Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

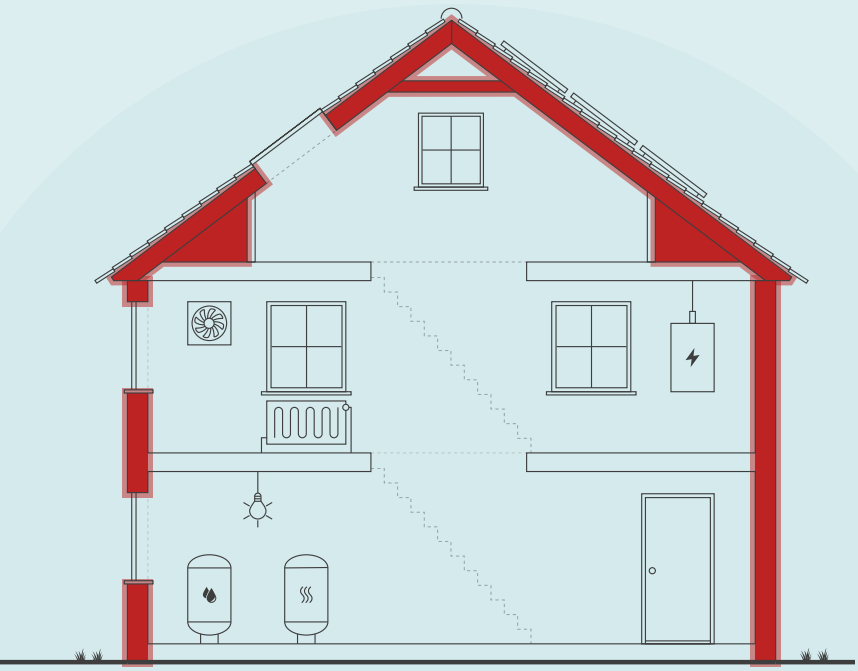
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Gården 8
9800 Hjørring

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

F

Du betaler hvert år 22.900 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Beboelse: Ydervæggene efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld og afslutten...

Årlig besparelse:	4.900 kr.
Investering:	135.000 kr.

2 Beboelse: Hanebåndsloftet isoleres med 300 mm mineraluld.

Årlig besparelse:	400 kr.
Investering:	11.400 kr.

3 Beboelse: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld, i ny nedstroppet konstrukti...

Årlig besparelse:	1.100 kr.
Investering:	27.300 kr.

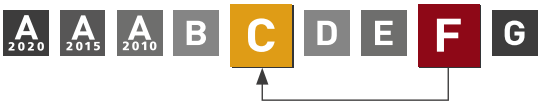
Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	25.700 kr.	15.400 kr.	10.300 kr.
El til andet	18.100 kr.	17.500 kr.	600 kr.
El til opvarmning	16.300 kr.	4.300 kr.	12.000 kr.
Samlet energiudgift	60.100 kr.	37.200 kr.	22.900 kr.
Samlet CO_2-udledning	6,76 ton	3,42 ton	3,33 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



Adresse
Gården 8
9800 Hjørring

Energimærkningsnummer
311551141

Gyldighedsperiode
27. september 2021 - 27. september 2031

Udarbejdet af
Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

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.

BEBOELSE: YDERVÆGGENE EFTERISOLERES UDVENDIG MED 200 MM MINERALULD OG AFSLUTTEN...

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 tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
4.900 kr./årligt

CO_2-reduktion
507 kg./årligt

Investering
135.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

BEBOELSE: HANEBÅNDSLOFTET ISOLERES MED 300 MM MINERALULD.

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 loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
400 kr./årligt

CO_2-reduktion
39 kg./årligt

Investering
11.400 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BEBOELSE: SKRÅVÆGGE ISOLERES MED 300 MM MINERALULD, I NY NEDSTROPPET KONSTRUKTI...

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 loft"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-loft
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
1.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
108 kg./årligt

Investering
27.300 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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.

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

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 CO_2
LOFTRUM Erhverv: Loftet efterisoleres med 300 mm mineraluld.	7.000 kr.	86.400 kr.	1.293 kg CO_2
LOFTRUM Beboelse: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld, i ny nedstroppet konstruktion.	1.100 kr.	27.300 kr.	108 kg CO_2
LOFTRUM Beboelse: Hanebåndsloftet isoleres med 300 mm mineraluld.	400 kr.	11.400 kr.	39 kg CO_2
FLADT TAG Beboelse: Fladt tag over mellem-bygningen efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	2.400 kr.	45.800 kr.	245 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Erhverv: Ydervæggene efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld.	6.700 kr.	97.400 kr.	1.229 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Beboelse: Ydervæggene efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld og afsluttende puds.	4.900 kr.	135.000 kr.	507 kg CO_2
FACADEVINDUER Erhverv: Vindue i lager, med 1 lag glas, udskiftes.	100 kr.	1.100 kr.	11 kg CO_2
FACADEVINDUER Beboelse: Øvrige vindues-elementer, med termoruder, udskiftes.	2.000 kr.	53.700 kr.	205 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Beboelse: Cirkulationspumpe til varmefordelingssystemet udskiftes.	600 kr.	5.000 kr.	47 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Beboelse: Skunk-lemme udskiftes til en ny præfabrikeret skunklem.	100 kr.		7 kg CO_2
LOFTRUM Beboelse: Vandrette og lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld.	700 kr.		65 kg CO_2
LOFTRUM Beboelse: Loftslemmen udskiftes til ny præfabrikeret loftslem.	100 kr.		1 kg CO_2

FACADEVINDUER Erhverv: Øvrige elementer, med termoruder, udskiftes.	1.600 kr.		285 kg CO_2
FACADEVINDUER Beboelse: Vindue i baggang, mod nord, med 1 lag glas udskiftes.	100 kr.		5 kg CO_2
OVENLYS Beboelse: Tagvindue med 1-lags udskiftes til nyt element.	100 kr.		4 kg CO_2
YDERDØRE Beboelse: Yderdør mod syd, udskiftes.	500 kr.		46 kg CO_2
YDERDØRE Erhverv: Terrassedør i udstillingen mod syd, udskiftes.	300 kr.		46 kg CO_2
YDERDØRE Beboelse: Yderdør mod øst, udskiftes.	200 kr.		19 kg CO_2
YDERDØRE Beboelsen: Terrassedøre, med 2-lags termoruder, udskiftes.	700 kr.		69 kg CO_2
TERRÆNDÆK Erhverv: Terrændæk/gulvkonstruktionen efterisoleres med 250 mm polystyrenplader.	1.600 kr.		283 kg CO_2
TERRÆNDÆK Beboelse: Terrændæk/gulvkonstruktionen efterisoleres med 250 mm polystyrenplader.	1.400 kr.		141 kg CO_2
VARMEANLÆG Erhverv: Konvertering til fjernvarme, samt etablering af nyt varmefordelingsanlæg til radiatorer.	-1.300 kr.		1.321 kg CO_2
VARMEPUMPER Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen.	0 kr.		0 kg CO_2
SOLVARME Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.	0 kr.		0 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Erhverv: Varmtvandsbeholder udskiftes til en ny isoleret 52 liters beholder tilsluttet fjernvarmeforsyningen.	-100 kr.		-18 kg CO_2
BELYSNING Erhverv: Belysningen i prøverummet udskiftes til LED-lyskilder.	100 kr.		6 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 / Hovedbygning

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Gården 8, 9800 Hjørring			860-12824-1	3162696
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1929
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
1993	Fjernvarme, El og	Brændeovn	148 m²	94 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
214 m²	34 m²	0 m²	0 m²	

F	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	32.750	32,75 MWh fjernvarme
El	15.227	15.227 kWh el

**Bygningens beregnede energibehov er i denne rapport tilføjet efter energimærkningen er indberettet. Tallene er baseret på de registrerede bygningsdata. Udseendet kan variere fra andre senere indberettede energimærkninger. Dette har ingen indflydelse på kvaliteten af data eller på energimærkningen generelt.

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	8.272

*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
620 kr. pr. MWh
Fast afgift: 5.375 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,18 kr. pr. kWh

Elektricitet til opvarmning
1,07 kr. pr. kWh

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt estimerede priser, der kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Overslagspriserne i denne beregning indeholder både materialepris, timeløn, moms og afgifter.
Eventuelle udgifter til løbende drift og vedligehold er ikke indeholdt.

I forhold til energimærkets gyldighedsperiode, vil prisgrundlaget for rapportens forbedringsforslag kunne ændre sig en del, år for år.
I den anledning anbefales det til en hver tid at indhente dagsaktuelle tilbud fra håndværkere/leverandører, før renoveringsarbejder igangsættes. Der bør altid søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelse, på alle forslag.

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.

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 variere meget på det frie el marked.

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

FIRMA

Firmanummer: 600570
CVR-nummer: 41611294

Preben Dam ApS
Amtmandstoften 1
9800 Hjørring

pd@prebendam.dk
tlf. 41 80 10 10

Ved energikonsulent
Preben Dam Pedersen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 27. september 2021 til den 27. september 2031

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.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen 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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen i energimærket er et flerfamiliehus og erhvervsbygning i Lønstrup.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1929 og til/ombygget i 1993. Bygningen er i 1½ plan med i alt 214 m² opvarmet.

Bygningen får energimærke "F". Grunden hertil er at:
- Erhvervsdelen er opvarmet med El-varme.
- Varmt brugsvand i erhvervsdelen er El-varme.
- Flere vinduer og døre er med termoruder eller uisoleret.
- Bygningen er i manglende isoleringsmæssig stand.

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2021.
Det var ikke muligt at rekvirere tegninger med konstruktions oplysninger på bygningen. Konstruktionerne er derfor vurderet og registreret ved besigtigelsen.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb i ydervæggen. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 242 m². Fordelt med 107 m² i stueetagen (beboelsen), 41 m² på tagetagen og 94 m² i erhvervet.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 214 m² fordelt med 98 m² i stueetagen (beboelsen), 34 m² på tagetagen og 82 m² i erhvervet.
Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

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.

TAG OG LOFT

LOFTRUM

STATUS

Erhverv:
Det vandrette loft vurderes minimalt isoleret. Det er ikke muligt at bese isoleringsforholdene i tagetagen, da der ikke var adgang til tagrummet.

Beboelse:
Skråvægge er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet uisoleret. Det er ikke muligt at bese konstruktionsforholdene i skråvæggene.

Beboelse:
Det vandrette hanebåndsloft er registreret isoleret med ca. 75-100 mm isolering.

Beboelse:
Skunk-lemme er uisoleret.

Beboelse:
Vandrette og lodrette skunke er ved opmåling og betragtning på stedet registreret isoleret med ca. 100-150 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Beboelse:
Loftslemmen er isoleret med 50 mm mineraluld.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Loftet efterisoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. I forbindelse med isoleringen af tagkonstruktionen skal der etableres en ordentlig ventilation af tagrum og mindst i henhold til bygningsreglementets krav. Der skal undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte mv. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	7.000 kr.	86.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Skråvægge isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny nedstroppet konstruktion. Det foreslås at isolere skråvægge på indvendig side, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og beklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	1.100 kr.	27.300 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Hanebåndsloftet isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering fjernes. 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. Overslagsprisen omfatter alene montering af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	400 kr.	11.400 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Skunk-lemme udskiftes til en ny præfabrikeret skunklem, med helstøbt tætningsliste mellem lem og karm. Det eksisterende hul mod skunken tilpasses eventuelt efter behov.	100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Vandrette og lodrette skunke isoleres med 300 mm mineraluld kl. 37. Eksisterende isolering bortskaffes. Det påregnes at skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	700 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Loftslemmen udskiftes til ny præfabrikeret loftslem med helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftsrummet tilpasses eventuelt efter behov.	100 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Beboelse:
Fladt tag over mellem-bygningen vurderes uisoleret. Det er ikke muligt at bese konstruktionen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Fladt tag over mellem-bygningen efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld kl. 37 i ny konstruktion. Den nye tagflade skal have en taghældning på mindst 1:40. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	2.400 kr.	45.800 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Erhverv:
Ydervæggene er målt til ca. 230. Ydervæggene er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være massiv tegl. Iht. dansk byggeskik og opførelsestidspunktet vurderes det, at ydervæggene er uisolerede. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelse til konstatering heraf.

Beboelse:
Ydervæggene er målt til ca. 240-260. Ydervæggene er ved opmåling og betragtning på stedet vurderet til at være 240 mm massiv tegl. Iht. dansk byggeskik og opførelsestidspunktet vurderes det, at ydervæggene er uisolerede. Der er stedvis opsat pladebeklædning på indvendig side. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelse til konstatering heraf. Ydervæggen i stuen og i køkkenet mod syd er målt til 440 mm og vurderet af 240 mm massiv tegl og 100-150 mm isolering på indvendig side.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Ydervæggene efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Efterfølgende opsættes net og der afsluttes med puds. Der bør i projekteringen kalkuleres med plads til den nye isolering, især ved tagfod og i gavle. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med efterisoleringen. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning af vinduer og døre i bygningen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	6.700 kr.	97.400 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Ydervæggene efterisoleres udvendig med 200 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden påklædes muren og fastholdes med rustfri skruer. Efterfølgende opsættes net og der afsluttes med puds. Der bør i projekteringen kalkuleres med plads til den nye isolering, især ved tagfod og i gavle. Det anbefales at flytte vinduer og døre med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse med efterisoleringen. Prisoverslaget er ikke baseret på merpris for udskiftning af vinduer og døre i bygningen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	4.900 kr.	135.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Beboelse:
Vindue i tagetagen, mod syd, er med 2lags energirude med varm kant.

Erhverv:
Vindue i udstillingen mod syd er monteret med 2-lags energirude med varm kant.

Erhverv:
Vindue i lager er med 1 lag glas.

Beboelse:
Øvrige vindues-elementer er med 2-lags termoruder.

Erhverv:
Øvrige elementer er med 2-lags termoruder.

Beboelse:
Vindue i baggang, mod nord, er med 1 lag glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Vindue i lager, med 1 lag glas, udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100 kr.	1.100 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Øvrige vindues-elementer, med termoruder udskiftes, til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.	2.000 kr.	53.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv: Øvrige elementer, med termoruder, udskiftes til nye elementer med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer.	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Vindue i baggang, mod nord, med 1 lag glas udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100 kr.	

OVENLYS

STATUS

Beboelse:
Tagvindue er med 1-lags glasrude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Tagvindue med 1-lags udskiftes til nyt element med 3-lags energiruder med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Erhverv:
Yderdør mod øst er med 2-lags energirude med varm kant.

Beboelse:
Yderdør mod syd vurderes uisoleret.

Erhverv:
Terrassedør i udstillingen mod syd er med 2-lags termorude.

Beboelse:
Yderdør mod øst vurderes med 2-lags termorude.

Beboelsen:
Terrassedøre er med 2-lags termorude.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Yderdør mod syd, udskiftes til nyt element med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	500 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv: Terrassedør i udstillingen mod syd, udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	300 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Yderdør mod øst, udskiftes til nyt element med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelsen: Terrassedøre, med 2-lags termoruder, udskiftes til nye elementer med energiklasse A og Eref 0 kWh/m². Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	700 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Erhverv:
Terrændæk/gulvkonstruktionen er udført af beton og vurderes uisoleret. Konstruktionen er ukendt.

Beboelse:
Terrændæk/gulvkonstruktionen er udført af beton og vurderes uisoleret. Konstruktionen er ukendt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Terrændæk/gulvkonstruktionen efterisoleres med 250 mm polystyrenplader. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	1.600 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Beboelse: Terrændæk/gulvkonstruktionen efterisoleres med 250 mm polystyrenplader. Eksisterende gulv fjernes og udgraves til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm polystyrenplader, og afsluttes med 100 mm beton. 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. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	1.400 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Beboelse:
Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes normal tæt.
Fuger og tætningslister ved vinduer og udvendige døre vurderes i mindre tæt stand iht. elementernes alder. Bygningens tæthed øges ved udskiftning af vinduer og døre.

Erhverv:
Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Erhverv:
Bygningen opvarmes med el. Det er monteret EL-radiatorer i alle opvarmede rum.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Konvertering til fjernvarme, udført som et direkte anlæg. Erhverv: Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling via radiatorer. Varmefordelingen tilsluttes i baggangen i beboelsen.	-1.300 kr.	

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

OVNE

STATUS

Beboelse:
Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

Der er monteret en varmepumpe fra 2020, som producerer luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Luftvarmepumpen forsyner udstillingen og prøverummet med varme.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der er taget stilling til installation af varmepumpe til opvarmning af dele af bygningen. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af en varmepumpe grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.	0 kr.	

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand. Det giver erfaringsmæssigt ikke en økonomisk fordel med installation af solvarmeanlæg grundet den nuværende opvarmningsform, som er med fjernvarme.	0 kr.	

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

Erhverv:
Der er intet vandbåret varmefordelingsanlæg i bygningen.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Beboelse:
Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med en Grundfos UPS 25-30 180, 55 W, flertrinspumpe med manuel indstilling. Cirkulationspumpen er placeret ved varmtvandsbeholderen i baggangen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Beboelse: Cirkulationspumpen på varmefordelingssystemet udskiftes til en ny energibesparende og selvregulerende cirkulationspumpe. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	600 kr.	5.000 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Erhverv:
Der er monteret termostater på alle EL-radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

Beboelse:
I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

Beboelse:
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.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Beboelsen:
Det varme brugsvand produceres via en 110 liter præisoleret beholder af mærket Metro, som er placeret i baggangen.

Erhverv:
Det varme brugsvand produceres via en præisoleret beholder af mærket Metro, som er placeret i toiletrummet. Varmtvandsbeholderen er tilsluttet EL.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Erhverv: Varmtvandsbeholder udskiftes til en ny isoleret 52 liters beholder tilsluttet fjernvarmeforsyningen, samt ny isoleret rørføring iht. gældende krav. Der føres nye isoleret rør til beholderen. Varmtvandsbeholderen kan placeres i toiletrummet.	-100 kr.	

EL

BELYSNING

STATUS		
Erhverv: Belysningen i lager og toiletrum vurderet med spare pære eller LED pære. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i udstillingslokale sker med LED spot i skinne ca. 30 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk. Erhverv: Belysningen i prøverummet sker med halogen spot med ca. 20 W. og spare pære med ca. 11 W. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.		
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Erhverv: Belysningen i prøverummet udskiftes til LED-lyskilder i eksisterende armaturer. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	100 kr.	

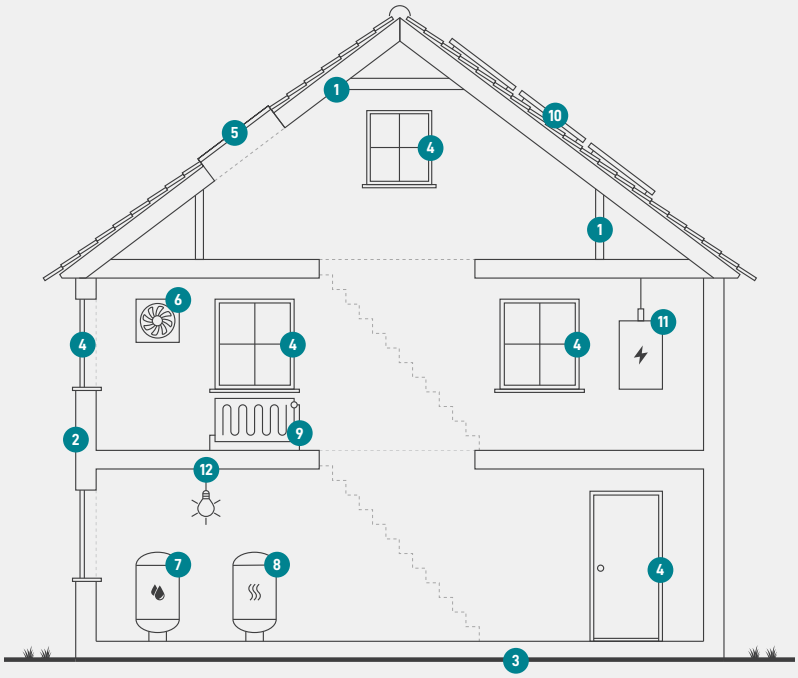
SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.
Der er ikke medregnet forslag til montering af solceller, grundet bygningens placering.

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

4
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

5
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

6
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

7
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

8
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

9
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

10
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

11
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

12
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Gården 8
9800 Hjørring

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 27. september 2021 til den 27. september 2031
Energimærkningsnummer: 311551141