Energistyrelsen

ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

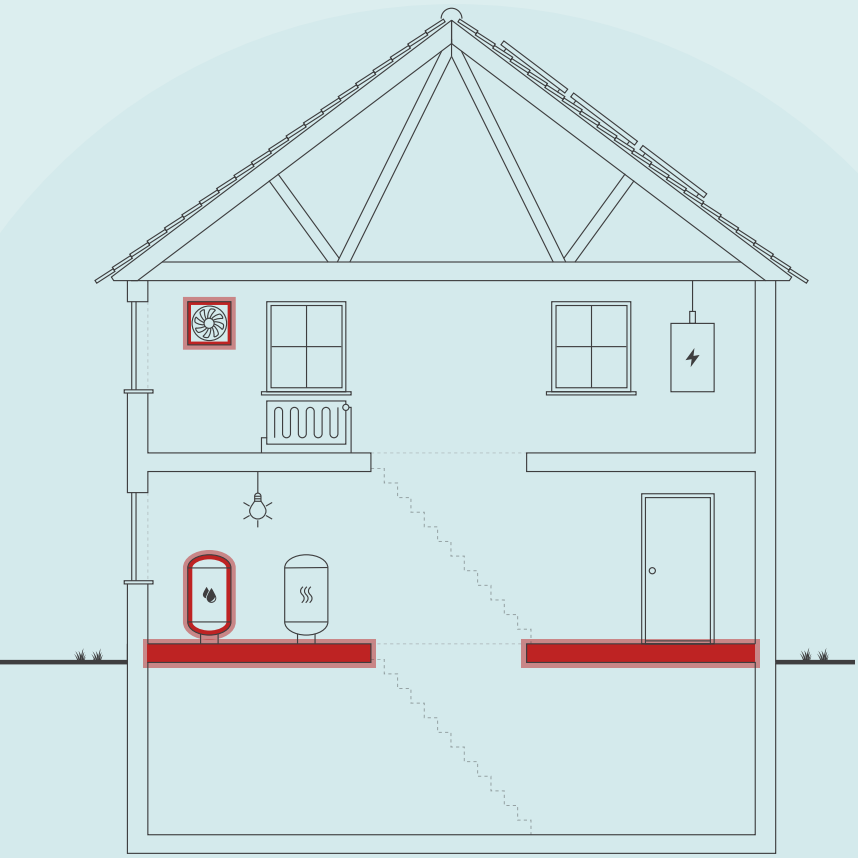
ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Stolpehøj 150
2820 Gentofte

DIN BYGNING HAR ENERGIMÆRKE

G

Du betaler hvert år 184.700 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



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

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af uisoleret gulv mod kælder/krybekælder/mellemgang

Årlig besparelse:	42.600 kr.
Investering:	305.500 kr.

2 Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm

Årlig besparelse:	32.700 kr.
Investering:	193.800 kr.

3 Installation af nyt ventilationsanlæg med varmegenvinding

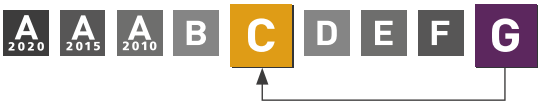
Årlig besparelse:	34.600 kr.
Investering:	145.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	268.900 kr.	120.300 kr.	148.600 kr.
El til andet	83.700 kr.	47.600 kr.	36.100 kr.
Samlet energiudgift	352.600 kr.	167.900 kr.	184.700 kr.
Samlet CO_2-udledning	32,47 ton	14,20 ton	18,26 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
Stolpehøj 150
2820 Gentofte

Energimærkningsnummer
311569804

Gyldighedsperiode
23. december 2021 - 23. december 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.

ISOLERING AF UISOLERET GULV MOD KÆLDER/KRYBEKÆLDER/MELLEMGANG

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

Besparelse
42.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
4.015 kg./årligt

Investering
305.500 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ISOLERING AF BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNING OP TIL 100 MM

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

Besparelse
32.700 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.080 kg./årligt

Investering
193.800 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

INSTALLATION AF NYT VENTILATIONSANLÆG MED VARMEGENVINDING

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

Besparelse
34.600 kr./årligt

CO_2-reduktion
3.261 kg./årligt

Investering
145.000 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 CO_2
UDNYTTET TAGRUM Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	14.300 kr.	383.900 kr.	1.346 kg CO_2
MASSIVE YDERVÆGGE Efterisolering af brystninger, massive ydervægge	20.000 kr.	352.500 kr.	1.880 kg CO_2
YDERDØRE Udskiftning af eksisterende vinduer og yderdøre	6.600 kr.	138.600 kr.	618 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Isolering af uisoleret gulv mod kælder/krybekælder/mellemgang	42.600 kr.	305.500 kr.	4.015 kg CO_2
VENTILATION Installation af nyt ventilationsanlæg med varmegenvinding	34.600 kr.	145.000 kr.	3.261 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm	32.700 kr.	193.800 kr.	3.080 kg CO_2
BELYSNING Installation af LED panel, med bevægelsesmelder iht. 2016 krav	8.900 kr.	115.300 kr.	745 kg CO_2
SOLCELLER Montage af nye solceller	24.800 kr.	200.000 kr.	3.257 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
TERRÆNDÆK Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	3.800 kr.		351 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 / Stolpehøj 150, 2820 Gentofte

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Stolpehøj 150, 2820 Gentofte			157-184431-8	2070356
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Idrætshal (533)				1950
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
2001	Fjernvarme	Ingen	0 m²	1301 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
1265 m²	0 m²	0 m²	72 m²	

G	C	C
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	389.220	389,22 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	18.427
El til forbrug	17.957

*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
688 kr. pr. MWh
Fast afgift: 1.000 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,30 kr. pr. kWh

Priser på fjernevarme henter på Gentofte Fjernvarmes webside.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

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
NICG@moe.dk
tlf. 44576000

Ved energikonsulent
Nicolas Galiotto

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 23. december 2021 til den 23. 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.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

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

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

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Energimærkningen omfatter aktivitetsbygning Nymosehave - Stolpehøj 150, 2820 Gentofte. Bygningen er opført i 1950 i 2 plan. Bygningen består af en rektangulær bygning, placeret op af en fælles parkering (stolpehøj 148).

Destruktive undersøgelser:
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen af energikonsulenten.

Tegningsmateriale:
Der er fremsendt ældre plantegninger og fremfundet enkelte snit- og facadetegninger.

Arealer:
Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de fremsendt tegninger samt kontrolmål på stedet.

Bygningsgennemgang:
Under bygningsbesigtigelse d. 29. november 2021 var der adgang til hele ejendommen. Den drift ansvarlige person var til rådighed.

Rumtemperatur:
Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Bygningen er forudsat opvarmet til 20 ºC. Bygningen opvarmes med varme og varmt brugsvand fra nabobygningen Stolpehøj 148, BBR. nr. 184431.

Forslag til energibesparelser:
Der er fundet flere rentable forslag til energibesparelser som drejer sig om klimaskærmen og installationer:
Efterisolering af ydervægge og loft, isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder, udskiftning af eksisterende vinduer og døre samt. montage af nyt mekanisk ventilationsanlæg med varmegenvinding, isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning samt. udskiftning til LED armaturer.
Der er desuden et forslag, som ikke er rentabelt, men bør overvejes ifm. renovering. De drejer sig om ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med isolering.

Vedvarende energi:
Der er angivet forslag om montering af 100 m2 solceller som er et rentabelt forsalg. Der er ikke stillet forslag til varmepumpe eller solvarme, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

Energiforbrug:
Fjernvarmeforbruget er beregnet til 389,22 MWh, svarende til et specifikt energibehov 307,68 kWh/m2, mens det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 165,36 MWh svarende til 130,72 kWh/m2. Der er altså en stor afvigelse (reelt mereforbrug) på ca. +136 %.

Det har ikke været muligt at finde årsagen, men en mulig forklaring kunne være:
- At flere rum er uopvarmet eller opvarmet flere timer om ugen på en temperatur lavere end 20 °C.
- At der åbnes senere eller lukkes tidligere for varmen end beregningsmæssigt forudsat.
- At det årlige forbrug af varmt brugsvand er lavere end anvendt (~165 m3)
- At driftstider er overestimeret (45 timer pr. uge)
- At udluftningsanlægget ikke er længere i drift (en ældre model var slukket under besigtigelsen). I så fald er der risiko for dårligt indeklima, især når mange brugere samles.
- At klimaskærmen er i bedre isoleringsstand end beregnet.
- At det oplyste interne fjernvarmeforbrug til den aktuelle bygning ikke er korrekt.

- At den interne fordeling af aflæst fjernvarmeforbrug mellem nr. 148 og 150 ikke er korrekt.

Da der er store afvigelser på beregnet og faktiske forbrug, er de beregnede besparelser ikke er retningsvisende og vil være med store usikkerheder.

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

BBR-OPLYSNINGER
Forskel mellem det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling og BBR-samlet erhvervsareal i mindre end 10%.

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

UDNYTTET TAGRUM

STATUS

Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm mineraluld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.	14.300 kr.	383.900 kr.

YDERVÆGGE

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Facade og gavls ydervægge består af 48 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Uisoleret vinduesbrystning i gymnastiksale består af 24 cm massiv teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ydervægge i mellemgang består af 24 cm massiv og uisoleret teglvæg.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Gymnastiksale: det foreslås at brystninger, der endnu ikke er isoleret, isoleres indvendigt med 100 mm. mineraluldsbatts og ny brystningsplade opsat. Forslaget forudsætter, at radiatorer nedtages og genmonteres under renovering af varmeanlæg. Da der formentlig kan forventes stigende energipriser vurderes det, at forslaget bør udføres grundet det forholdsvis store varmetab der er bagved en varm radiator. Mellemgang: det foreslås udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i	20.000 kr.	352.500 kr.

facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Ydervægge mod uopvarmet depot: det foreslås udvendig efterisolering med 100 mm isolering på massive ydervægge. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en hertil godkendt pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. En udvendig isoleringsløsning sikrer optimal kuldebroafbrydelse. Facadernes udseende ændres dog markant, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.		

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne er generelt monteret med tolags energirude

Små enkeltfagsvinduer monteret over massive døre er monteret med etlags glasrude.

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre med flere vinduesfag mod parkeringen, monteret med etlags glasruder.

Et yderdør med flere vinduesfag mod parkeringen og flere døre mod have er monteret med tolags energiruder med kold kant.

Alle massive yderdøre er uisoleret.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer og yderdøre monteret med etlags glasruder foreslås udskiftet til nye, monteret med energiruder, energiklasse A. Eksisterende massive og uisolerede yderdør foreslås udskiftet til nye massive yderdøre med isolerede fyldninger.	6.600 kr.	138.600 kr.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

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

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 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.	3.800 kr.	

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Gulv mod uopvarmede ingeniørsgange i kælder af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

Gulv mod det fri mellemgang mellem parkering og have af massiv beton, er uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 100 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet krybekælder med 250 mm isolering. Montering af isolering i krybekælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i krybekælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle krybekælderen under etageadskillelse udført af træ/bjælker, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af krybekælderen så fugt mv. undgås. Isolering af uisoleret gulv mod det fri (mellemgang mellem parkering og have) med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i mellemgang på underside af	42.600 kr.	305.500 kr.

etageadskillelse udført som massivt betondæk. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.		

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Zone: Idrætshaller, mm.
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg der udsuger fra dele af bygningen. Det er vurderet, at der er udsugningsventiler i servicerum på 1. sal. Udsugningsaggregat er placeret i ubenyttet tagrum. Bygningen anses for at være normal tæt. De besigtigede kontrolventiler er helt lukkede. Driftpersonalet kunne ikke oplyse noget om driftsforholdene.

Zone: Udsugning fra baderum og toiletter
Anlæg: U01 – fabrikat og type: ældre ventilator
Mekanisk udsugning
Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,0 kJ/m³
Automatik: nej
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2021

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der stilles forslag om nedrivning af udsugningsanlæg og installation af ventilationsanlæg med varmegenvinding.	34.600 kr.	145.000 kr.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Varme- og varmt brugsvandsforsyning fra Stolpehøj 148

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ikke stillet forslag til 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

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

VARMERØR

STATUS

Varmerør er udført som stålrør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering i nr. 150 kælder/ingeniørs gange og isoleret med 50 mm isolering i nr. 148 kælder.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I varmeanlægget er der monteret to fordelingspumper, af fabrikat Grundfos, type Magna 3:
- 1 stk med maksimal effekt på 103 Watt.
- 1 stk. med maksimal effekt på 608 Watt (som forsyner også nabobygning)

AUTOMATIK

STATUS

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring i nabobygning nr. 148.

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

Det vurderes, at udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

VARMT BRUGSVAND

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 stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering i nr. 150 kælder/ingeniørs gange og isoleret med 40 mm isolering i nr. 148 kælder.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 100 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	32.700 kr.	193.800 kr.

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

I nr. 148 brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 3. Pumpen har en maksimal effekt på 180 Watt men er også i brug ved nr. 148 og derfor er kun regnet delvis på nr. 150.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i Træningsrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Det regnes med 5,5 W/kvm.

Belysning i træningsrum består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Det regnes med 4 W/kvm.

Belysning i køkken består af armaturer med LED belysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Det regnes med 5,3 W/kvm.

Belysning i depoter og toiletter består af kompaktlysrør og lysstofrør. Der er ingen dagslysstyring eller styring med bevægelsesmeldere. Det regnes med 4 W/kvm.

Belysning i opholdsrum består af armaturer med kompaktlysrør, lysstofrør og energispare glødepærer. Belysningen styres manuelt. Det regnes med 8 W/kvm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget.	8.900 kr.	115.300 kr.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solceller på bygningen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 100 m². 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 forslagets økonomi.	24.800 kr.	200.000 kr.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Stolpehøj 150, 2820 Gentofte	157-184431-8	2070356

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	32.784 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	54.518 kr. pr. år
Varmeforbrug	153,65 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2020 - 31. december 2020

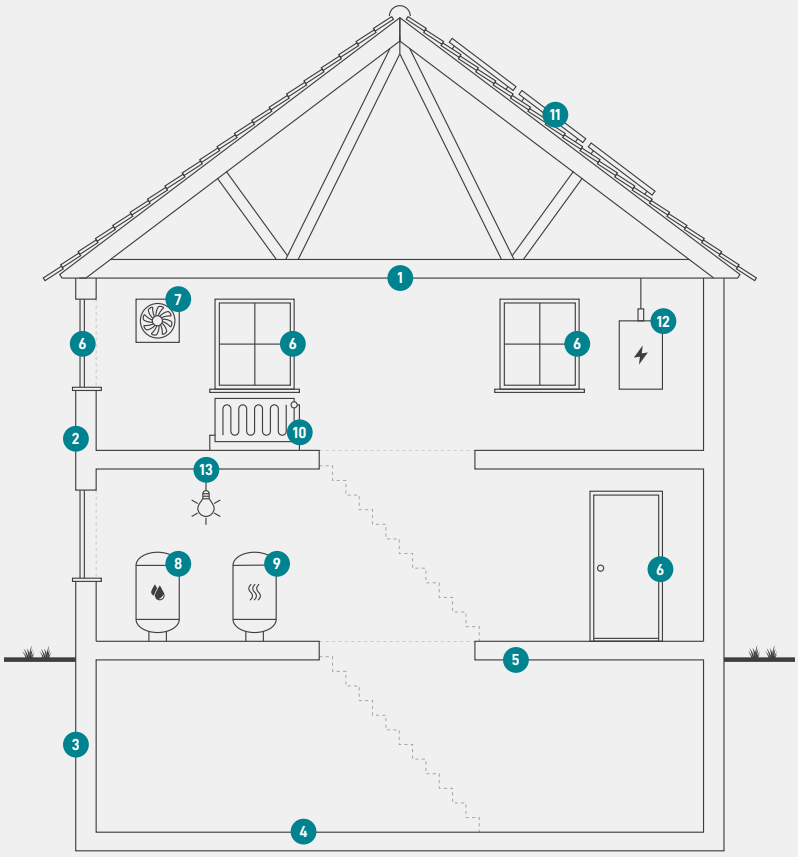
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	35.283 pr. år
Fast afgift	54.518 pr. år
Varmeudgift i alt	89.801 pr. år
Varmeforbrug	165,36 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	10,75 ton CO_2 pr. år

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
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

8
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

9
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

10
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

11
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

12
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

13
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Stolpehøj 150
2820 Gentofte

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

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | **G**

Energistyrelsen

Gyldig fra den 23. december 2021 til den 23. december 2031
Energimærkningsnummer: 311569804