Energistyrelsen

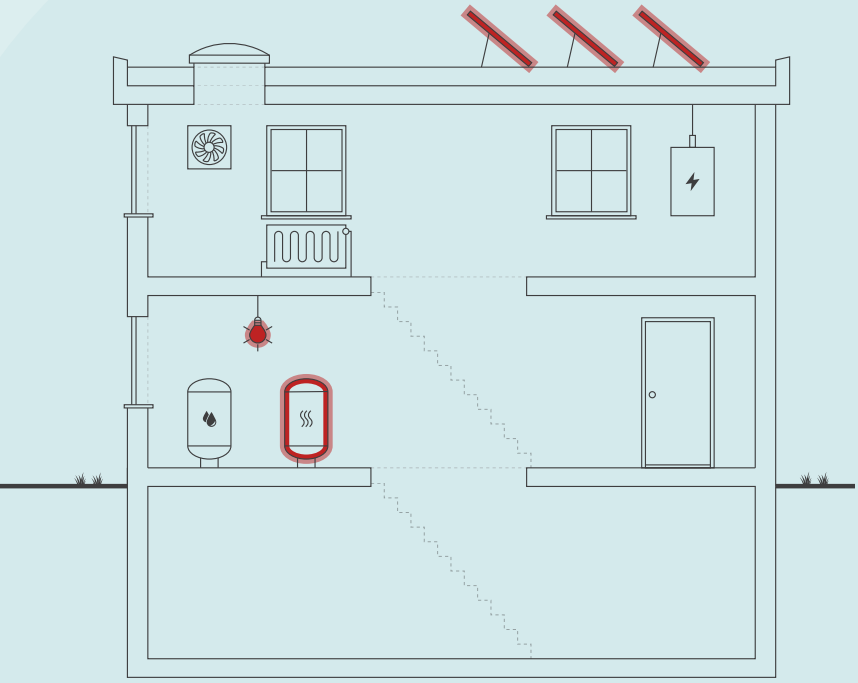
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Litauen Alle 4
2630 Taastrup

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 1.086.600 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 Installation af LED-belysning

Årlig besparelse:	655.000 kr.
Investering:	1.396.000 kr.

2 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	399.100 kr.
Investering:	1.500.000 kr.

3 Etablering af vandbårne radiatorer

Årlig besparelse:	14.300 kr.
Investering:	90.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	1.510.300 kr.	1.558.300 kr.	-48.000 kr.
El til opvarmning	506.100 kr.	457.800 kr.	48.300 kr.
El til andet	6.716.400 kr.	5.630.100 kr.	1.086.300 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	8.732.800 kr.	7.646.200 kr.	1.086.600 kr.
Samlet CO2-udledning	637,03 ton	552,47 ton	84,56 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
Litauen Alle 4
2630 Taastrup

Energimærkningsnummer
311811190

Gyldighedsperiode
12. februar 2025 - 12. februar 2035

Udarbejdet af
TÜV SÜD Domutech A/S
CVR-nr.: 35047301

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.

INSTALLATION AF LED-BELYSNING

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Installation af LED-belysning
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
655.000 kr./årligt

CO2-reduktion
48.140 kg./årligt

Investering
1.396.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

MONTAGE AF NYE SOLCELLER

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

Besparelse
399.100 kr./årligt

CO2-reduktion
34.092 kg./årligt

Investering
1.500.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ETABLERING AF VANDBÅRNE RADIATORER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Etablering af vandbårne radiatorer
3. Læs mere om energiforbedringer på sparenergi.dk
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
14.300 kr./årligt

CO2-reduktion
934 kg./årligt

Investering
90.000 kr.

Renoveringstid
Fra 1 uge til 2 uger

RÅD OM FINANSIERING

Der eksisterer flere offentlige tilskudspuljer, hvorfra det er muligt at ansøge om tilskud til energirenoveringer. Hold dig opdateret om eksisterende tilskudspuljer på www.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**
VARMEANLÆG Etablering af vandbårne radiatorer	14.300 kr.	90.000 kr.	934 kg CO_2
VARMEFORDELINGSPUMPER Nye varmefordelingspumper	17.400 kr.	115.100 kr.	1.322 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED-belysning	655.000 kr.	1.396.000 kr.	48.140 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	399.100 kr.	1.500.000 kr.	34.092 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering	500 kr.		50 kg CO_2
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer uden energiruder	25.900 kr.		2.838 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre uden energiruder	1.900 kr.		208 kg CO_2
VENTILATION Installation af nye ventilationsanlæg	163.500 kr.		14.458 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 / Litauen Alle 4, 2630 Taastrup

ADRESSE
Litauen Alle 4, 2630 Taastrup

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til lager (323)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
169	8804447	1	0 m²	35563 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1995	34181 m²	0 m²	754 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
1999	Fjernvarme		Elvarme og Varmepumpe	

ENERGIMÆRKE

ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	1.348.890	1.348,89 MWh fjernvarme
Elektricitet	195.399	195.399 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	977.403
El til forbrug	1.615.794

*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
569 kr. pr. MWh
Fast afgift: 743.074 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
2,59 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
2,59 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad samme dato som energimærket er beregnet.

Elpriser i dette energimærke er baseret på et landsdækkende gennemsnit.
Forbruget "el til andet" er beregnet ud fra et landsdækkende gennemsnit, baseret på størrelsen af boligen og prisen på el i området. El til andet indgår ikke beregningen af energimærket og påvirker derfor ikke energimærkets karakter.

Priserne på forbedringsforslag er estimeret og det anbefales at der indhentes priser fra forskellige leverandører, da disse erfaringsmæssigt kan svinge en del.
Det kan ikke forudsættes at kommende ejere anvender samme leverandør, og dermed opnår samme energipris, som bygningsejeren der rekvirerede energimærket.
Den aktuelle energipris kan for bygninger, som har el som primær forsyning, og hvor dette fremgår af BBR-meddelelsen, være den reducerede elpris.

Alle priser er inkl. moms.

Priserne, afsat i nærværende energimærke, bygger i hovedsagen på Molios prisbøger. Disse prisbøger er markedsstandarden for prissætning vedr. bygninger og bygningsrenovering i Danmark. Priserne afspejler derfor det indeværende års prisbøger. Hvis mærket er ældre - og i situationer med voldsomme fluktuationer i prisudviklingen - kan prissætningen i energimærket være ude af trit med de aktuelle priser. Det er derfor altid en god praksis at indhente konkrete og bindende tilbud på evt. energiforbedringer. Rentabiliteten af forslagene vil formentlig ikke blive påvirket i det væsentlige, da energipriserne ofte følger samme mønster som priserne i byggeriet.

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: 600402
CVR-nummer: 35047301

TÜV SÜD Domutech A/S
Bryggernes plads 2 ST
1799 København V

www.domutech.dk
kontakt@domutech.dk
tlf. 60 555 444

Ved energikonsulent
Cecilie Drost

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 12. februar 2025 til den 12. februar 2035

KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

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

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

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

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

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

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

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

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Formålet med energimærkning af eksisterende bygninger er at fremme energibesparelser i Danmarks bygningsmasse. En energimærkning består af to dele, der tilsammen belyser en bygnings energimæssige tilstand og dens besparelsespotentiale:

1. En del hvorved bygningen indplaceres på energimærkeskalaen.
2. En del som indeholder forslag til energiforbedrende og energibesparende tiltag i bygningen.

Energimærkninger giver desuden ejere, lejere og overdragere af bygninger eller bygningsenheder et sammenligningsgrundlag til at vurdere bygningers energimæssige ydeevne.

Energimærkningsrapporten er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, udviklet af SBI (Institut for Byggeri, By og Miljø - BUILD). Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket.

GENERELLE KOMMENTARER:
Ejendommen er i 1-2 plan, opført i 1995 iht. BBR. Ud fra tegningsmateriale, datering i vinduer mv. vurderes bygningen opført i år ca. 1992. Der er tilbygget lagerhaller mod nordvest i år ca. 2005.

Energimærkningsrapporten er beregnet på baggrund af markopmålinger, gennemgang af bygningskonstruktioner, relevante oplysninger fra ejendommens repræsentant, samt evt. tegningsmateriale. Hvis der ikke foreligger relevante oplysninger, der kan fastslå isoleringsværdien i de lukkede konstruktioner/bygningsdele, vurderes dette ud fra et fagligt skøn, der er baseret på erfaring og byggeskik på opførelsestidspunktet. Der kan derfor være afvigelser mellem faktiske og skønnede forhold.
Det opvarmede areal i energimærket er beregnet ud fra faktiske opmålinger.

Der er ikke givet tilladelse til at foretage borekontrol i lukkede konstruktioner (herunder ydervæggen).

VARME:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme.

KONKLUSION:
Ejendommen er i god energimæssig stand.

Der er forslag til energimæssige forbedringer.

Det skal påpeges, at størrelsen af det beregnede besparelsespotentiale ved energirenoveringen ikke nødvendigvis kommer til at blive den faktiske besparelse. Forskellige adfærdsmønstre kan bevirke, at forbruget efter renovering ikke bliver som beregnet, hvis ejer ikke selv tilpasser sin hverdag til den nye situation. Ejers adfærd er derfor mindst lige så vigtig som selve energirenoveringen for at opnå reelle energibesparelser.

Inden indkøb og installation af nye tekniske løsninger og komponenter (bl.a. kedler, varmepumper, solceller, cirkulationspumper, mv.) bør autoriseret fagmand/leverandør vurdere valg af type/model af de energimæssige tiltag, som er foreslået i energimærkningsrapporten.

Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere eventuelle forslag i rapporten.

Man bliver ofte mødt med argumentet om, at varmen fra varmerør tilgår bygningen. Men uisolerede/delvist isolerede varmerør vil altid have et varmetab, der tilgår omgivelserne. Isolering af varmerør kan være en god investering, selvom de er placeret i en opvarmet zone.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen afviger fra erhvervsarealet angivet i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Kælder er med radiatorer og beregnes opvarmet.

Ifølge Energistyrelsens Håndbog for Energikonsulenter, så skal der vurderes, om der er afvigelser mellem det faktiske opvarmede areal i bygningen og det registrerede beboelsesareal i BBR. Ved markante og iøjnefaldende afvigelser, skal energikonsulenten beskrive det.

Til orientering skal vi gøre opmærksom på, at ejer er ansvarlig for at orientere kommunen, såfremt de faktiske forhold på matriklen (herunder bygningsarealer) ikke stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet.

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

Oprindelig del:

- Loftsrum nær hovedingang mod sydøst er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af loftsrum med 150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	500 kr.	

FLADT TAG

STATUS

Oprindelig del:

- Det flade tag (beton) over lager er primært med 85 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

- Det flade tag over lagerhal mod sydøst er isoleret med 230-265 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

- Det flade tag (beton) over kontorer på 1. sal er med 180 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning mod nordvest fra år ca. 2005:

- Det flade tag (delvist af beton) er med 145 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del:

- Ydervægge består primært af ca. 35-36 cm betonelementer med vurderet ca. 125-150 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med dansk byggeskik og tilgængelige informationer for konstruktionen. Der er også taget udgangspunkt i tegningsmateriale.

- Ydervægge mod sydøst ved hovedindgang er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt primært af beton (tegl i trapperum). Hulrummet er isoleret med 125 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

- Ydervægge i kontorer i nordlig del af lagerhal består af 35-36 cm betonelementer med ca. 125-150 mm isolering. Konstruktionen er efterisoleret indvendigt med 75 mm isolering bag pladebeklædning. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale sammenholdt med måling af konstruktionstykkelsen ved vindue.

Tilbygning mod nordvest fra år ca. 2005:

- Ydervægge består af 37 cm betonelementer med vurderet ca. 200 mm isolering. Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Konstruktions- og isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Oprindelig del:

- Ydervægge mod uopvarmet rum i sydøstlige hjørne ved lager vurderes bestå af ca. 30 cm massiv og uisoleret letbetonvæg. Konstruktionstykkelse er målt ved port. Konstruktions- og isoleringsforholdet er vurderet på baggrund af opmåling sammenholdt med tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Oprindelig del:

- Ydervægge i sydøstlige lagerhal er primært udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale sammenholdt med en måling af konstruktionstykkelsen ved vindue.

- Ydervægge i kantine på 1. sal mod vest er delvist udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervægge mod jord består af 35 cm massiv betonvæg med 50 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Ydervægge over jord i kælder er primært udført som hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på tegningsmateriale.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er primært monteret med tolags termoruder.

Vinduerne mod syd i værksted mod sydøst (delvist), vinduerne i kontor mod nord i oprindelig lagerhal og vinduerne i tilbygning er monteret med tolags energiruder.

Vinduerne i lagerhal mod sydøst er primært monteret med trelags energiruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer uden energiruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele vinduet udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	25.900 kr.	

OVENLYS

STATUS

Kuppelovenlys vurderes delvist bestå af 2-4-lags akryl.

Ovenlysvinduer er delvist vurderet monteret med tolags termoruder og tolags energiruder.

YDERDØRE

STATUS

Massiv yderdøre og porte er med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdøre er monteret med tolags termoruder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende døre uden energiruder foreslås udskiftet til nye døre med trelags energiruder, energiklasse A. Inden hele døren udskiftes kan det overvejes om man kan nøjes med at skifte selve ruden, en evt. udgift til dette er ikke indeholdt i forslaget.	1.900 kr.	

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Oprindelig del:

- Terrændæk i lager er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

- Terrændæk mod sydøst i kontordel er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

- Terrændæk i kontorer i nordlig del af lagerhal er udført i beton med trægulv der er isoleret med 150 mm isolering over betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Tilbygning mod nordvest fra år ca. 2005:

- Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 30 mm isolering under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er primært naturlig ventilation i bygningen.

Der er mekanisk ventilation af kontorområde mod syd på 1. sal. Ventilationsanlæg er placeret i kælder og på taget.

VE03, VE04 og VE05 placeret i kælder: Anlæg er af fabrikat Stratos Ventilation, type ABK eller ABX, med vandbåren varmeflade, køleflade og varmegenvinding. VE03 og VE04 er også med køleflade. Anlæg vurderes fra ca. opførelsen af bygningen.

Anlæg placeret på taget vurderes af samme type.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om udskiftning af eksisterende ventilationsanlæg.	163.500 kr.	

KØLING

STATUS

Der forefindes køleanlæg i bygningen.

VARMEANLÆG

VARMEANLÆG

STATUS

Kontor i lagerhal i tilbygning er med el-radiatorer.

Der er registreret kontorrum uden varmekilde mod nord i oprindelig del af lager. Det vurderes, at opvarmningsformen fra tilstødende rum ikke er tilstrækkelig til, at kunne opvarme rummene (til over 15° C). De beregnes derfor som værende el-opvarmet jf. Energistyrelsen beregningsregler, om rum uden varmekilde.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag etablering af vandbårne radiatorer tilsluttet bygningens centralvarme i kontorrum uden varmekilde.	14.300 kr.	90.000 kr.

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isolerede varmevekslere og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i teknikrum i kælder.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er vurderet monteret en varmepumpe til kontorrum mod nord i oprindelig del af lager, som vurderes kan producere luftvarme til rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel.

Der er ikke stillet forslag til luft/vand varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af kontorer sker via radiatorer i opvarmede rum. Opvarmning af lagerhaller sker primært via kaloriferer - der er enkelte radiatorer stedvist. Ved energimærkning anvendes dimensionerede drift-temperaturer ud fra anlægstypen i henhold til Energistyrelsens retningslinjer.

VARMERØR

STATUS

Varmerør i det fri på taget vurderes isolerede.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

Der er monteret følgende fordelingspumper:

Teknikrum i stueetagen over kælder:

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type Magna3 80-120 F, fra år 2019, maksimal effekt på 1.496 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120 /F, fra år 2005, maksimal effekt på 435 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type Magna 40-120 /F, fra år 2005, maksimal effekt på 450 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type UPE 25-80, fra år 2004, maksimal effekt på 250 Watt.

Teknikrum i kælder:

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type Magna3 40-120 F, fra år 2017, maksimal effekt på 440 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type UPE 100-60 F, fra år 2005, maksimal effekt på 1.160 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type CHI 2-20 AWG, maksimal effekt på 450 Watt. En anden pumpe er med utydelig mærkeplade, men vurderes af ca. samme type som denne.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type CM3-2, vurderes med maksimal effekt på ca. 900 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type Alpha 2 25-40, fra år 2013, maksimal effekt på 18 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type UMS 25-20, vurderet fra 1990'erne, maksimal effekt på 60 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type Magna3 32-100 F, fra år 2018, maksimal effekt på 171 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type UPC 32-60, vurderet fra 1990'erne, maksimal effekt på 250 Watt.

- 1 stk. af fabrikat Grundfos, type Alpha2 25-60, fra år 2010, maksimal effekt på 45 Watt.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås montage af nye varmefordelingspumper. Det vurderes at de eksisterende pumper af typerne UPE, CHI, UMS, UPC og ældre Magna kan udskiftes til mere effektive fordelingspumper.	17.400 kr.	115.100 kr.

AUTOMATIK

STATUS

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

Lagerhaller opvarmes via kaloriferer der vurderes styres via rumfølere. Lager beregnes iht. gældende regler med en korrektion af indetemperaturen på +1 grad.

Til regulering af varmeanlæg er vurderet monteret automatik for central styring.

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget kan afbrydes. Enten automatisk via udeføler eller manuelt ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er primært vurderet isoleret med 20-30 mm isolering. I teknikrum i kælder er rør med op til ca. 50 mm isolering.

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er isoleret med ca. 40-80 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

Teknikrum i kælder:
- I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha2 20-40 N, fra år 2016. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt.

Varmtvandsbeholdere placeret i terminal:
- I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14 B PM, fra år 2020. Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Teknikrum i kælder:
- Varmt brugsvand produceres via isoleret brugsvandsveksler, placeret i teknikrum i kælder. Veksler vurderes dække kontorområdet på 1. sal mod syd.

Toiletter mod nordvest i oprindelig del af bygning:
- Varmt brugsvand produceres i 14 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro, type 906, fra år 2018.

Køkken mod nordvest på 1. sal ved kontorer:
- Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret el-vandvarmer, fabrikat Metro, type 644, fra år 1993.

Placeret i terminal:
- Varmt brugsvand produceres i to stk. 200 l præisolerede el-vandvarmere, fabrikat Metro, type 2002, fra år 2020

Væg mod truckladerum:
- Varmt brugsvand i truckladerum produceres i præisoleret el-vandvarmer.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i kælder består primært af lysstofrør på ca. 18-36W med konventionelle forkoblinger. I omklædningsrum er der LED-belysning.

Belysning i lagerhaller består delvist af lysstofrør med konventionelle forkoblinger og delvist af LED-belysning.

Belysning i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i kontorområde mod syd på 1. sal består delvist af LED-belysning. Midterste lejemål og enkelte rum mod vest er uden faste belysningskilder. I køkken mod nordvest er der 28W lysstofrør.

Belysning i kontorer i oprindelig lagerhal består delvist af kompaktlysrør og lysstofrør. Der er enkelte rum uden faste belysningskilder. Belysning i kontor i lagerhal i tilbygning består af LED-belysning.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Rum/områder uden LED: Der installeres LED-belysning. Der installeres evt. bevægelsesmeldere og dagslysstyring af anlægget. Rentabilitet vil afhænge af brugstid for lagerhallerne - der er regnet med høj brugstid.	655.000 kr.	1.396.000 kr.

SOLCELLER

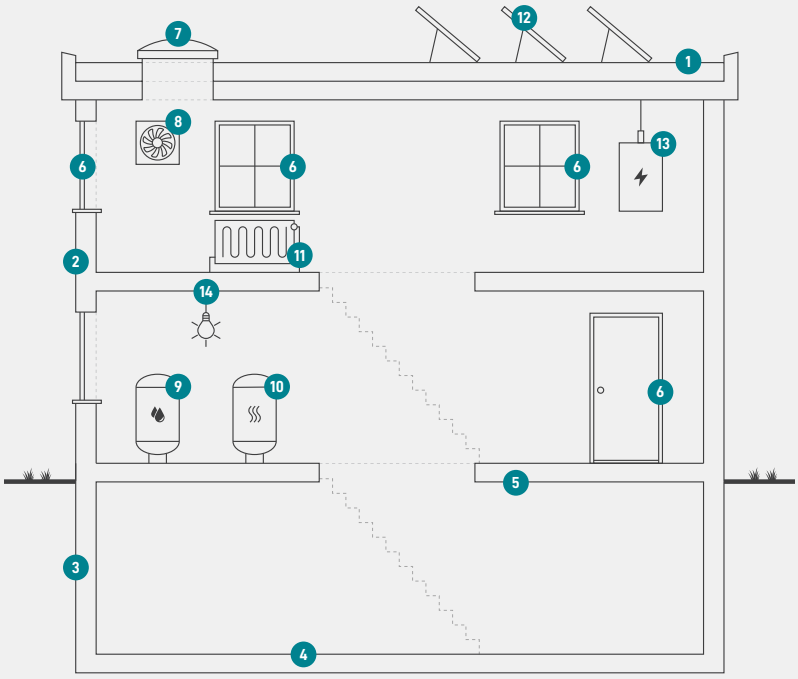
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade. Der er regnet med 1.000 m2. Det er vigtigt at placere solcellerne i en orientering, som sikrer mest muligt solskinstimer. For at opnå optimal virkningsgrad er det vigtigt at sikre at der ikke er unødig skyggepåvirkning fra udekommende faktorer, som fx trækroner. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Det bør ligeledes undersøges om lokale bestemmelser tillader at montere solceller.	399.100 kr.	1.500.000 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

Litauen Alle 4
2630 Taastrup

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 12. februar 2025 til den 12. februar 2035
Energimærkningsnummer: 311811190