

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Agerbo - Bygning 1
Haugevej 25
7400 Herning

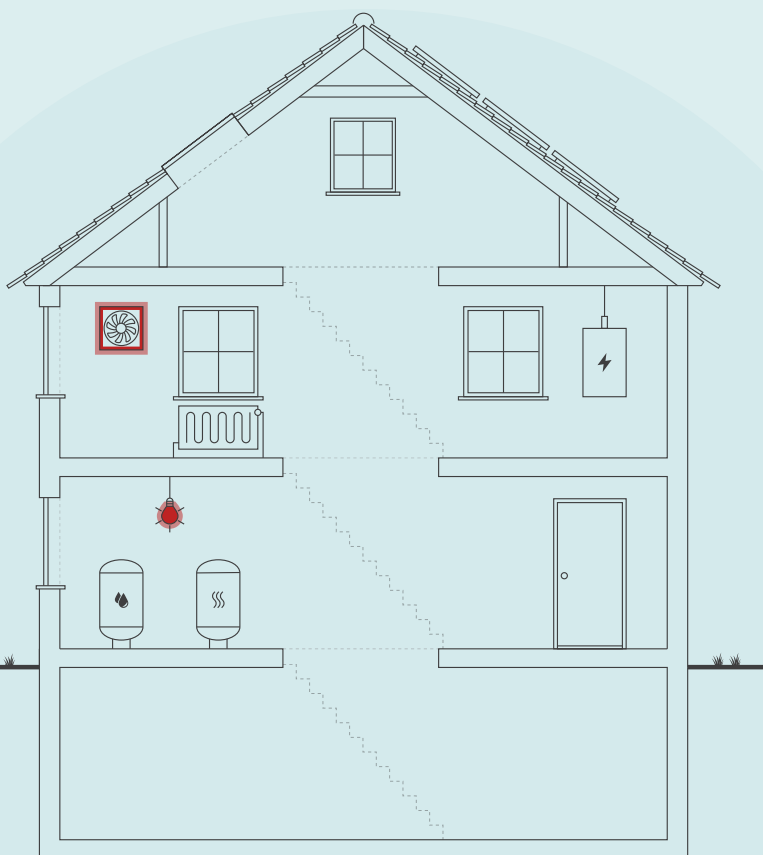
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

D

Du betaler hvert år **198.300 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 VE03_E1.1.73 udskiftes til nyt ventilationsanlæg**
 Årlig besparelse: 50.600 kr.
 Investering: 120.000 kr.
- 2 Efterisolering af ventilationskanalerne i loftsrum og teknikrum (E1.1.73) op til...**
 Årlig besparelse: 22.900 kr.
 Investering: 130.000 kr.
- 3 Udskiftning af traditionelle lysstofarmatur til nye med LED-rør (E0.1.02, E0.1.0...)**
 Årlig besparelse: 8.400 kr.
 Investering: 30.000 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Naturgas	294.500 kr.	0 kr.	294.500 kr.
El til andet	379.700 kr.	306.300 kr.	73.400 kr.
El til opvarmning	0 kr.	168.600 kr.	-168.600 kr.
El fra solceller	0 kr.	1.000 kr.	-1.000 kr.
Samlet energjudgift	674.200 kr.	475.900 kr.	198.300 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	83,46 ton	39,01 ton	44,45 ton

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

FORBEDRING AF ENERGIMÆRKET VED GENNEMFØRSEL AF ALLE RENTABLE FORSLAG:



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

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

VE03_E1.1.73 UDSKIFTES TIL NYT VENTILATIONSANLÆG

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



Besparelse
50.600 kr./årligt



CO₂-reduktion
6.615 kg./årligt



Investering
120.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

EFTERISOLERING AF VENTILATIONSKANALERNE I LOFTSRUM OG TEKNIKRUM (E1.1.73) OP TIL...

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Efterisolering af ventilationskanalerne i loftsrum og teknikrum (E1.1.73) op til 100 mm isolering
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
22.900 kr./årligt



CO₂-reduktion
4.003 kg./årligt



Investering
130.000 kr.



Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDSKIFTNING AF TRADITIONELLE LYSSTOFARMATUR TIL NYE MED LED-RØR (E0.1.02, E0.1.0...)

- 1 Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
- 2 Undersøg nærmere om Udskiftning af traditionelle lysstofarmatur til nye med LED-rør (E0.1.02, E0.1.03, E0.1.05, E0.1.07, E0.1.10, ...)
- 3 Læs mere om energiforbedringer på spareenergi.dk
- 4 Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.



Besparelse
8.400 kr./årligt



CO₂-reduktion
524 kg./årligt



Investering
30.000 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.spareenergi.dk.

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

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

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

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig efterisolering af kælderydervægge med 200 mm isolering	3.800 kr.	90.000 kr.	655 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af glasparti ved kældertrappe til nyt vinduesparti med 3-lags energiruder [E0.1.12]	2.000 kr.	55.000 kr.	351 kg CO ₂
FACADEVINDUER Udskiftning af vinduer med termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder (K1, E0.1.13K1,)	300 kr.	7.000 kr.	43 kg CO ₂
VENTILATION VE03_E1.1.73 udskiftes til nyt ventilationsanlæg	50.600 kr.	120.000 kr.	6.615 kg CO ₂
VENTILATION VE02_På loftet over E0.1.42 udskiftes til nyt ventilationsanlæg	34.200 kr.	200.000 kr.	4.486 kg CO ₂
VENTILATIONSKANALER Efterisolering af ventilationskanalerne i loftsrum og teknikrum [E1.1.73] op til 100 mm isolering	22.900 kr.	130.000 kr.	4.003 kg CO ₂
VARMEPUMPER Udskiftning af gaskedler til luft/vand varmepumper	42.700 kr.	570.000 kr.	30.977 kg CO ₂
VARMERØR Efterisolering af varmerør i teknikrum [E1.1.73] op til 50 mm	300 kr.	2.000 kr.	47 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER CP3_E0.1.14 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe	600 kr.	6.000 kr.	49 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER CP5_E0.1.33 Grundfos UPS 15-40 130 udskiftes til ny varmfordelingspumpe	600 kr.	6.000 kr.	49 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER CP6_E0.1.55 Grundfos UPS 15-40 130 udskiftes til ny varmfordelingspumpe	600 kr.	6.000 kr.	49 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER CP7_E0.1.62 Grundfos UPS 15-40 130 udskiftes til ny varmfordelingspumpe	600 kr.	6.000 kr.	49 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER CP4_E1.1.73 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe	500 kr.	6.000 kr.	37 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER CP9_E0.1.42 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe	500 kr.	6.000 kr.	34 kg CO ₂

VARMTVANDSPUMPER CP2_E0.1.16 UP 20-15 N 150 udskiftes til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe	1.100 kr.	6.000 kr.	91 kg CO ₂
BELYSNING Udskiftning af traditionelle lysstofarmatur til nye med LED-rør (E0.1.02, E0.1.03, E0.1.05, E0.1.07, E0.1.10, E0.1.12 og E0.1.43)	8.400 kr.	30.000 kr.	524 kg CO ₂
SOLCELLER Montage af nye solceller	22.400 kr.	223.000 kr.	2.258 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
OVENLYS Udskiftning af ovenlysvinduer med termoruder til nye vinduer med 3-lags energiruder (E0.1.12, E0.1.13, E1.2.01, E1.2.12 og E1.2.14)	2.600 kr.		461 kg CO ₂
KÆLDERGULV Ophugning af eksisterende kældergulv i tidligere stuehus og støbning af nyt med 400 mm mineraluld eller polystyrenplader	900 kr.		145 kg CO ₂
VENTILATION VE01_På loftet over E0.1.50 udskiftes til nyt ventilationsanlæg	2.300 kr.		349 kg CO ₂
VARMEFDELINGSPUMPER CP8_E0.1.50 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe	400 kr.		32 kg CO ₂

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningen, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:



BEDRE INDEKLIMA

Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.



VARMERE OVERFLADER

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



ØGET KOMFORT

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



MINDRE TRÆK

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

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

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

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



BRUG AF BYGNINGEN

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



INDENDØRSTEMPERATUR

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



VARMTVANDSFORBRUG

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



VEJRFORHOLD

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

Adresse

Haugevej 25
7400 Herning

Energimærkningsnummer

311567248

Gyldighedsperiode

10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet af

EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483



BYGNINGSBESKRIVELSE / Haugevej 25, 7400 Herning

ADRESSE Haugevej 25, 7400 Herning		BBR NR. 657-48682-1	BFE NR. 100063131	
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Boligbygning til døgninstitution (160)			OPFØRELSESÅR 1934	
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 2006	VARMEFORSYNING Kedel	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 915 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 678 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 1616 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 266 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 52 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Naturgas	254.450	23.131,8 m ³ naturgas

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	80.185
El til forbrug	79.999

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

Adresse
Haugevej 25
7400 Herning

Energimærkningsnummer
311567248

Gyldighedsperiode
10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet af
EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Naturgas
12,7 kr. pr. m³

Elektricitet til andet end opvarmning
2,37 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 forbindelse med udførelse af rapportens forbedringsforslag anbefales det derfor altid at indhente aktuelle tilbud fra en håndværker/leverandør.

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

El-prisen pr. kWh er indregnet inklusive alle afgifter, gebyrer og moms. Afhængig af valg af el-leverandør vil den anvendte el-pris kunne variere.

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: 600469
CVR-nummer: 33911483

EnergiTjenesten
Klosterport 4F
8000 Aarhus C

www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 50656104

Ved energikonsulent
Susanne Tulstrup

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 10. december 2021 til den 10. december 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

Bygningen er opført i 1934 og ifølge BBR til-/ombygget i 2006.

Under bygningsgennemgangen var der adgang til loftet og teknikrum hvor varmeanlægget er placeret.

Energimærkningen er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og - installationer den 07-12-2021.

Ved vurdering af konstruktionernes isoleringsevne er der taget udgangspunkt i observationer og målinger ved bygningsgennemgangen og ved utilgængelige konstruktioner er der skønnet ud fra tegninger og opførelses/renoveringstidspunktet. Nogle konstruktioner er skjulte og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede. Hvis der er uoverensstemmelser mellem isolering ifølge tegninger og det målte i forbindelse med besøget, tages der udgangspunkt i det målte.

Der er i forbindelse med besøget ikke foretaget destruktive undersøgelser, da der ikke blev givet tilladelse til dette ved gennemgangen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Fordeling mellem bolig og erhverv angivet i BBR, er i forbindelse med gennemgangen registreret anderledes, hvilket er det der er taget udgangspunkt i.

Adresse

Haugevej 25
7400 Herning

Energimærkningsnummer

311567248

Gyldighedsperiode

10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet af

EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

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

Hanebåndsloftet og skråvægge i oprindelig stuehus er isoleret med 200 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er målt ved skunklem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

Hanebåndsloft og skråvægge i boligfløj fra 1998 er isoleret med 250 mm mineraluld og det skrå tag over mellemgang er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Der var ikke adgang til loftet ved besigtigelsen.

Det skrå tag over udestue skønnes isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Loftsrum i den del af bygningen som er opført i 2005 er isoleret med 350 mm mineraluld og lysskakte er isoleret med 225 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er målt ved besigtigelsen.

Det skrå loft over tidligere staldbygning er i henhold til tegninger isoleret med 225 mm mineraluld.

Loftet mod teknikrum (E1.1.73) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

FLADT TAG

STATUS

Det flade tag over mellemgang er i henhold til tegninger isoleret med 200 mm mineraluld. Over udestue og tidligere svømmebassin skønnes det flade tag isoleret med 200 mm mineraluld.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge udført som 30 cm hulmur består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Ydervægge udført som 35 cm hulmur, ydervægge mod loftsrum/teknikrum (E1.1.73) udført som 29 cm hulmur og ydervægge udført som 40 cm hulmur består udvendigt og indvendigt af tegl, og er hulrumsisoleret ved opførelsen.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge ved tidligere fyrrum består af 24 cm massiv tegl med 100 mm udvendig isolering og 12 cm skalmur.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Kvistflunke er udført som let konstruktion med et beklædning indvendig og udvendig. Hulrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge består af 40 cm betonvæg.

RENOVERINGSFORSLAG

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

ÅRLIG BESPARELSE

3.800 kr.

INVESTERING

90.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er primært med 2-lags energiruder. Der er enkelte vinduer med 2-lags termoruder (K1 og E0.1.13). Glasparti ved kældertrappe er ligeledes med 2-lags termoruder. (E0.1.12)

RENOVERINGSFORSLAG

De eksisterende glasparti med termoruder ved kældertrappe (E0.1.12) udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder (energimærke A). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald.

I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".

ÅRLIG BESPARELSE

2.000 kr.

INVESTERING

55.000 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

De eksisterende vinduer med termoruder (K1 og E0.1.13) udskiftes til nye vinduer med 3-lags energiruder (energimærke A). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald.

I forbindelse med, at man udskifter vinduer, kan man opleve en øget tæthed af bygningen. For at dette ikke skal give problemer med indeklimaet, anbefales det at de nye vinduer bliver med spalteventiler, som giver mulighed for at ventilere hvert enkelt rum. Til forår og efterår kan der om morgenen forekomme dug på udvendig side af ruderne. Dette er dog et tegn på, at de nye vinduer er godt "isoleret".

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

7.000 kr.

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduerne er med henholdsvis 2-lags energiruder og 2-lags termoruder (E0.1.12, E0.1.13, E1.2.01, E1.2.12 og E1.2.14).

RENOVERINGSFORSLAG

De eksisterende ovenlysvinduer med termoruder (E0.1.12, E0.1.13, E1.2.01, E1.2.12 og E1.2.14) udskiftes til nye ovenlysvinduer med 3-lags energiruder (energimærke A). De nye vinduer vil medvirke til, at der kan opleves en bedre komfort i nærheden af vinduerne i form af mindre træk og kuldenedfald.

ÅRLIG BESPARELSE

2.600 kr.

INVESTERING

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre er med 2-lags energiruder.

Massiv yderdør med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændæk med gulvvarme i bygningen fra 1998 er udført af beton og er i henhold til tegninger isoleret med 50 mm isolering og leca under betonen.

Terrændæk i bygning fra 2005 er udført af beton og er i henhold til tegninger isoleret med leca under betonen.

I tidligere fyrrum er terrændækket i henhold til tegninger udført af beton og er isoleret med 100 mm isolering under betonen.

KRYBEKÆLDER

STATUS

I tidligere stuehus er gulv mod krybekælder udført som trægulve med lerindskud og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton og skønnes uisolert.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 400 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.

ÅRLIG BESPARELSE

900 kr.

INVESTERING

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Boligfløj gruppe 1 og 2 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE01), som er placeret på loftet over E0.1.50. Ventilationsanlægget er fra Novenco ZCF fra 2001. Anlægget er med en roterende veksler og bliver suppleret med en varmeplade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen.

Ventilationsanlægget styres via Stand-alone og er i konstant drift alle dage, der er CAV-regulering på anlægget.

Boligfløj gruppe 3, køkken fløj (E0.1.39-E0.1.46), kontor (E0.1.28) og gangarealer i tilbygning fra 2005 ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE02), som er placeret på loftet over E0.1.42. Ventilationsanlægget er fra Novenco ZCF fra 2001. Anlægget er med en roterende veksler og bliver suppleret med en varmeplade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen.

Ventilationsanlægget styres via Stand-alone og er i konstant drift alle dage, der er CAV-regulering på anlægget.

Aktiveringsrum (E0.1.02), Redskabsrum (E0.1.03), Toilet (E0.1.07), Værksted (E0.1.09), aktivitetsrum (E0.1.12), kontor (E0.1.06) og møderum (E1.1.71 og E0.1.72) ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE03), som er placeret i teknikrum (E1.1.73). Ventilationsanlægget er fra Novenco ZCF fra 2001. Anlægget er med en roterende veksler og bliver suppleret med en varmeplade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen.

Ventilationsanlægget styres via Stand-alone og er i konstant drift alle dage, der er CAV-regulering på anlægget.

Boligfløj gruppe 1, 2 værelser ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg (VE04), som er placeret på loftet over E0.1.50. Ventilationsanlægget er fra Geovent, RIRS 400 HW EKO 3.0 fra 2014. Anlægget er med en roterende veksler og bliver suppleret med en varmeplade, der opvarmes ved hjælp af fjernvarmen.

Ventilationsanlægget styres via Stand-alone og er i konstant drift alle dage.

Øvrige arealer ventileres via naturlig ventilation. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
VE03_E1.1.73 udskiftes med et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	50.600 kr.	120.000 kr.
VE02_På loftet over E0.1.42 udskiftes med et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	34.200 kr.	200.000 kr.
VE01_På loftet over E0.1.50 udskiftes med et nyt og mere effektivt ventilationsanlæg. Dette vil blandt andet kunne medvirke til et bedre indeklima og en bedre mulighed for central styring.	2.300 kr.	

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Ventilationskanalerne i loftsrum over køkkenfløj/gruppe 1, 2 og 3 er isoleret med 40 mm isolering.

Ventilationskanaler i teknikrum (E1.1.73) er isoleret med 20 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af ventilationskanaler i teknikrum (E1.1.73) og i loftsrum over køkkenfløj/gruppe 1, 2 og 3 med Rockwool lamelmåtter med alufolie, lambda 41. Efterisoleringen udføres uden på den eksisterende isolering. Ved efterisoleringen mindskes det unødvendige varmetab fra kanalerne. Den samlede isoleringsmængde kommer op på i alt 100 mm.

ÅRLIG BESPARELSE

22.900 kr.

INVESTERING

130.000 kr.

VARMEANLÆG

KEDLER

STATUS

Ejendommen opvarmes med to gaskedeler Weishaupt WTC 45-A på 45 kW og Weishaupt WTC 32-A på 32 kW. Gaskedlerne er placeret i teknikrum (E0.1.10). Kedlerne er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, entralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlerne er en nyere kondenserende gaskedel.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumpe i bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG

Eksisterende varmeinstallation fjernes og der installeres en ny luft/vand varmepumpe. Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand. Selve indedelen kan placeres i teknikrum E0.1.10.

I forbindelse med installation af luft/vand varmepumpe installeres der af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres herefter i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder som er en del af et samlet kombimodul.

Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.

VBB2_E1.1.73 udskiftes til ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres

ÅRLIG BESPARELSE

42.700 kr.

INVESTERING

570.000 kr.

Adresse

Haugevej 25
7400 Herning

Energimærkningsnummer

311567248

Gyldighedsperiode

10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet af

EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

<p>i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.</p> <p>VVB3_E0.1.41 udskiftes til ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul.</p>		
--	--	--

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og det anbefales ikke installeret idet bygningen primært har et lavt forbrug af varmt brugsvand.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør i teknikrum (E1.1.73) er isoleret med 20 mm isolering. I loftsrummet er varmerør isoleret med 50 mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af varmerør teknikrum (E1.1.73) op til 50 mm isolering således at den samlede isoleringstykkelse på alle rør er 50 mm. Det anbefales at bruge mineralulds rørskaale, da de fleste rørskaale af skum ikke overholder kravene.

ÅRLIG BESPARELSE

300 kr.

INVESTERING

2.000 kr.

VARMEFORDELINGSPUMPER

Adresse

Haugevej 25
7400 Herning

Energimærkningsnummer

311567248

Gyldighedsperiode

10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet af

EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

STATUS

På varmeanlægget er der monteret tre ældre fordelingspumper med manuel trinregulering CP5_E0.1.33 Grundfos UPS 15-40 130, CP6_E0.1.55 Grundfos UPS 15-40 130 og CP7_E0.1.62 Grundfos UPS 15-40 130 med en maksimal effekt på 60 Watt.

Derudover er der monteret to fordelingspumper CP1_E0.1.09 Grundfos Magna - 32-100F 220 med en maksimal effekt på 180 Watt og CP10_K1 Grundfos Alpha 2 [L] - 15-40 130 med en maksimal effekt på 22 Watt.

På ventilationsanlæg VE01, VE02 og VE03 er der monteret en ældre fordelingspumpe med manuel trinregulering CP8_E0.1.50 Grundfos UPS 25-40 180, CP9_E0.1.42 Grundfos UPS 25-40 180 og CP4_E1.1.73 Grundfos UPS 25-40 180 med en maksimal effekt på 45 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
CP3_E0.1.14 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	6.000 kr.
CP5_E0.1.33 Grundfos UPS 15-40 130 udskiftes til ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	6.000 kr.
CP6_E0.1.55 Grundfos UPS 15-40 130 udskiftes til ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	6.000 kr.
CP7_E0.1.62 Grundfos UPS 15-40 130 udskiftes til ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	600 kr.	6.000 kr.
CP4_E1.1.73 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	6.000 kr.
CP9_E0.1.42 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	500 kr.	6.000 kr.
CP8_E0.1.50 Grundfos UPS 25-40 180 udskiftes til ny varmfordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.	400 kr.	

Adresse

Haugevej 25
7400 Herning

Energimærkningsnummer

311567248

Gyldighedsperiode

10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet af

EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

AUTOMATIK

STATUS

Der er installeret styring på varmeanlægget i form af CTS som laver styring efter udetemperaturen og kan lave natsænkning. Derudover er der monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med 20 mm isolering og brugsvandsrør med cirkulation skønnes isoleret med 20 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På brugsvandsanlægget er der monteret en ældre cirkulationspumpe uden trinregulering CP2_E0.1.16 UP 20-15 N 150 med en maksimal effekt på 75 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG

CP2_E0.1.16 UP 20-15 N 150 udskiftes til en ny pumpe til brugsvandscirkulation. Det vurderes at den eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mere effektiv cirkulationspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

1.100 kr.

INVESTERING

6.000 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i flere præisoleret varmtvandsbeholder (VBB1_E1.173, VBB2_E1.1.73, VBB3_E0.1.41, VBB4_E0.1.33, VBB5_E0.1.55 og VBB6_E0.1.62), fabrikat Metro og Vølund.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysningen i bygningen består primært af nyere lysstofarmatur med elektronisk spole. Derud over er der LED og enkelte sparepærer. I Depotrum (E0.1.43), aktivitetsrum (E0.1.02, E0.1.12), værksted (E0.09), garderobe (E0.1.05), redskabsrum (E0.1.03), fyrrum (E0.1.10), toilet (E0.1.07) er der traditionelle lysstofrør med konventionel forkobling og spole.

Adresse

Haugevej 25
7400 Herning

Energimærkningsnummer

311567248

Gyldighedsperiode

10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet af

EnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udskiftning af de traditionelle lysstofarmaturer med konventionel forkobling og spole til nye armatur med LED-rør. (E0.1.02, E0.1.03, E0.1.05, E0.1.07, E0.1.10, E0.1.12 og E0.1.43)	8.400 kr.	30.000 kr.

SOLCELLER		
STATUS Der er ingen solceller på bygningen.		
RENOVERINGSFORSLAG Det anbefales at få installeret solceller på taget. Samlet set skal der installeres ca. 14,4 kW monokrystallinske silicium solceller med et areal på ca. 89 m ² . For at kunne udnytte mest muligt af strømmen når den bliver produceret, anbefales det at placere ca. 44,5 m ² på den vestlige tagflade og x44,5 m ² på den østlige tagflade. 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. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi.	ÅRLIG BESPARELSE 22.400 kr.	INVESTERING 223.000 kr.

AdresseHaugevej 25
7400 Herning**Energimærkningsnummer**

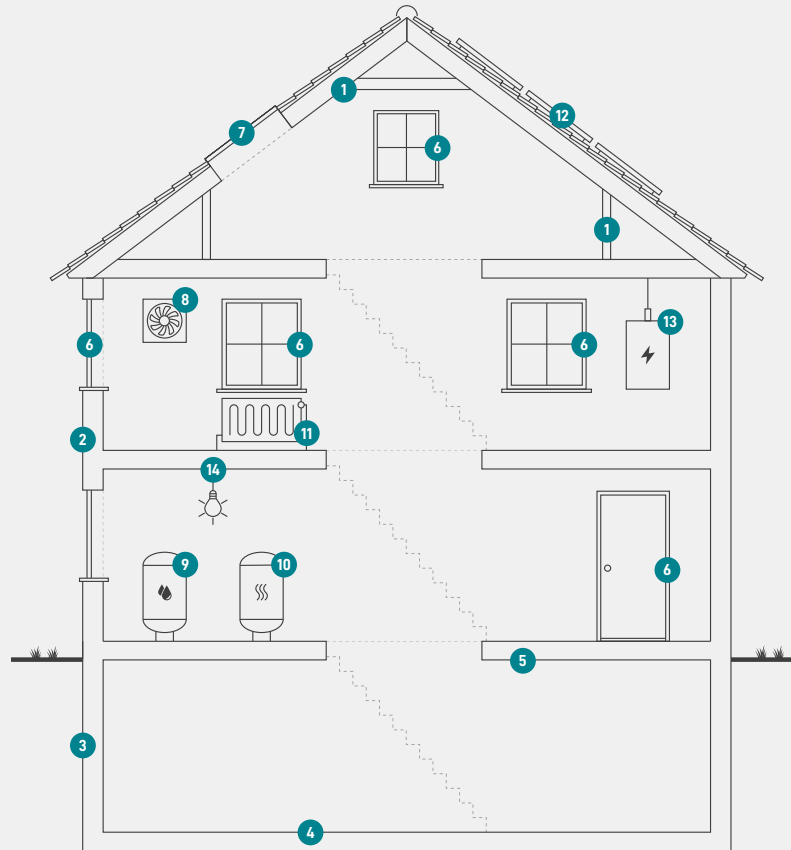
311567248

Gyldighedsperiode

10. december 2021 - 10. december 2031

Udarbejdet afEnergiTjenesten
CVR-nr.: 33911483

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



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kælderydervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod opvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmfordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmfordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

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

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Agerbo - Bygning 1
Haugevej 25
7400 Herning

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 10. december 2021 til den 10. december 2031
Energimærkningsnummer: 311567248