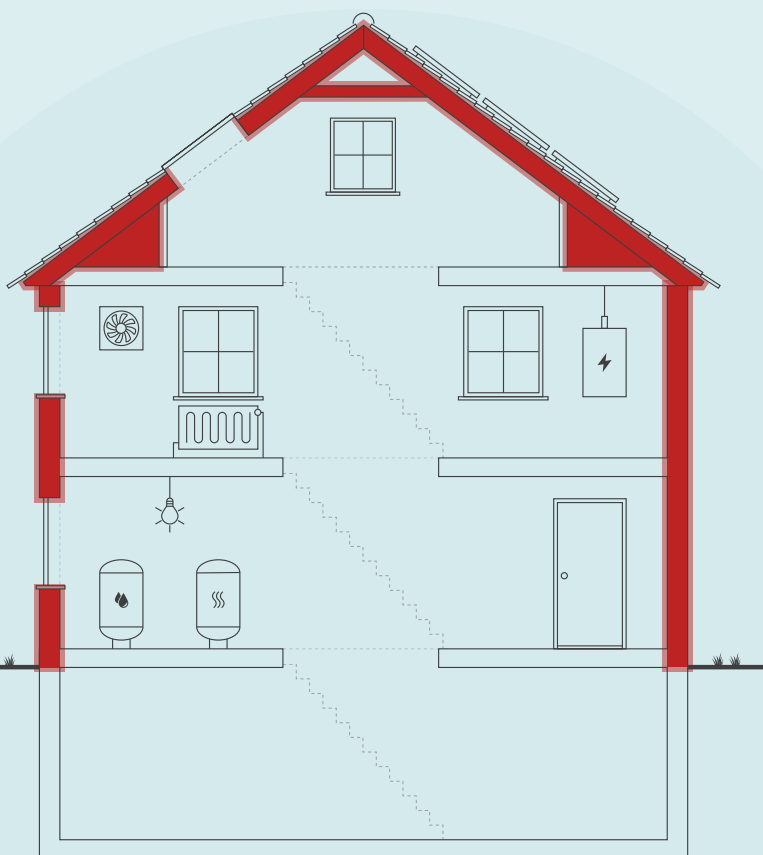
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **8.600 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Isolering af loft mod skunkrum med 350 mm isolering**
 Årlig besparelse: 1.000 kr.
 Investering: 8.500 kr.
- 2 Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering**
 Årlig besparelse: 3.200 kr.
 Investering: 27.100 kr.
- 3 Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm**
 Årlig besparelse: 3.000 kr.
 Investering: 72.000 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	97.000 kr.	88.500 kr.	8.500 kr.
El til andet	21.300 kr.	21.200 kr.	100 kr.
Samlet energjudgift	118.300 kr.	109.700 kr.	8.600 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	11,58 ton	10,51 ton	1,08 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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.

ISOLERING AF LOFT MOD SKUNKRUM MED 350 MM ISOLERING

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



Besparelse
1.000 kr./årligt



CO2-reduktion
124 kg./årligt



Investering
8.500 kr.



Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ISOLERING AF UISOLEREDE LOFTSRUM MED 350 MM ISOLERING

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



Besparelse
3.200 kr./årligt



CO2-reduktion
395 kg./årligt



Investering
27.100 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INDVENDIG EFTERISOLERING AF MASSIVE YDERVÆGGE MED 100 MM

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



Besparelse
3.000 kr./årligt



CO2-reduktion
370 kg./årligt



Investering
72.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

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.

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 CO ₂
LOFTRUM Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering	3.200 kr.	27.100 kr.	395 kg CO ₂
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering	1.300 kr.	45.900 kr.	154 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Isolering af loft mod skunkrum med 350 mm isolering	1.000 kr.	8.500 kr.	124 kg CO ₂
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af vægge mod skunkrum med 250 mm isolering	300 kr.	7.700 kr.	26 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	3.000 kr.	72.000 kr.	370 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
UDNYTTET TAGRUM Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering	800 kr.		96 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 100 mm	23.100 kr.		2.931 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør	1.700 kr.		205 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 250 mm polystyrenplader	3.100 kr.		393 kg CO ₂
BELYSNING Bygning 2: Udskifte belysning i Undervisning	800 kr.		50 kg CO ₂

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

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 energimærkningskalaen 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 vejr, 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

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116



BYGNINGSBESKRIVELSE / Nygade 21, 6200 Aabenraa

ADRESSE

Nygade 21, 6200 Aabenraa

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR

Grundskole [421]

KOMMUNE NR. 580	BFE NR. 5774474	BYGNINGS NR. 2	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 1330 m ²
OPFØRELSESÅR 1937	OPVARMET BYGNINGSAREAL 1330 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 280 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 350 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING Ikke angivet	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen		



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM Fjernvarme	VARMEBEHOV I kWh 151.600	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM 151,60 MWh fjernvarme
------------------------------	-----------------------------	--

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	4.835
El til forbrug	3.938

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmfordelingspumper, 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.

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

511 kr. pr. MWh

Fast afgift: 19.500 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,42 kr. pr. kWh

Da energimærkets gyldighed er 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepreiser / gaspriser 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 oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FIRMA

Firmanummer: 600001

CVR-nummer: 66819116

OBH Ingeniørservice A/S

Agerhatten 25

5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk

tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Jesper Bæk

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 13. maj 2025 til den 13. maj 2035

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/klagevejledning>

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

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

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.

<https://ens.dk/analyser-og-statistik/lovgivning-om-energimaerkning>

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 2
Bygningen er fra 1937.

Denne energimærkningsrapport er udarbejdet af hensyn til kravet om regelmæssig energimærkning af offentlige bygninger og bygninger, der bruges af offentlige institutioner.
Et energimærke er gyldigt i 10 år

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Oversigtstegninger

Der var ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen er 45 timer pr. uge.

Der er indregnet tillæg i beregningen da bygningens ventilation afviger fra standardberegninger.
Det samlede tillæg udgør -2,85 kWh/m².

BYGNINGENS OVERORDNEDE TILSTAND:

Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type, alder og omfang af eventuelle energieffektiviseringer.
Konstruktioner, isoleringsforhold og de tekniske installationer er generelt set karakteristiske for bygningens alder.

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.

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.

ENERGIFORBRUG:

I energimærket indgår varmekonsum til opvarmning og varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til belysning og bygningsdrift herunder cirkulationspumper og ventilationsanlæg.

Disse forbrug tager udgangspunkt i bygningens registrerede konstruktioner og tekniske installationer.

I beregningen indgår også varmetilskud fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Disse tilskud tager udgangspunkt i standardværdier som regler for energimærkning fastsætter.

Beregningen baseres på baggrund af faktiske forhold vedr. konstruktioner, tekniske installationer og på standardværdier.

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Der vil derfor altid forekomme en forskel i energibalancen mellem det beregnede energiforbrug og det oplyste energiforbrug.

De oplyste årlige energiforbrug og omkostninger, som er udleveret af kommunen, er på henholdsvis:

Varme (graddagekorrigeret): Det oplyste forbrug for bygning 2:

Oplyst forbrug: 115,47 MWh (78.508kr.)

Beregnet forbrug: 151,60 MWh

Der er mindre overensstemmelse mellem det beregnet, og det oplyste forbrug.

El: Det oplyste forbrug for bygning 2:

Oplyst forbrug: 16.503,60 kWh á 2,55kr. (42.084,18kr.)

Beregnet forbrug: 8.773,00 kWh

Der er mindre overensstemmelse mellem det beregnede, og det oplyste elforbrug, afvigelsen kan bestå af drift på ventilation udenfor åbningstiden (nat), dette er kritisk pga. instrumenter kræver stabilt indeklima.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er i 2 plan med fuld kælder og tagetage.

Det registrerede areal i ejendommen stemmer præcis overens med oplysningerne, som er registreret i BBR.

Det opvarmede areal er opmålt ved kontrolmål under besigtigelsen af ejendommen, som er sammenholdt med tegningsmateriale. Energimærkningen er udarbejdet efter disse opmålinger.

Der er opmålt et samlet opvarmet etageareal på 1330 m².

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

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

LOFTRUM

STATUS

Bygning 2:
Loftsrum mod uopvarmet tagrum over trappeopgang og fordelingsgang/rum er uisoleret og loft mod uopvarmet tagrum mod vest er skønnet uisoleret.

Loftsrum i den resterende del af bygningen er gennemsnitligt isoleret med 100 mm mineraluld. Registreret iht. tidligere energimærke.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 2:
Isolering af uisolerede loftsrum med 350 mm isolering. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Ellers skal dette sikres i forbindelse med isoleringsarbejdet. Desuden etableres der ny gangbro i tagrummet.

ÅRLIG BESPARELSE

3.200 kr.

INVESTERING

27.100 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 2:
Efterisolering af loftsrum i resterende del af bygningen med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 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.

ÅRLIG BESPARELSE

1.300 kr.

INVESTERING

45.900 kr.

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Bygning 2:
Loft mod skunkrum ved musiklokale mod nord er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Vægge mod skunkrum ved musiklokale mod nord er isoleret med 100 mm mineraluld. Registreret iht. tidligere energimærke.

Skråvægge ved musiklokale mod nord er isoleret med 100 mm mineraluld. Registreret iht. tidligere energimærke.

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

Loft mod skunkrum ved musiklokale mod syd er isoleret med 200 mm mineraluld.
Registreret iht. tidligere energimærke.

Vægge mod skunkrum ved musiklokale mod syd er isoleret med 200 mm mineraluld.
Registreret iht. tidligere energimærke.

Skråvægge ved musiklokale mod syd er isoleret med 200 mm mineraluld.
Registreret iht. tidligere energimærke.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Isolering af loft mod skunkrum ved musiklokale mod nord med 350 mm isolering. Det forventes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter isoleringsarbejdet.	1.000 kr.	8.500 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Efterisolering af vægge mod skunkrum ved musiklokale mod nord med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.	300 kr.	7.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Indvendig efterisolering af skråvægge ved musiklokale mod nord med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	800 kr.	

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Ydervægge består af 48 cm massiv og uisolert teglvæg.
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Konstruktionstykkelse, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

Ydervægge/brystninger ved radiatorer består af 24 cm massiv og uisolert teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: Indvendig efterisolering af brystninger 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.	3.000 kr.	72.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Bygning 2: 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.	23.100 kr.	

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 250 mm mineraluld.
Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Konstruktionstykkelser, sammenholdt med opførelsesår, ligger til grund for skønnet af isoleringsforholdet.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Bygning 2:
Kælderydervægge mod jord i musiklokale mod nord/øst består af 48 cm væg af beton med indvendig pladebeklædning og 95 mm isolering.
Registreret iht. tidligere energimærke.

Kælderydervægge mod jord består generelt af 48 cm massiv uisolert betonvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygning 2:
Vinduerne er monteret med tolags energirude.

Vinduerne er monteret med trelags energirude, energiklasse B.

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

OVENLYS

STATUS

Bygning 2:
Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

STATUS

Bygning 2:
Yderdør med enkeltfagsvindue, monteret med tolags energiruder.

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energiruder.

Yderdør uden glas er isoleret med ca. 10 mm isolering.

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med etlags glaseruder.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 2:
Eksisterende yderdør foreslås udskiftet til en ny, monteret med energiruder, energiklasse A.

ÅRLIG BESPARELSE

1.700 kr.

INVESTERING

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

Bygning 2:
Kældergulv er udført af beton direkte mod jord. Gulvet er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kældergulv i musiklokale mod nord/øst er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 35 mm polystyrenplader under betonen med letklinker som kapillarbrydende lag.
Registreret iht. tidligere energimærke.

RENOVERINGSFORSLAG

Bygning 2:
Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning.
Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

ÅRLIG BESPARELSE

3.100 kr.

INVESTERING

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Bygning 2:

Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt ved normal udluftning gennem vinduer / døre.

Zone: Kælder (antaget)
Anlægsnavn: VE02
Fabrikat: Exhausto
Type/model: VEX200
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Varmegenvindingsform: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer pr. uge
Luftskifte: 2,13 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: Teknikrum i kælder
Alder: 2012

Der var adgang til mærkeplader og service rapporter.

Zone: Undervisning 2 sal (antaget)
Anlægsnavn: VE04
Fabrikat: Dantherm
Type/model: HCH8
Ventilationsform: Mekanisk udsugning
Varmegenvindingsform: Modstrøms veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer pr. uge
Luftskifte: 0,51 l/s/m²
Varmeflade: Vandbåren
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS
Placering: 2 sal. Ved trappe indgang
Alder: 2013

Der var adgang til mærkeplader og service rapporter.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygning 2:
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

VARMEPUMPER

STATUS

Bygning 2:
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

Bygning 2:
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

Bygning 2:
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Bygning 2:
På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Teknikrum kælders
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Magna 3 32-80
Nominel effekt: 136W
Årgang: 2023
Styring: proportionalt tryk / CTS

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: Teknikrum kælder

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha 2 25-40

Nominel effekt: 18W

Årgang: 2012

Styring: Ukendt / CTS

På varmfordelingsanlægget er der monteret en fordelingspumpe med følgende tekniske data:

Placering: VE04 varmeblade

Fabrikat: Grundfos

Type/model: Alpha 2 25-40

Nominel effekt: 22

Årgang: 2013 (antaget)

Styring: Ukendt / CTS

AUTOMATIK

STATUS

Bygning 2:

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik for central styring, enheden er placeret i kælder ved brugsvandsveksler samt ventilationsanlæg samt ved VE04 tagetage

Type/model: Ukendt

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

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 18,09 liter pr. m² opvarmet etageareal pr. år.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Bygning 2:

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Bygning 2:
På det varme brugsvandsanlæg er der installeret en cirkulationspumpe med følgende tekniske data:
Placering: Kælder
Fabrikat: Grundfos
Type/model: Alpha 2 20-40
Nominel effekt: 22W
Årgang: 2015
Styring: trin 1 konstant tryk / CTS
Driftstid: 07 - 16 mandag - fredag

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Bygning 2:
Varmt brugsvand produceres via 1 gennemstrømningsvandvarmer med følgende tekniske data:
Fabrikat: Termix
Type/model: Novi
Placering: Teknikrum i kælder
Isolering: 50mm isolerings kappe

EL

BELYSNING

STATUS

Bygning 2:
Belysningen i undervisnings lokale 2 sal består af kompaktør
Lyset styres manuelt
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 5,24 W/m².

Belysningen i musik lokaler og kontor lokaler består primært af LED.
Lyset styres ved sensor og lysindfald
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 4,3 W/m².

Belysningen i gang består primært af LED.
Lyset styres ved sensor og lysindfald
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 1,5 W/m².

Belysningen i toiletter består primært af LED .
Lyset styres ved sensor.
Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,33 W/m².

Udebelysning består af LED, lyset styres via skumringsrelæ/Ur.

Adresse

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
<p>Bygning 2: Zone: Belysning i undervisnings lokale 2 sal: Type: Udskiftning til LED. Der er beregnet en samlet installeret effekt på 3,78 W/m².</p> <p>For at kunne overholde krav i gældende bygningsreglement til belysningsniveau, foreslås det at demontere eksisterende belysning, og montere nye LED armaturer som styres af tilstedeværelsessensorer.</p>	800 kr.	

SOLCELLER
<p>STATUS</p> <p>Bygning 2: Der er ingen solceller på bygningerne.</p>

ADRESSE
Nygade 21, 6200 Aabenraa

KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR
580-19787-2

BFE NR
5774474

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter 54.493 kr. i afregningsperioden

Fast afgift 19.500 kr. pr. år

Varmeforbrug 106,64 MWh fjernvarme

Aflæst periode 1. januar 2024 - 31. december 2024

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter 59.007 pr. år

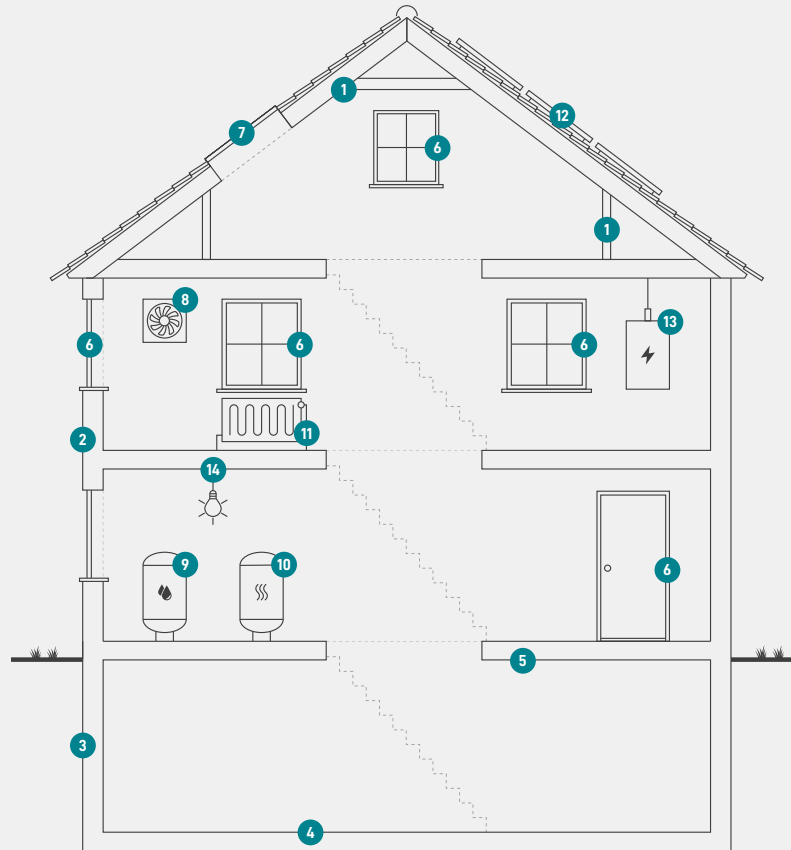
Fast afgift 19.500 pr. år

Varmeudgift i alt 78.507 pr. år

Varmeforbrug 115,47 MWh fjernvarme

CO2 udledning 7,51 ton CO2 pr. år

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

Nygade 21
6200 Aabenraa

Energimærkningsnummer

311831290

Gyldighedsperiode

13. maj 2025 - 13. maj 2035

Udarbejdet af

OBH Ingeniørservice A/S
CVR-nr.: 66819116

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Musikskolen
Nygade 21
6200 Aabenraa**

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 13. maj 2025 til den 13. maj 2035
Energimærkningsnummer: 311831290