Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

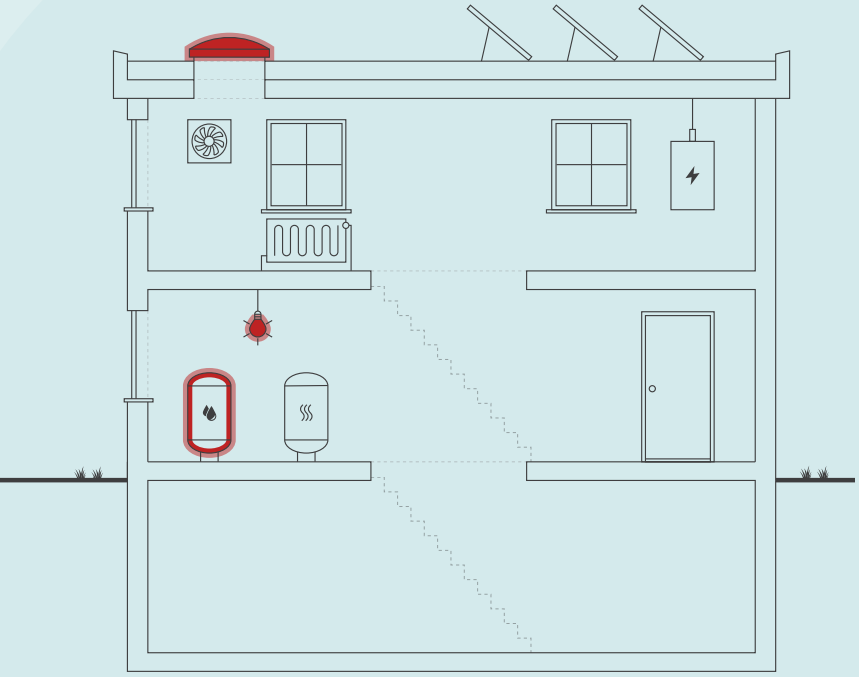
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Lupinvej 5
9500 Hobro

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE



Du betaler hvert år 99.700 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 **Varmtvandsbeholderen, i tilbygningen 1991, udskiftes.**

Årlig besparelse:	24.700 kr.
Investering:	7.000 kr.

2 **Belysningen i tilbygningen 1991, i hallen udskiftes til nye LED paneler.**

Årlig besparelse:	28.700 kr.
Investering:	54.600 kr.

3 **Ældre kuppelovenlys i den oprindelige del og tilbygningen 1977 udskiftes.**

Årlig besparelse:	10.600 kr.
Investering:	85.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	514.400 kr.	519.600 kr.	-5.200 kr.
El til opvarmning	39.100 kr.	2.800 kr.	36.300 kr.
El til andet	436.600 kr.	366.900 kr.	69.700 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	1.100 kr.	-1.100 kr.
Samlet energiudgift	990.100 kr.	890.400 kr.	99.700 kr.
Samlet CO2-udledning	64,35 ton	55,52 ton	8,83 ton

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

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN



Adresse
Lupinvej 5
9500 Hobro

Energimærkningsnummer
311743079

Gyldighedsperiode
5. marts 2024 - 5. marts 2034

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.

VARMTVANDSBEHOLDEREN, I TILBYGNINGEN 1991, UDSKIFTES.

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

Besparelse
24.700 kr./årligt

CO2-reduktion
2.028 kg./årligt

Investering
7.000 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

BELYSNINGEN I TILBYGNINGEN 1991, I HALLEN UDSKIFTES TIL NYE LED PANELER.

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

Besparelse
28.700 kr./årligt

CO2-reduktion
2.386 kg./årligt

Investering
54.600 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

ÆLDRE KUPPELOVENLYS I DEN OPRINDELIGE DEL OG TILBYGNINGEN 1977 UDSKIFTES.

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

Besparelse
10.600 kr./årligt

CO2-reduktion
925 kg./årligt

Investering
85.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.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**
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge efterisoleres med 75 mm mineraluld på indvendig side.	3.800 kr.	145.500 kr.	329 kg CO_2
OVENLYS Ældre kuppelovenlys i den oprindelige del og tilbygningen 1977 udskiftes.	10.600 kr.	85.000 kr.	925 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Cirkulationspumper (ældre) til varmefordelingssystemet udskiftes.	2.300 kr.	19.500 kr.	188 kg CO_2
VARMTVANDSBEHOLDER Varmtvandsbeholderen, i tilbygningen 1991, udskiftes.	24.700 kr.	7.000 kr.	2.028 kg CO_2
BELYSNING Belysningen i tilbygningen 1991, i hallen udskiftes til nye LED paneler.	28.700 kr.	54.600 kr.	2.386 kg CO_2
BELYSNING Belysningen i tilbygningen 1991 1. sal kontorrum udskiftes til nye LED paneler.	8.500 kr.	44.800 kr.	703 kg CO_2
BELYSNING Belysningen i tilbygningen 1991 i ST i kontorrum udskiftes til nye LED paneler.	3.500 kr.	18.700 kr.	290 kg CO_2
BELYSNING Belysningen i den oprindelige del fra 1972 udskiftes til nye LED paneler.	10.000 kr.	104.100 kr.	826 kg CO_2
SOLCELLER Montering af 37,5 m² solceller vendt mod syd.	8.000 kr.	112.500 kr.	1.164 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FLADT TAG Taget over tilbygningerne fra hhv. 1982 og 1991 efterisoleres på den udvendige side med 300 mm mineraluld.	5.300 kr.		461 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer i tilbygningen 1991 udskiftes.	900 kr.		74 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduesparti, i hallen, i tilbygningen 1991 udskiftes.	16.000 kr.		1.397 kg CO_2
FACADEVINDUER Vinduer i tilbygningen 1977, udskiftes.	300 kr.		20 kg CO_2
OVENLYS Kuppelovenlys i tilbygningen 1991 udskiftes.	400 kr.		33 kg CO_2
OVENLYS Rytterlys i tilbygningen 1982 udskiftes	3.200 kr.		275 kg CO_2

OVENLYS Rytterlys i tilbygningen 1991 udskiftes	2.800 kr.		245 kg CO_2
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 150 mm mineraluld eller polystyrenplader	400 kr.		33 kg CO_2
SOLVARME Der er taget stilling til installation af solvarmeanlæg til opvarmning af det varme brugsvand.	0 kr.		0 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.

Adresse
Lupinvej 5
9500 Hobro

Energimærkningsnummer
311743079

Gyldighedsperiode
5. marts 2024 - 5. marts 2034

Udarbejdet af
Preben Dam ApS
CVR-nr.: 41611294

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Hovedbygning

ADRESSE
Lupinvej 5, 9500 Hobro

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
846	7199295	1	0 m²	8757 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1972	8837 m²	0 m²	80 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1991	Fjernvarme		Varmepumpe	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
A 2010	A 2010	A 2015

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	376.560	376,56 MWh fjernvarme
Elektricitet	16.632	16.632 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	55.977
El til forbrug	129.786

*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
744 kr. pr. MWh
Fast afgift: 234.280 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,35 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,35 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.
Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen på alle forslag.

Belysningsanlæg bør undersøges nærmere, om ældre armaturer direkte kan monteres med LED-lyskilder. Der bør søges egnet rådgivning i forbindelse med projekteringen.

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.

Prisen er beregnet som en gennemsnitspris af de variable priser fra www.elpris.dk iht. Energistyrelsens anvisninger. Forudsætninger for beregning er gennemsnitspriser for Aalborg, København, Odense og Århus. Prisen er inkl. transport og afgifter til staten.

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: 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 5. marts 2024 til den 5. marts 2034

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

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

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen i energimærket er en erhvervsbygning til lager i Hobro.
Bygningen er fritliggende og er opført i 1972 og til/ombygget i hhv. 1977, 1982 og 1991. Bygningen er i 2 plan med kælder med i alt 8837 m² opvarmet.

Bygningen er i god isoleringsmæssig stand.
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter, HB2023.
Konstruktionerne er i høj grad set på tegningsmaterialet samt vurderet og registreret ved besigtigelsen. Der kan være forskelle på de vurderet og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige 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 8757 m². Fordelt med 8278 m² i stueetagen, 497 m² på 1. sal.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 8837 m² med 8278 m² i stueetagen, 479 m² på 1. sal og 80 m² i kælderen. 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

FLADT TAG

STATUS

Taget over den oprindelige del og tilbygningen fra 1977 er isoleret med 290 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

Taget over tilbygningerne fra hhv. 1982 og 1991 er isoleret med 180 mm isolering.
Det er ikke muligt at bese konstruktionen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Taget over tilbygningerne fra hhv. 1982 og 1991 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 udførelsen.	5.300 kr.	

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge i den oprindelige del og i tilbygningen fra 1977 består af 200-220 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 50 mm isolering.
Ydervægge i tilbygningen fra 1982 består af 250 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 75 mm isolering.
Ydervægge i tilbygningen fra 1991 består af 280 mm præfabrikeret beton-facadeelement med 100 mm isolering, klasse 39. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge i den oprindelige del, mod nordvest, er efterisoleret med 200 mm isolering på udvendig side. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af beton, og er uisoleret. Der oprettes ikke forslag hertil, da kælderen anvendes til lager.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Kælderydervægge efterisoleres med 75 mm mineraluld på indvendig side. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.	3.800 kr.	145.500 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduer i tilbygningen 1991 er med 2-lags termoruder.

Vinduesparti, i hallen, i tilbygningen 1991 er med 2-lags termoruder.

Vinduer i tilbygningen 1977 vurderes med 2-lags energiruder med kold kant.

Vinduer og yderdør, i den oprindelige del mod nordvest, er monteret med 3-lags energirude med varm kant.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer i tilbygningen 1991 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.	900 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduesparti, i hallen, i tilbygningen 1991 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.	16.000 kr.	

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Vinduer i tilbygningen 1977 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.	300 kr.	

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys i tilbygningen 1991 vurderes med 2-lags klar akryl glas. Der er stedvis monteret 1-lag glas ved loftet.

Rytterlys i tilbygningen 1991 vurderes med 2-lags termoplader.

Rytterlys i tilbygningen 1982 vurderes med 2-lags termoplader.

Kuppelovenlys i den oprindelige del og tilbygningen 1977 er flere udskiftet. Enkelte er oplyst med 2-lags ældre klar akryl glas.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ældre kuppelovenlys i den oprindelige del og tilbygningen 1977 udskiftes til 4-lags klar akrylglas. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	10.600 kr.	85.000 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Kuppelovenlys i tilbygningen 1991 udskiftes til 4-lags klar akrylglas. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	400 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Rytterlys i tilbygningen 1982 udskiftes til elementer med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Prisen er vurderet.	3.200 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Rytterlys i tilbygningen 1991 udskiftes til elementer med energiklasse A. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Prisen er vurderet.	2.800 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre i tilbygningen 1991 vurderes isoleret.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk i den oprindelige del og i tilbygningerne fra 1977 og 1982 er gulvene udført af beton med 150-200 mm groft grus. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Terrændæk i tilbygningen fra 1991 er gulvet udført af beton med 150 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton og groft grus under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Ophugning af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 150 mm trædefast mineraluld eller 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. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	400 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

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

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fast afgift er oplyst af forsyningen.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er monteret en on/off styret varmepumpe, som producerer luftvarme til rumopvarmning i enkelt lagerrum i tilbygningen 1991. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

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

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatoranlæg i opvarmede rum. Der er arealer, der ikke er opvarmet. Varmefordelingsrør vurderes udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med 2 stk. ældre Grundfos, UPMXL 25-125/180, 180 W, flertrinspumpe med integreret elektronisk styreenhed.

Cirkulation af varmefordelingssystemet sker med en (ældre) Salus MP 280A, 45 W, flertrinspumpe med manuel indstilling.

Cirkulation af varmefordelingssystemet sker (ny) Grundfos, UPM3 Auto 15-70, 52 W. Pumpen er automatisk styret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Cirkulationspumper (ældre) på varmefordelingssystemet udskiftes til nye energibesparende og selvregulerende cirkulationspumper. Der bør i den forbindelse undersøges, om der kan skiftes til en eventuel mindre pumpe.	2.300 kr.	19.500 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Varmeanlægget er monteret styring med ECL Comfort, og vurderes med udetemperaturkompensering til regulering af fremløbstemperaturen i varmeanlægget.

Varmeanlægget vurderes med urstyring til natsænkning af rumtemperaturen.

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

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

VARMTVANDSRØR

STATUS

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

Det varme brugsvand produceres via tre stk. isoleret gennemstrømningsvandvarmer af mærket Termix.

Det varme brugsvand, i tilbygningen 1991, produceres via en 110 liters og en 30 liters præisoleret beholder af mærket Metro, som hhv. er placeret på 1. sal og i den nordlige del af lageret. Varmtvandsbeholderne er tilsluttet EL.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Varmtvandsbeholderen, i tilbygningen 1991, udskiftes med isoleret veksler med tilslutning til eksisterende fjernvarmeanlæg.	24.700 kr.	7.000 kr.
Varmtvandsbeholderen, i tilbygningen 1991, udskiftes med isoleret veksler med tilslutning til eksisterende fjernvarmeanlæg.		

EL

BELYSNING

STATUS

Udvendig belysning vurderes med PL-rør eller LED belysning.

Belysningen i tilbygningen 1991 1. sal kontorrum, sker med 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 18 W T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Belysningen i tilbygningen 1991 i ST i kontorrum, sker med 3-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 18 W T8 lysstofrør. Samt LED belysning. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Belysningen i tilbygningen 1991, i hallen, sker med 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 36 og 58 W T8 lysstofrør. Belysningen styres manuelt med tænd/sluk.

Belysningen i øvrige rum sker med LED belysning.
Belysningen i hallen fra 1972 /1977 og kælderen styres ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i den oprindelige del fra 1972, sker med 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger med 36 W T8 lysstofrør. Belysningen styres ved bevægelsesmeldere.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningen i tilbygningen 1991, i hallen udskiftes til nye LED paneler. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	28.700 kr.	54.600 kr.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Belysningen i tilbygningen 1991 1. sal kontorrum udskiftes til nye LED paneler til indbygning i det ned hængte loftsystem. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	8.500 kr.	44.800 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Belysningen i tilbygningen 1991 i ST i kontorrum udskiftes til nye LED paneler. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	3.500 kr.	18.700 kr.
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE**	**INVESTERING**
Belysningen i den oprindelige del fra 1972 udskiftes til nye LED paneler. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	10.000 kr.	104.100 kr.

SOLCELLER

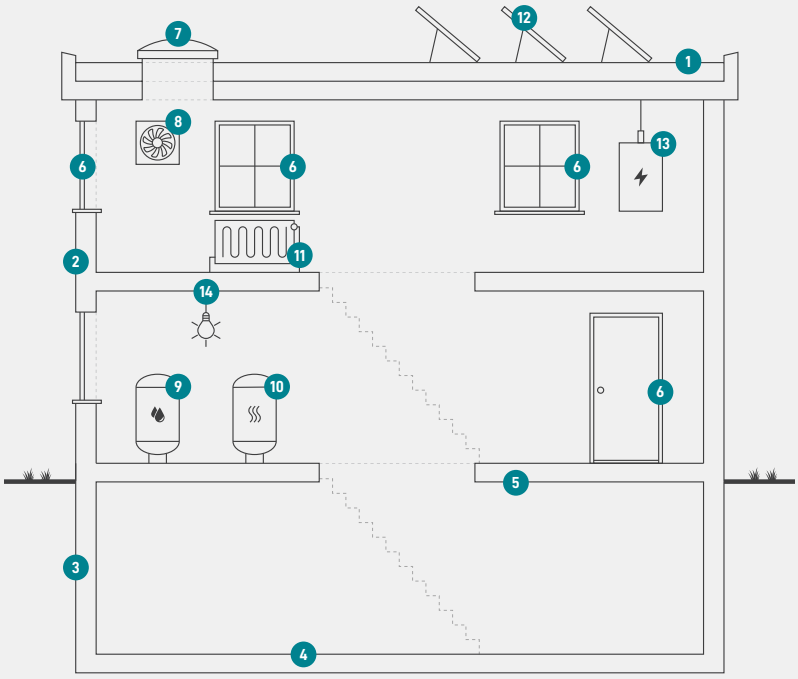
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af 37,5 m² solceller vendt mod syd. Anlægget svarer ca. til et 6,0 kW. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium af god kvalitet, placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. Der bør søges egnet rådgivning inden udførelsen.	8.000 kr.	112.500 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
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 varmefordelingsanlæg, 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. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Lupinvej 5
9500 Hobro

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 5. marts 2024 til den 5. marts 2034
Energimærkningsnummer: 311743079