

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

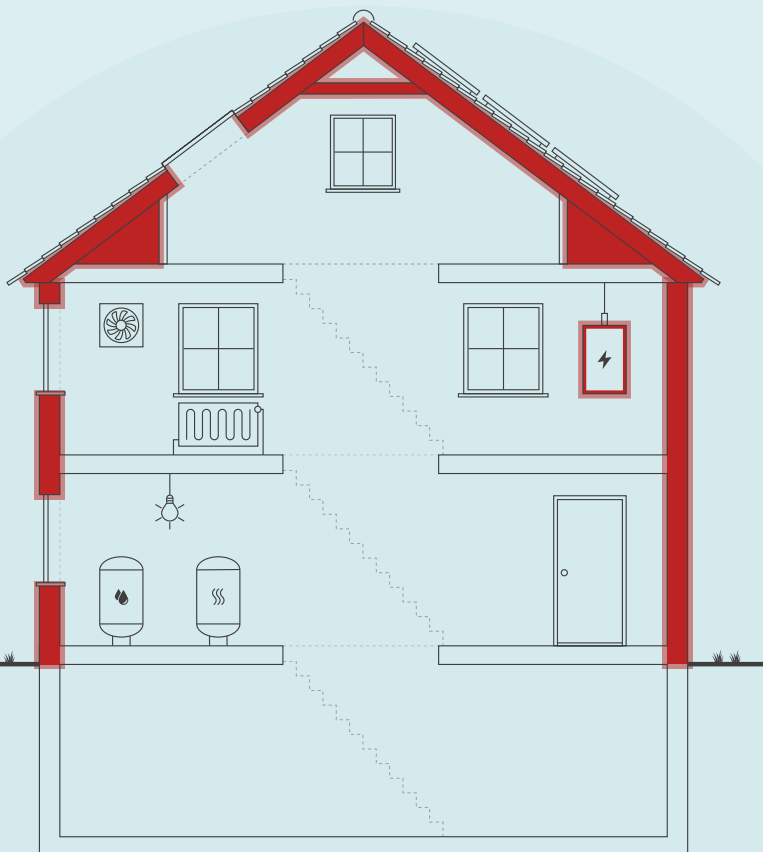
DIN BYGNING HAR
ENERGIMÆRKE

C

Du betaler hvert år **92.100 kr.**
mere, end du behøver i energjudgifter*

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

- 1 Indvendig efterisolering af skråvægge**
 Årlig besparelse: 4.300 kr.
 Investering: 147.800 kr.
- 2 Indvendig efterisolering af ydervægge**
 Årlig besparelse: 87.300 kr.
 Investering: 3.256.000 kr.
- 3 Ny varmefordelingspumpe til ventilationsanlæg**
 Årlig besparelse: 600 kr.
 Investering: 5.500 kr.



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

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	365.100 kr.	273.700 kr.	91.400 kr.
El til andet	174.800 kr.	174.100 kr.	700 kr.
Samlet energjudgift	539.900 kr.	447.800 kr.	92.100 kr.
Samlet CO ₂ -udledning	46,84 ton	37,64 ton	9,20 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

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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.

INDVENDIG EFTERISOLERING AF SKRÅVÆGGE

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



Besparelse
4.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
428 kg./årligt



Investering
147.800 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

INDVENDIG EFTERISOLERING AF YDERVÆGGE

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



Besparelse
87.300 kr./årligt



CO₂-reduktion
8.726 kg./årligt



Investering
3.256.000 kr.



Renoveringstid
Mere end 2 uger

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



Besparelse
600 kr./årligt



CO₂-reduktion
51 kg./årligt



Investering
5.500 kr.



Renoveringstid
Op til 2 dage

ENERGIPRISER

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

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

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

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

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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

SIDE 3 - BILAG

RENTABLE RECOVERINGSFORSLAG			
RECOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE*	INVESTERING	REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO ₂
LOFTRUM Indvendig efterisolering af skråvægge	4.300 kr.	147.800 kr.	428 kg CO ₂
MASSIVE YDERVÆGGE Indvendig efterisolering af ydervægge	87.300 kr.	3.256.000 kr.	8.726 kg CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER Ny varmefordelingspumpe til ventilationsanlæg	600 kr.	5.500 kr.	51 kg CO ₂
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RECOVERINGER			
LOFTRUM Efterisolering af hanebåndsloft	3.400 kr.		339 kg CO ₂
FACAEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer	32.100 kr.		3.210 kg CO ₂
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende yderdøre	2.600 kr.		254 kg CO ₂

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

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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 vejret, 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

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628



BYGNINGSBESKRIVELSE / Bygning 1580

ADRESSE Langelandsgade 139, 8000 Aarhus C			BBR NR. 751-270399-1	BFE NR. 5632904
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR Anden bygning til undervisning og forskning (429)				OPFØRELSESÅR 1878
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING 1999	VARMEFORSYNING Fjernvarme	SUPPLERENDE VARME Ingen	BOLIGAREAL I BBR 0 m ²	ERHVERVSAREAL I BBR 3912 m ²
OPVARMET BYGNINGSAREAL 3932 m ²	HERAF TAGETAGE OPVARMET 812 m ²	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET 780 m ²	UOPVARMET KÆLDERETAGE 0 m ²	



ENERGIMÆRKE



ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSFORSLAG



ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV**

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	479.820	479,82 MWh fjernvarme

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

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El	79.447

*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 energimærkekaraktæren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme

650 kr. pr. MWh

Fast afgift: 53.186 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning

2,20 kr. pr. kWh

Fjernvarme:

Enhedsprisen på fjernvarmen hentes gennem beregningsprogrammet Energy10 - efter oplysninger fra fjernvarmeforsyningen.

El:

Elprisen er fundet på elpris.dk, som en sandsynlig pris for området.

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.

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.

FIRMA

Firmanummer: 600299

CVR-nummer: 64045628

MOE A/S

Buddingevej 272

2860 Søborg

<http://www.moe.dk>

mrp@moe.dk

tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Morten Røjkjær Jepsen

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 6. oktober 2021 til den 6. oktober 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 overtagedesdag, 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.

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

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

Bygningsbeskrivelse:

Nærværende energimærke er gældende for ejendommen beliggende på Langelandsgade 139, 8000 Aarhus C. Bygningen har i bygningsnummer 1580 i FEAS' ejendomsportefølje.

Destruktive undersøgelser:

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen af energikonsulenten.

Tegningsmateriale:

Der er fremfundet ældre snit- og facadetegninger, samt en ufuldstændig plantegning.

Arealer:

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fundne tegninger samt opmålinger på stedet.

Bygningsgennemgang:

Under besigtigelsen var stort set alle kontorlokaler aflåst, men de resterende rum var tilgængelige.

Brugstider:

Der er regnet med en brugstid for hele bygningen i hverdage fra kl. 08:00-17:00, svarende til standardforudsætningen for energimærkning af erhvervsjendomme på 45 timer om ugen. Dette for at gøre bygningen sammenlignelig med andre erhvervsbygninger.

Rumtemperatur:

Bygningen er forudsat opvarmet til 20 °C.

Tillæg:

Der er indregnet et tillæg i energimærket pga. øgede ventilationsrater i vinterhalvåret på 2,5 kWh/m² pr. år ift. standardforudsætningerne for energimærkning.

Kulturarv:

Iht. Slots- og kulturstyrelsen hjemmeside har denne bygning en høj bevaringsværdi, hvilket kan have betydning på fremtidige renoveringsopgaver og energibesparelser.

Forslag til energibesparelser:

Bygning 1580 er jf. oplysninger i BBR oprindeligt opført i 1878.

De beregnede rentable besparelsesforslag består i indvendig efterisolering af skråvægge, indvendig efterisolering af ydervægge og ny varmfordelingspumpe til ventilationsanlæg.

Der er stillet en række øvrige forslag, som ikke er rentable, men bør overvejes ifm. større ombygninger eller renoveringer.

Vedvarende energi:

Der er ikke angivet forslag om montering af solceller på tagfladen, da det er vurderet at Slots- og kulturstyrelsen ikke vil tillade det alligevel.

Der er ikke angivet forslag om etablering af solvarme eller varmepumper, da bygningen i dag opvarmes via fjernvarme, som er en effektiv og billig opvarmningsform, hvorfor varmepumper og solvarme ikke umiddelbart vurderes rentabelt.

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

Udgifter til at gennemføre energibesparende tiltag er baseret på estimater. Ifm. gennemførelse af energibesparende tiltag, bør der derfor indhentes konkrete tilbud for at skabe sikkerhed omkring investeringsudgiften.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opmålte areal er ca. 20 m² større end arealet angivet i BBR-Meddelelsen. Der kan ikke umiddelbart ses, hvorfor der er denne afvigelse.

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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

Hanebåndsloft er isoleret med 150 mm mineraluld.

Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.

Kvistenes tag er isoleret med 150 mm mineraluld.

Der er ikke forslag til efterisolering, da det kun er muligt at efterisolere kvistenes tag udefra pga. vinduernes placering. Det ændre dog udseendet markant og Slots- og kulturstyrelsen har givetvis en holdning til dette. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

RENOVERINGSFORSLAG

Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.

ÅRLIG BESPARELSE

4.300 kr.

INVESTERING

147.800 kr.

RENOVERINGSFORSLAG

Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i hanebåndsloftet til de nye isoleringsforhold.

ÅRLIG BESPARELSE

3.400 kr.

INVESTERING

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervægge består af 36 og 48 cm massiv og uisolert teglvæg.

Ydervægge ved radiatorer er udført med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Indvendig efterisolering med 100 mm isolering på ydervægge der ikke er isoleret. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Den fremtidige isoleringstykkelse overholder ikke BR18, men der vurderes, at det er den tykkelse som rummene kan klare at miste til isolering.	87.300 kr.	3.256.000 kr.

LETTE YDERVÆGGE
<p>STATUS</p> <p>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.</p> <p>Der er lige som ved kvistens tag heller ikke forslag til efterisolering af flunke da udseendet ændres markant. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>

KÆLDER YDERVÆGGE
<p>STATUS</p> <p>Kælderydervægge over jord består af 60 og 72 cm massiv og uisolert teglvæg.</p> <p>Der er ikke forslag til indvendig isolering af kælderydervægge, da der ikke er undersøgt om kælderydervæggen mod jord er egnet til at isolere med hensyn til udefrakommende fugt.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.</p>

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER						
<p>STATUS</p> <p>Vinduer er generelt monteret med 1 lag glas med 1 lag forsatsrude. Enkelte vinduer mod vest er monteret med 2 lags termorude med kold kant.</p>						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>RENOVERINGSFORSLAG</th> <th>ÅRLIG BESPARELSE</th> <th>INVESTERING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energirude, energiklasse A.</td> <td>32.100 kr.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING	Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energirude, energiklasse A.	32.100 kr.	
RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING				
Eksisterende vinduer foreslås udskiftet til nye vinduer med 3 lags energirude, energiklasse A.	32.100 kr.					

YDERDØRE
<p>STATUS</p> <p>Pladeydere er udført med fyldninger.</p> <p>Yderdøren mod vest i midten af bygningen er udført med fyldninger og har vindue øverst som er buet, der er monteret med 1 lag glas med 1 lag forsatsrude.</p>

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende yderdør i midten af bygningen foreslås udskiftet til ny dør med energirude, energiklasse A.	2.600 kr.	
Eksisterende pladeyderdøre foreslås udskiftet til nye yderdøre med isolerede fyldninger.		

GULVE

KÆLDERGULV

STATUS

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

Kældergulv i lokale 049 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er efterisolereet med 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra reoveringstidspunkt.

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Der er monteret et mekanisk ventilationsanlæg der betjener toiletrum og kopirum med udsugning. I loftet på øverste etage i trapperum midt i bygningen, er der indblæsning. Aggregat med væskekoblede batterier er af fabrikat ABB type EUGA-20-250 og er placeret i tagrum.

Ventilationsanlægget er tidsstyret/tilsluttet CTS.

Den resterende del af bygningen er naturligt ventileret.

Bygningen vurderes at være normal tæt.

VENTILATIONSKANALER

STATUS

Der er registreret ventilationskanaler i tagrummet som er isoleret med 50 mm isolering.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Anlæggets gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet er beregnet til 43,6 °C over de sidste ca. 7,2 år,

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen jordvarme, luft til vand eller luft til luft varmepumpe i bygningen.

SOLVARME

STATUS

Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

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

VARMERØR

STATUS

Vandrette varmfordelingsrør til radiatorer på 4. etage er ført i skunken. Rørene er forudsat isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør til ventilationsvarmeblade i tagrummet er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER**STATUS**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 65-60 F. Pumpen har en maksimal effekt på 450 Watt og er placeret i teknikrum i lokale 012 i kælderplan.

I varmeanlægget til ventilationsanlæg er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type UP 25-40. Pumpen har en maksimal effekt på 75 Watt og er placeret i tagrummet.

RENOVERINGSFORSLAG

Der foreslås montering af ny varmfordelingspumpe til ventilationsanlæg der er placeret i tagrummet. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en mere effektiv fordelingspumpe.

ÅRLIG BESPARELSE

600 kr.

INVESTERING

5.500 kr.

AUTOMATIK**STATUS**

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

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring inkl. udetemperaturstyring. Denne overstyrer reguleringen i de enkelte rum.

VARMT BRUGSVAND**VARMTVANDSRØR****STATUS**

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør med cirkulation er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 til 40 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER**STATUS**

I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 22 Watt. Pumpen er placeret i teknikrum i lokale 012 i kælderplan.

VARMTVANDSBEHOLDER**STATUS**

Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Redan type Akva LUX fra år 2009. Veksleren er placeret i teknikrum i lokale 012 i kælderplan. På besigtigelsestidspunktet var der ikke monteret kappe henover veksleren.

AdresseLangelandsgade 139
8000 Aarhus C**Energimærkningsnummer**

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet afMOE A/S
CVR-nr.: 64045628

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i møde- og læsesale består af kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysning i trappeopgangene består af energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Belysning i toiletter i består af energisparepærer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysningen i øvrige rum består af 1-rørs armaturer. Der er ingen styring med bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

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.

Adresse

Langelandsgade 139
8000 Aarhus C

Energimærkningsnummer

311553226

Gyldighedsperiode

6. oktober 2021 - 6. oktober 2031

Udarbejdet af

MOE A/S
CVR-nr.: 64045628

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

**Langelandsgade 139
8000 Aarhus C**

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 6. oktober 2021 til den 6. oktober 2031
Energimærkningsnummer: 311553226