Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

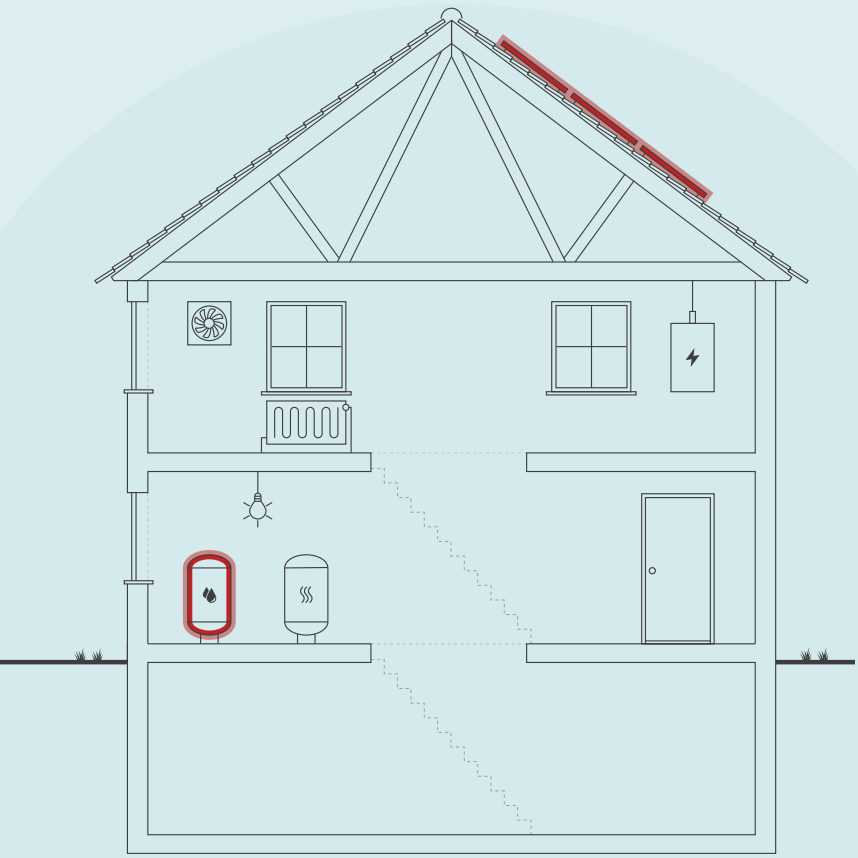
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Aage Sørensensgade 10
4800 Nykøbing F

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år 22.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Efterisolering af brugsvandsrør med cirkulation op til 50 mm isolering

Årlig besparelse:	6.100 kr.
Investering:	12.000 kr.

2 Efterisolering af tilslutningsrør op til 50 mm isolering

Årlig besparelse:	3.200 kr.
Investering:	3.600 kr.

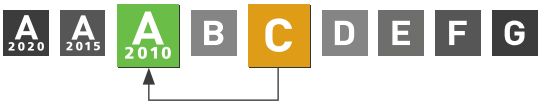
3 Montage af nye solceller 4,8 kw

Årlig besparelse:	7.600 kr.
Investering:	50.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	91.600 kr.	76.300 kr.	15.300 kr.
El til andet	42.800 kr.	35.400 kr.	7.500 kr.
Samlet energiudgift	134.400 kr.	111.700 kr.	22.800 kr.
Samlet CO2-udledning	8,46 ton	5,70 ton	2,76 ton

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

Adresse
Aage Sørensensgade 10
4800 Nykøbing F

Energimærkningsnummer
311805330

Gyldighedsperiode
10. januar 2025 - 10. januar 2035

Udarbejdet af
OBH
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.

EFTERISOLERING AF BRUGSVANDSRØR MED CIRKULATION OP TIL 50 MM ISOLERING

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

Besparelse
6.100 kr./årligt

CO2-reduktion
732 kg./årligt

Investering
12.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

EFTERISOLERING AF TILSLUTNINGSRØR OP TIL 50 MM ISOLERING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
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
384 kg./årligt

Investering
3.600 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

MONTAGE AF NYE SOLCELLER 4,8 KW

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

Besparelse
7.600 kr./årligt

CO2-reduktion
933 kg./årligt

Investering
50.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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.sparenergi.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 sparenergi.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.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

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

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO2
HULE YDERVÆGGE Indblæsning af mineraluldsgranulat	4.400 kr.	73.200 kr.	525 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af brugsvandsrør med cirkulation op til 50 mm isolering	6.100 kr.	12.000 kr.	732 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Efterisolering af tilslutningsrør op til 50 mm isolering	3.200 kr.	3.600 kr.	384 kg CO_2
AUTOMATIK Montage af automatik til centralstyring	1.300 kr.	22.000 kr.	166 kg CO_2
VARMERØR Efterisolering af varmerør op til 50 mm isolering	200 kr.	4.200 kr.	19 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller 4,8 kw	7.600 kr.	50.000 kr.	933 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af let væg mod uopvarmet loftsrum	200 kr.		30 kg CO_2
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Efterisolering af massiv mur mod uopvarmet rum	1.500 kr.		184 kg CO_2
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum	1.300 kr.		153 kg CO_2
UDNYTTET TAGRUM Udskiftning til ny præisoleret loftslem	0 kr.		2 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv mod kælder	1.000 kr.		120 kg CO_2
TERRÆNDÆK Etablering af terrændæk med 300 mm isolering	2.600 kr.		306 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør med sideparti med 3-lags termoruder til ny yderdør med 3-lags energiruder	300 kr.		33 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdør med 2-lags termoruder til ny yderdør med 3-lags energiruder	400 kr.		47 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning til massiv isoleret dør	100 kr.		15 kg CO_2
BELYSNING Udskifte belysning i personalerum	0 kr.		-3 kg CO_2

BELYSNING Udskifte belysning i depotrum	0 kr.		-1 kg CO_2
BELYSNING Udskifte belysning på kontor	-1.100 kr.		-68 kg CO_2
BELYSNING Udskifte belysning i lager	600 kr.		41 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 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 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 BEREGNEDE 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1

ADRESSE
Aage Sørensensgade 10, 4800 Nykøbing F

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til detailhandel (322)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
376	5427947	2	282 m²	924 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1910	672 m²	0 m²	0 m²	80 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1985	Fjernvarme			

C	A 2010	A 2010
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	87.380	87,38 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	706
El til forbrug	13.386

*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
542 kr. pr. MWh
Fast afgift: 44.300 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
3,04 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
3,04 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
Agerhatten 25
5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Mads Møller Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. januar 2025 til den 10. januar 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.

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.

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 givet tilladelse til destruktive undersøgelser. I afsnittet ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER har energikonsulenten uddybet resultatet af undersøgelserne.

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkningsrapport vedrører BBR meddelelsens bygning nr. 2

Der var ved besigtigelsen følgende tegninger til rådighed:
- Sagsnr.: 280/1985, indretning af lejlighed på 1. sal

Der var givet tilladelse til destruktive undersøgelser.

Repræsentant for bygningen var til stede.

Brugstiden for bygningen oplyses at være mandag - fredag kl. 10:00 - 13:00 svarende til 15 timer/ugen. (Erhverv)

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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

Det opvarmede areal i energimærket afviger fra BBR meddelelsens erhvervsareal. Det er fordi arealer i lagerrum ikke opvarmes men indgår i BBR meddelelsens erhvervsareal.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er foretaget boreprøver i ydermur mod øst og vest.

GENNEMGANG AF BYGNINGENS ENERGITILSTAND

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.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Hul ydervæg i kontorlokaler mod øst (nederste del) mod det fri består af:
Konstruktion: Hulmur
Udvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 11 cm
Hulmursisolering: Uisoleret
Hulrums tykkelse: 75 mm
Indvendigt materiale: Tegl isoleret med 100 mm mineraluld og pladebeklædning
Isoleringsforholdet i hulmuren er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve.
Isoleringsforholdet i indvendig konstruktion er baseret på ejers oplysninger.

Hul ydervæg i kontorlokaler mod vest mod det fri består af:
Konstruktion: Hulmur
Udvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 11 cm
Hulmursisolering: Uisoleret
Hulrums tykkelse: 75 mm
Indvendigt materiale: Tegl isoleret med 200 mm mineraluld og pladebeklædning
Isoleringsforholdet i hulmuren er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve.
Isoleringsforholdet i indvendig konstruktion er baseret på ejers oplysninger.

Hul ydervæg i depot mod det fri består af:
Konstruktion: Hulmur
Udvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 11 cm
Hulmursisolering: Uisoleret
Hulrums tykkelse: 75 mm
Indvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 11 cm
Isoleringsforholdet i konstruktionen er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve.

Hul ydervæg mod det fri består generelt af:
Konstruktion: Hulmur
Udvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 11 cm
Hulmursisolering: Uisoleret
Hulrums tykkelse: 75 mm
Indvendigt materiale: Tegl isoleret med 50 mm polystyren og pladebeklædning
Isoleringsforholdet i hulmuren er undersøgt ved foretagelse af en boreprøve.
Isoleringsforholdet i indvendig konstruktion er baseret på ejers oplysninger.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Hul ydervæg energiforbedres ved indblæsning af isolerende løsfyld, der er en effektiv løsningsmetode. Isoleringsarbejdet sker ude fra uden de store gener og er hurtigt overstået på op til 2 arbejdsdage til en uge, afhængig af omfang og tilgængelighed. Forslaget indebærer at fugttekniske og konstruktive forhold er afklaret inden isoleringsarbejdet påbegyndes.	4.400 kr.	73.200 kr.

LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Let ydervæg mod uopvarmet loftsrum består generelt af:
Udvendigt materiale: Træ
Hulmursisolering: Mineraluld
Isoleringstykkelse: 100 mm
Indvendigt materiale: Plade
Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

Let ydervæg mod uopvarmet loftsrum består delvist af:
Udvendigt materiale: Træ
Hulmursisolering: Mineraluld
Isoleringstykkelse: 200
Indvendigt materiale: Plade
Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

Skalmur mod uopvarmet loftsrum består af:
Udvendigt materiale: Gips
Isolering: Inhomogen isolering
Hulrums tykkelse: 100 mm
Indvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 11 cm
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at isolere let væg mod uopvarmet loftsrum udvendigt. Væggen åbnes op udvendigt og eksisterende vægbeklædning fjernes. Der monteres ny skeletkonstruktion med mindst 100 (mm), således eventuelle fremtidige myndighedskrav kan imødegås. Arbejdet afsluttes med at lukke væggen med beklædning. Det skal sikres, at eventuel eksisterende dampspærre er tæt og kan genbruges. Hvis ikke, skal der etableres en ny tæt dampspærre ift. fugttekniske forhold. Af æstetiske årsager kan det være nødvendigt at flytte vinduer samt yderdøre ud i den nye facade. Gennemføres forslaget, vil der foruden en værdiforøgelse af ejendommen opnås mærkbare varmebesparelser.	200 kr.	

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Massiv mur i toilet ved lager mod uopvarmet lagerrum består af:
Konstruktion: Materiale
Materiale: Tegl
Materiale tykkelse: 12 / 24 cm cm
Konstruktionsopbygningen er vurderet på baggrund af måltagning af konstruktionen og gængse konstruktionsopbygninger.

Massiv mur mod uopvarmet lagerrum består generelt af:
Udvendigt materiale: Tegl
Tykkelse: 23 cm
Isolering: Inhomogen isolering
Isoleringstykkelse: 50 mm
Indvendigt materiale: Gips
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Massive mure mod lagerrum anbefales af praktiske årsager isoleret udvendigt med mindst 100 mm samlet, således eventuelle myndighedskrav ifølge Bygningsreglementet kan overholdes ved ombygninger og renoveringer. Denne metode er fugt- og isoleringsteknisk bedst egnet. Kuldebroer elimineres, skader i facaden skjules - og alt arbejde foregår ude fra. Endvidere opstår nye muligheder for en modernisering af bygningens arkitektoniske udtryk. Facaden kan efterfølgende fremstå i træ, beklædninger med plader i metal eller fibercement, facadepuds eller teglskaller - eller i kombinationer med hinanden. Samlinger mellem væg og tag samt vinduesplaceringer er udfordringer, der kræver helhedsorienterede løsninger i samarbejde med en rådgiver. Eventuelle krav i forhold til lokalplan, fredningsbestemmelser mv. skal kontrolleres inden projektstart! En udvendig facadeisolering vil tidsmæssigt være over 2 uger og alt arbejde sker ude fra.	1.500 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er naturlig ventilation i hele bygningen.
Bygningen vurderes at være normal tæt.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Loftskonstruktion består af:
Konstruktion: Loft mod loftsrum
Isoleringsmateriale: Isoleringsbatts
Tykkelse af isolering i inhomogent lag: 200 mm.
Indvendig beklædning: Plade
Isoleringsmængden er målt i forbindelse med registrerings besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere tagrummet, ved udblæsning af 150 mm granulat. Inden udførelse skal sikres vindspærre, og der etableres ny gangbro.	1.300 kr.	

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Loftslem
Isolering: uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende loftslem til en ny præisoleret type.	0 kr.	

GULVE

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod kælder består af:
Konstruktion: Massivt betondæk
Konstruktion: Strøgulv
Isoleringstykkelse: 50 mm
Isolering på undersiden: Uisoleret.
Loftsbeklædning: Ingen
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at efterisolere gulvet mod uopvarmet kælder med 100 mm ved at sænke loftet. Konstruktionen lukkes efterfølgende. Det skal sikres, at frihøjden i kælderrummet efter forbedringen er godkendt iht. Bygningsreglementet. Efterisoleringen kan medføre et bedre indeklima med f.eks. færre kuldetræksgener. Vær opmærksom på evt. installationer, der skal føres med ned i det nedsænkede loft.	1.000 kr.	

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk består generelt af:
Konstruktion: Strøgulv.
Isolering mellem stører: 50 mm.
Isolering under beton: Uisoleret.
Kapillarbrydende lag: Grus.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved renoveringstidspunktet.

Terrændæk i badeværelser, personalerum og en del af fordelingsgang består af:
Konstruktion: Gulv direkte på beton.
Isolering under beton: Uisoleret.
Kapillarbrydende lag: Grus.
Konstruktionsopbygningen er skønnet i forhold til byggeskik ved opførselstidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at etablere nyt terrændæk. Eksisterende gulve fjernes og betonplade brydes i stykker og fjernes. Der graves ud, et kapillarbrydende lag etableres, der isoleres med 300mm trykfast isolering og en ny betonplade støbes. Alt efter om der ønskes gulv på strøer eller dette skal etableres direkte på betonpladen, placeres fugt- og radon-spærre efter dette. Afsluttes med ønsket gulv.	2.600 kr.	

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Bygningen har facadevinduer med 2-lags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Dørtype: Yderdør med glas
Bygningen har yderdør med 2-lags termorude i kontorlokaler mod nord.

Dørtype: Dør uden glas
Massive døre mod uopvarmet lagerrum er uisolerede.

Dørtype: Yderdør med glas
Bygningen har generelt yderdøre med 2-lags energiruder.

Dørtype: Yderdør med sideparti med glas
Bygningen har yderdør med sideparti med 3-lags termoruder i entré mod vest.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det foreslås at udskifte eksisterende yderdør med sideparti med 3-lags termorude til ny yderdør med sideparti med 3-lags energirude.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Det foreslås at udskifte eksisterende yderdør med 2-lags termoruder til ny yderdør med 3-lags energiruder.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Det foreslås at udskifte eksisterende massive uisolerede døre til nye massive isolerede døre.	100 kr.	

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Forsyningstype: Fjernvarme
Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er direkte fjernvarme med direkte varmetryk fra værket i fordelingsanlægget.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.
Der er ikke stillet forslag til installation af varmepumpe, da dette ikke er vurderet rentabelt, set i forhold til bygningens nuværende opvarmningsform og energiforbrug.

SOLVARME

STATUS

Bygningen har ingen solvarmeanlæg.
Det vurderes ikke være rentabelt at lave forslag til dette, når man tager bygningens nuværende opvarmningsform og energimærkningens øvrige forslag i betragtning.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Bygningen opvarmes primært af radiator via 2-strengs varmefordelings anlæg.

AUTOMATIK

STATUS

Radiator
Type: Termostatventil
Antal radiatorer: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, som regulerer varmen efter rumtemperaturen.

Automatisk styring
Der er ikke monteret automatik til central styring af varmeanlægget

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af automatik til central styring I forbindelse med montering af automatik til central styring monteres en ny varmefordelingspumpe.	1.300 kr.	22.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Der er ingen fordelingspumpe i bygningen.

VARMERØR

STATUS

Udenfor den opvarmede del af bygningen er der registreret varmerør.
Materiale: Materiale: Stål
Dimension: 3/4" (26,9 mm)
Isolering: 15 mm.
Placering: Kælder

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere varmerørene op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452.	200 kr.	4.200 kr.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 213 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. For boliger antages dog et årligt forbrug af varmt brugsvand på maksimalt 60 m3 pr. boligenhed.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Vandet opvarmes via en brugsvandsveksler
Producent: Termix
Type: Pladeveksler.
Placering: Kælder.

VARMTVANDSRØR

STATUS

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er der registreret rør.
Materiale: PEX-rør
Dimension: 22 mm
Isolations tykkelse: 0 mm (uisoleret)
Placering: Kælder

I varmefordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.
Materiale: PEX-rør
Dimension: 22 mm
Isolations tykkelse: 0 mm (uisoleret)
Placering: Kælder

I varmefordelingsanlægget er registreret varmerør til at levere varme til varmtvandsproduktionen.
Materiale: Stål
Dimension: 3/4" (26,9 mm)
Isolations tykkelse: Uisoleret
Placering: Kælder

Til cirkulation af det varme brugsvand i bygningen er følgende rørforhold skønnet.
Materiale: PEX-rør
Dimension: 22 mm
Isolations tykkelse: 0 mm (uisoleret)
Placering: Rørskakter i opvarmet zone

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Det anbefales at efterisolere brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, med enten mineraluldsrørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452.	6.100 kr.	12.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Det anbefales at efterisolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452. Det anbefales at efterisolere tilslutningsrørene op til 50 mm isolering, med enten mineraluld rørskåle eller lamelmåtter i henhold til DS452.	3.200 kr.	3.600 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe til cirkulation af det varme brugsvand
Fabrikant: Grundfos
Pumpe: Comfort UP 15-14 B
Max effekt: 7
Placering: Kælder.

EL

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på ejendommen

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod vest. Det anbefales at der monteres solcelleanlæg med en ydelse på 4,8 kWp. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Inden etablering af solcelleanlæg bør det overvejes om det skal være forberedt til batteripakke. En eventuel udgift til tag og batteripakke er ikke medtaget i forslagets økonomi.	7.600 kr.	50.000 kr.

BELYSNING

STATUS

Udebelysning, består af LED som styres via bevægelsesmelder med skumringsrelæ.

Belysning i personalerum, består af følgende:
Armaturtype: Indbygget.
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 4W.
Styring: Manuel betjening.

Belysning i depotrum, består af følgende:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: T8 lysstofrør med drosselspole.
Effekt per lyskilde: 36W.
Styring: Manuel betjening.

Belysning i kontor, består af følgende:
Armaturtype: Indbygget.
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 4W.

Styring: Manuel betjening.

Belysning i lager, består af følgende:
Armaturtype: Påbygget.
Lyskildetype: T8 lysstofrør med drosselspole.
Effekt per lyskilde: 36W.
Styring: Manuel betjening.

Belysning på toilet består af følgende:
Armaturtype: Indbygget/påbygget.
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 4W.
Styring: Bevægelsesmelder.

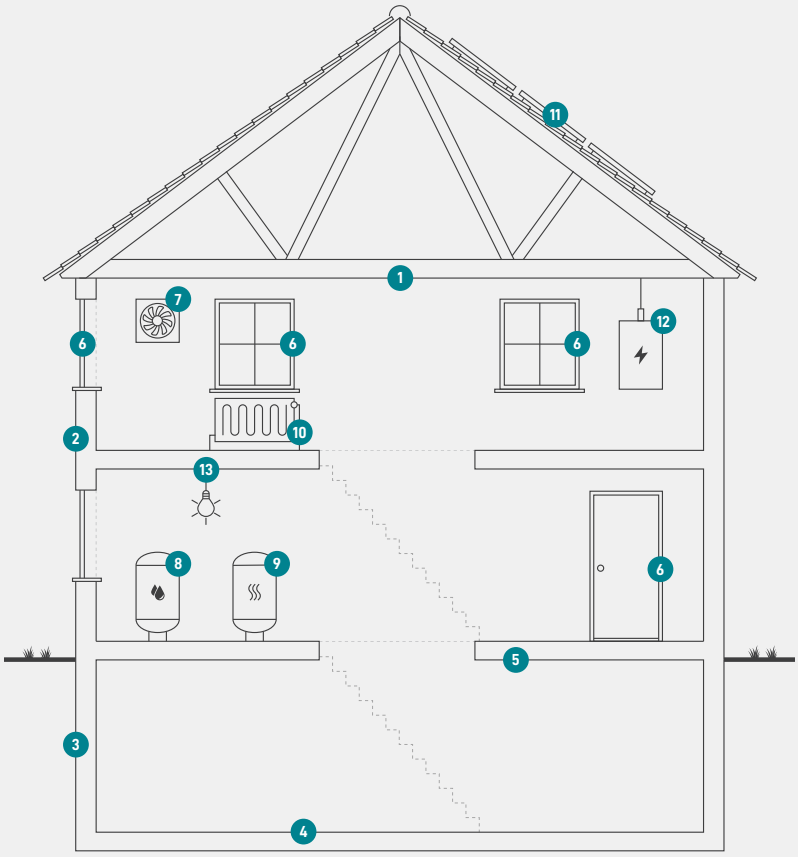
Belysning i elektronikværksted, består af følgende:
Armaturtype: Indbygget.
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 4W.
Styring: Bevægelsesmelder.

Belysning i gang, består af følgende:
Armaturtype: Indbygget.
Lyskildetype: LED.
Effekt per lyskilde: 4W.
Styring: Bevægelsesmelder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskifte belysning i personalerum: 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.	0 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning i depotrum: 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.	0 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning på kontor: 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.	-1.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Udskifte belysning i lager: 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.	600 kr.	

IKONFORKLARING

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 kældervægge, 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 uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Aage Sørensensgade 10
4800 Nykøbing F

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

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

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. januar 2025 til den 10. januar 2035
Energimærkningsnummer: 311805330