Energistyrelsen

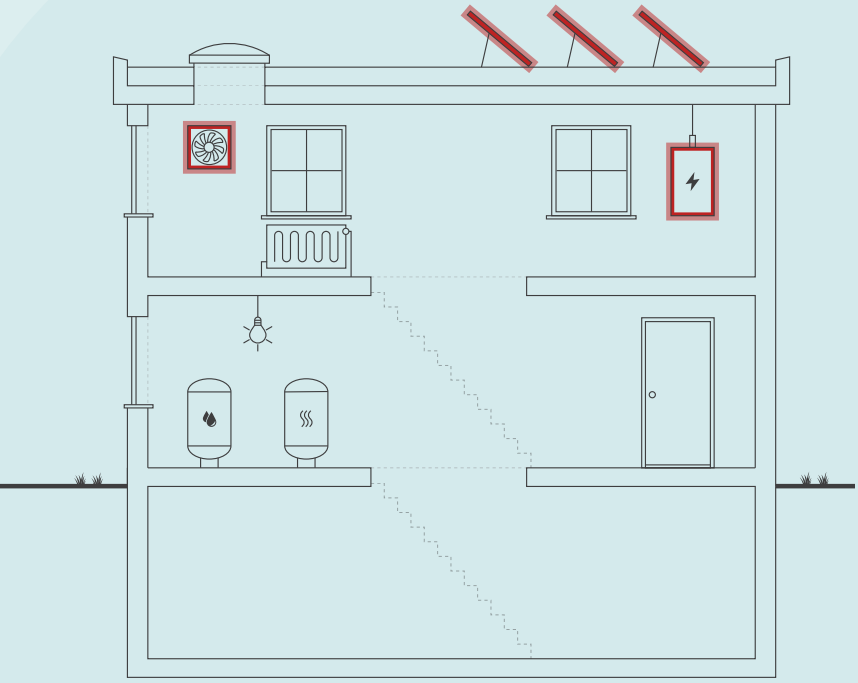
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

BBR 2 - Bygning X
Meterbuen 33
2740 Skovlunde

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE **B**

Du betaler hvert år 19.500 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 Urdrift for udsugningsanlæg U01

Årlig besparelse:	3.100 kr.
Investering:	2.500 kr.

2 Etablering af urdrift på cirkulationspumpe for varmt brugsvand

Årlig besparelse:	2.700 kr.
Investering:	2.500 kr.

3 Montage af nye solceller

Årlig besparelse:	13.600 kr.
Investering:	195.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	44.100 kr.	41.800 kr.	2.300 kr.
El til opvarmning	14.400 kr.	8.800 kr.	5.600 kr.
El til andet	50.200 kr.	38.600 kr.	11.600 kr.
Overskud fra solceller	0 kr.	0 kr.	0 kr.
Samlet energiudgift	108.700 kr.	89.200 kr.	19.500 kr.
Samlet CO2-udledning	10,55 ton	7,48 ton	3,07 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
Meterbuen 33
2740 Skovlunde

Energimærkningsnummer
311896188

Gyldighedsperiode
23. april 2026 - 23. april 2036

Udarbejdet af
NRGi Rådgivning A/S
CVR-nr.: 33077831

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.

URDRIFT FOR UDSUGNINGSANLÆG U01

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. Undersøg nærmere om Urdrift for udsugningsanlæg U01
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
3.100 kr./årligt

CO2-reduktion
376 kg./årligt

Investering
2.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

ETABLERING AF URDRIFT PÅ CIRKULATIONSPUMPE FOR VARMT BRUGSVAND

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 urdrift på cirkulationspumpe for varmt brugsvand
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
2.700 kr./årligt

CO2-reduktion
304 kg./årligt

Investering
2.500 kr.

Renoveringstid
Op til 2 dage

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
13.600 kr./årligt

CO2-reduktion
2.390 kg./årligt

Investering
195.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 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**
VENTILATION Urdrift for udsugningsanlæg U01	3.100 kr.	2.500 kr.	376 kg CO_2
VARMTVANDSPUMPER Etablering af urdrift på cirkulationspumpe for varmt brugsvand	2.700 kr.	2.500 kr.	304 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	13.600 kr.	195.000 kr.	2.390 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
KÆLDER YDERVÆGGE Udvendig ilsolering på kælderydervægge over jord	1.000 kr.		123 kg CO_2
AUTOMATIK Montering og indregulering af CTS anlæg	2.700 kr.		328 kg CO_2
BELYSNING Gl. omklædning mv. kælder - Etablering af LED	1.200 kr.		127 kg CO_2

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

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

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

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

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning X

ADRESSE
Meterbuen 33, 2740 Skovlunde

BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR
Bygning til kontor (321)

KOMMUNE NR.	BFE NR.	BYGNINGS NR.	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
151	2156766	2	0 m²	928 m²
OPFØRELSESÅR	**OPVARMET BYGNINGSAREAL**	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**
1965	928 m²	0 m²	464 m²	0 m²
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**		**SUPPLERENDE VARME**	
Ikke angivet	Fjernvarme		Varmepumpe	

ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG
B	A 2010	A 2010

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	48.620	48,62 MWh fjernvarme
Elektricitet	8.327	8.327 kWh elektricitet

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	14.665
El til forbrug	14.517

*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
526 kr. pr. MWh
Fast afgift: 18.468 kr. pr. år

Elektricitet til opvarmning
1,72 kr. pr. kWh

Elektricitet til andet end opvarmning
1,72 kr. pr. kWh

Den anvendte pris for afregning af energiforbrug er indhentet via beregningsprogrammet bestemt ud fra forsyningsselskabets gældende takster og betingelser.

Til beregning af rapportens forbedringsforslag er der anvendt priser på baggrund af prisbøger, skøn og erfaringstal.
Disse priser kan variere en del fra aktuelle tilbudspriser, afhængig af både regionale forhold og valg af leverandør.

Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

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 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.

FIRMA

Firmanummer: 600164
CVR-nummer: 33077831

NRGi Rådgivning A/S
Lautrupvang 2
2750 Ballerup

www.nrgi.dk
ka@nrgi.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Birgitte Nielsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. april 2026 til den 23. april 2036

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.

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

OVERORDNET:

Energimærket omhandler bygning X (BBR 2) med adressen Meterbuen 33, 2740 Skovlunde.

Bygningen er opført i 1965.
Der er foretaget diverse indvendige ombygninger gennem årene samt en gennemgribende renovering i 2024-2025.
Bygningen er i 1 etage med opvarmet kælder/parterre.

MÆRKNINGSGRUNDLAG:

Ejendommen er mærket efter retningslinjer i "Håndbog for Energikonsulenter (HB2023)".
Ejendommen er mærket med udgangspunkt i anvendelseskode 321 Bygning til kontor.

Energimærket er udarbejdet på grundlag af modtagne tegninger og data fra bygningsejer og ud fra besigtigelse samt opmålinger.
Det tilgængelige tegningsmateriale har været dækkende.
Der er foretaget kontrolopmålinger af klimaskærm og installationer, og der er foretaget vurdering af bygningernes energimæssige og driftsmæssige status.

BBR-arealet omfatter et samlet erhvervsareal på 928 m².
Ud fra opmålinger på tegninger og ud fra besigtigelsen, er det opvarmede areal opgjort til 928 m², og det er dette areal, der ligger til grund for energimærket.

Brugstid:
Der er regnet med en brugstid på 50 timer / uge.

Bygningsgennemgang:
Bygningsgennemgangen omfatter alle rum i bygningen.

Der blev ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af klimaskærm.

Generelt svarer konstruktioner og installationer overens med kravene i bygningsreglementet, som var gældende på tidspunktet ved opførelsen samt efterfølgende tilbygninger / ombygninger.

Bygningens generelle vedligeholdelsesstand er overordnet tilfredsstillende.

Vedr. varmevekslereffekt i energimærket:
Den indtastede effekt for varmeveksler er arealfordelt, da varmevekslerne forsyner i alt 7 bygninger, så effekten svarer til den aktuelle bygnings andel.

Vedr. effekt for hovedvarmefordelingspumper i energimærket:
Den indtastede effekt for de 2 hovedvarmefordelingspumper i varmecentralen er arealfordelt, da pumperne forsyner i alt 7 bygninger, så effekten svarer til den aktuelle bygnings andel.

ENERGIMÆSSIGE TILTAG:

Der er udarbejdet forslag til energibesparelser ud fra Håndbogens retningslinjer.

Vedvarende energi:
Der er udarbejdet forslag til vedvarende energi på følgende område:
Solceller.

Der er ikke udarbejdet forslag til vedvarende energi på følgende områder:
Varmepumpe: Der anbefales ikke varmepumpeanlæg ved fjernvarmeforsyning.
Solvarme: Der anbefales ikke solvarmeanlæg ved fjernvarmeforsyning.

Der er i alt 3 forslag til energimæssigt rentable forbedringer.
Disse er
- Etablering af urdrift på cirkulationspumpe for varmt brugsvand
- Etablering af urdrift på udsugningsanlæg U01
- Etablering af solceller

Der er desuden en række anbefalinger i forbindelse med renovering.

Forslag, som ikke er umiddelbart rentable, bør dog overvejes i anden sammenhæng, idet der kan være fordele i andre sammenhænge.
Således vil forslag vedr. klimaskærm - og til en vis grad også ventilation og belysning - ofte medføre en forbedring af indeklimaet.

Der bør inden evt. iværksættelse af forslag indhentes priser på arbejdets udførelse.
De i energimærket anvendte priser er erfaringspriser for større arbejder, hvorfor der kan forekomme afvigelser i konkrete tilfælde af mindre udbedringer, ligesom der kan være sæson- og konjunkturafhængige afvigelser.

I forbindelse med ovennævnte besparelsesforslag er der ikke indregnet omkostninger til etablering og drift af evt. byggeplads.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE FORBRUG:

Der er oplyst forbrug, men det er for hele ejendommen (Meterbuen 27-33). Desuden hidrører det fra 2020, og da der er sket adskillige energimæssige forbedringer i flere af bygningerne, giver det ikke mening at sammenligne det beregnede forbrug med det oplyste forbrug.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN
Ingen bemærkninger.

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

Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 388-415 mm isolering - svarende til et gennemsnit på 400 mm mineraluld.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale
.

YDERVÆGGE

LETTE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består glasfacade med 300 mm isolering.
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

KÆLDER YDERVÆGGE

STATUS

Kælderydervæg over jord i varmecentral består af 35 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm Lecaplade.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

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

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
	1.000 kr.	

Udvendig efterisolering med 100 mm isoleringsplader på kælderydervæg over jord (ved varmecentral). Indvendigt fjernes den eksisterende isolering og beklædning, så kælderydervæggen blotlægges til eventuel efterfølgende pudsning og/eller malning. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. 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 etablerers i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.		

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Faste vinduer er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

Oplukkelige vinduer er monteret med trelags energirude, energiklasse A.

OVENLYS

STATUS

Ovenlys er kuppelovenlys, der består af 4 lags klar akryl, monteret på isoleret karm.

YDERDØRE

STATUS

Dobbelt yderdør til teknikrum er monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

Yderdør med sideparti, monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

Dobbelt yderdør monteret med trelags energiruder, energiklasse A.

Rulleport er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem.

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

Kældergulv/terrændæk er udført i beton og med strøgulve, der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Stueetage (ekskl. toiletter)
Anlæg VE01 – fabrikat og type: Komfovent Verso RHP 30 fra 2025
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Aggregat er placeret i varmecentral i bygning X
Varmegenvinding: Roterende veksler og varmepumpe
Anlægstype: VAV
Driftstid: 50 timer/uge
Luftskifte: 1,5 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,8 kJ/m³
Automatik: Komfovent
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023 samt tegningsmateriale

Vedr. luftmængde:
Maksimal luftmængde ifølge tegningsmateriale er 3.230 m3/h.
Som følge af VAV regnes gennemsnitlig luftmængde som 75% af maks. luftmængde - svarende til ca. 2.420 m3/h = 1,5 l/s m2.

Zone: Udsugning fra toiletter i stueetage samt i parterre/kælder
Anlæg U01 – fabrikat og type: Systemair ukendt type fra 2025
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 168 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 1,0 kJ/m³
Automatik: Ingen
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

Zone: Parterre/kælder (ekskl. toiletter)
Naturlig ventilation
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2023

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås etablering af urdrift på udsugningsanlæg U01. Alternativt foreslås anlægget opkoblet til CTS-anlæg.	3.100 kr.	2.500 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.
Anlægget er udført med præisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Varmeveksler er placeret i varmecentral i kælder i bygning V (BBR 3).
Varmeveksler er ukendt fabrikat og alder med ydelse ca. 800 kW ifølge bygningsejer.
Varmeveksleren forsyner Bygning A, B, C, D, V, X og Y.

VARMEPUMPER

STATUS

Ventilationsanlæg VE01 er forsynet med varmepumpe som en del af varmegenvindingen.

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

Den primære opvarmning af bygningen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret 2 automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos, type TP 65-130/4 fra 2008.
Pumperne har en maksimal effekt på 1500 Watt.
Pumperne er frekvensstyrede.
Pumperne er placeret i varmecentralen i Bygning V.
Pumperne forsyner Bygning A,B,C,D,V,X og Y .
Pumperne er ikke isoleret.
Pumperne styres af CTS.

I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos type Magna3 32-100 180 fra 2023.

Pumpen har en maksimal effekt på 171 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen i Bygning X.
Pumpen forsyner denne bygning med varme. .
Pumpen er ikke isoleret.
Pumpen styres manuelt.

I varmeanlægget er der monteret en automatisk modulerende pumpe af fabrikat Grundfos type Magna3 25-40 180 fra 2025.
Pumpen har en maksimal effekt på 50 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen i Bygning X.
Pumpen forsyner denne bygning med varme. .
Pumpen er ikke isoleret.
Pumpen styres manuelt.

AUTOMATIK

STATUS

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

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

Der mangler automatik til central styring af varmeanlægget, som kan sikre regulering af varmetilførsel og dermed stabil rumtemperatur.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering og indregulering af internetbaseret CTS anlæg til overvågning, monitorering og regulering af bygningens teknik. Det vurderes, at den samlede omkostning til etablering af CTS i alle ejendommens bygninger, beløber sig til ca. 1.000.000 kr., hvoraf ca. 60.000 kr. regnes til denne bygning.	2.700 kr.	

VARMT BRUGSVAND

VARMT BRUGSVAND

STATUS

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 70 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.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 22 mm rustfri stålrør.
Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Comfort 15-14 B fra 2024.
Pumpen har en maksimal effekt på 7 Watt.
Pumpen er placeret i varmecentralen i kælderen i bygning 001.
Pumpen er isoleret.
Pumpen styres af CTS.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der foreslås etablering af urdrift på brugsvandscirkulation. Det vurderes, at cirkulationspumpens driftstid kan halveres.	2.700 kr.	2.500 kr.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i en præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 622 fra 2025.
Beholderen er placeret i varmecentralen i Bygning X.

EL

BELYSNING

STATUS

Kontorer - stueetage:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gangareal - stueetage:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter - stueetage:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Kontorer - parterre:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Tekøkken/ophold - parterre/kælder:
Belysnin består af LED spotbelysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Varemodtagelse - parterre:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Toiletter - stueetage:
Belysning består af LED spotbelysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Varmecentral - parterre:
Belysning består af armaturer med LED belysning.
Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Gamle omklædning mv. - kælder:
Arealet har ingen eller meget sparsomt belysningsanlæg monteret. I gældende håndbog for energikonsulenter (HB2023), skal arealet derfor indregnes med et standard belysningsanlæg.
Dette er udført efter gældende regler.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gl. omklædning mv. - kælder: Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	1.200 kr.	

SOLCELLER

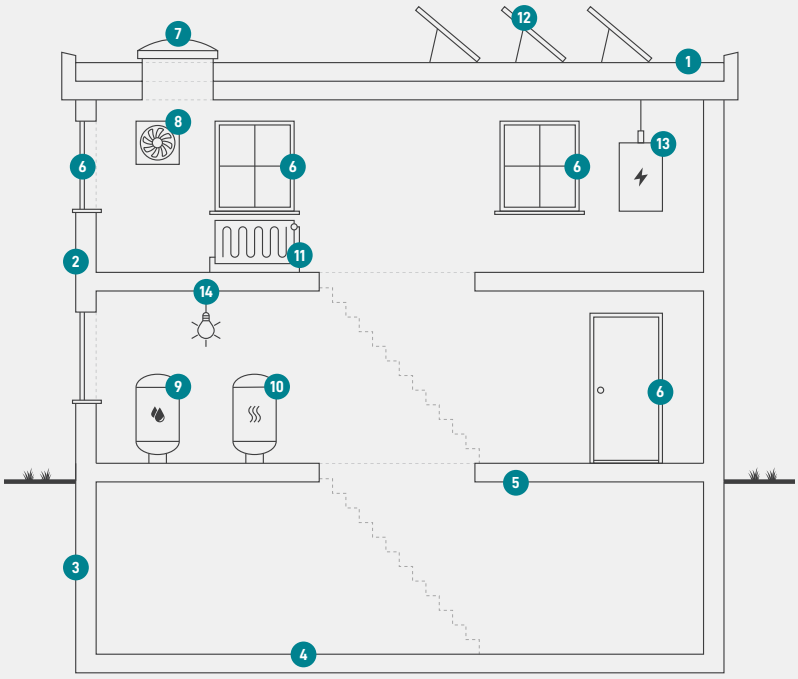
STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 65 m². 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.	13.600 kr.	195.000 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

BBR 2 - Bygning X
Meterbuen 33
2740 Skovlunde

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 23. april 2026 til den 23. april 2036
Energimærkningsnummer: 311896188