SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ejd. 2504
Gydevang 42
3450 Allerød



Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 31. august 2017
Til den 31. august 2024.

Energimærkningsnummer 311269842

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de 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.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug 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 har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

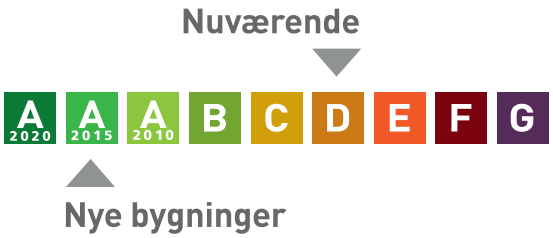
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmeforbrug

25.292,7 m³ naturgas	159.344 kr
5.644 kWh elektricitet	12.417 kr
Samlet energiudgift	171.761 kr
Samlet CO_2 udledning	60,50 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 300 mm isolering. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på renoveringstidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i bygningen samt i trappetårn er 30 cm sandwichelementer. Der er på trappetårn og gavle monteret stålplader af kosmetiske grunde. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig. Ydervægge under terræn er 30 cm sandwichelementer. Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Bygningen har vinduer med tolags termorude.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte ruderne i de vinduer som er med termoruder med nye energiruder.	714.300 kr.	28.400 kr. 10,10 ton CO_2

OVENLYS Bygningen har ovenlys med tolags termorude. Bygningen har ovenlys med tolags energirude.		

YDERDØRE Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags termorude. Massiv yderdør vurderes at være isoleret. Bygningen har glasdøre/terrassedøre med tolags energiglas. Massiv yderdør vurderes at være isoleret.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk/kældergulv er vurderet udført i henhold til gældende Bygningsreglement på opførelsestidspunktet BR-S 85 fra 01-04-1986 (isoleret med ca. 50 mm). Isoleringstykkelsen er med udgangspunkt i byggeskik på opførelsestidspunktet, da konstruktionen er utilgængelig.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Bygningen er forsynet med 2 ventilationsanlæg og 9 udsugningsanlæg. Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation via tilfældige utætheder i klimaskærmen. Udsugning og ventilation fra punktudsugninger i værksteder og laburatorier, emhætte og opvasker i køkkenet som er led i produktionen er ikke medtaget i beregningen - 4 af de 9 udsugnings anlæg Der er naturlig ventilation i bygningen bl.a. i form af oplukkelige vinduer og døre. Ventilationsanlægget (P.M Luft Gold - 1986) som betjener kontore på 1. og 2. sal er placeret på taget Anlægget består af et balanceret anlæg (skønnet til 3.000 m³/h.) med roterendeveksler og el varmeflade, som kører med konstant luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden og styres via ur og automatik Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Ventilationsanlægget (Danvent DV20 - 2007) som betjener den nordlige del af kontorerne i stueplan samt et "rent" laboratorie. Anlægget er placeret i teknikrum mod nord i stueplan. Anlægget består af et balanceret anlæg (skønnet til 2.100 m³/h.) med roterende veksler og vandbåren varmeflade, som kører med variabel luftmængde. Anlægget vurderes at være i drift i brugstiden og styres via ur og automatik. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Udsugningsanlæg som betjener toiletter mod syd er af fabrikat Exhausto DT 300 - 1986 placeret på taget.		

Anlægget er i konstant drift i brugstiden og styres af ur. Udsugningsanlæg som betjener toiletter mod nord samt the køkkener og printerrum er af fabrikat Exhausto DT 300 - 1986 placeret på taget. Anlægget er i konstant drift i brugstiden og styres af ur. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Udsugningsanlæg som betjener opholdsrum på 2. sal (ved trappetårn) er af fabrikat Exhausto DTV 250 - 2006 placeret på taget. Anlægget styres manuelt efter behov. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Udsugningsanlæg som betjener møderum mod nordøst på 2. sal er af fabrikat Exhausto BESF160 - 2008 placeret på taget. Anlægget styres manuelt efter behov. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter. Udsugningsanlæg som betjener lydlaburatoriet på 2. sal er af fabrikat Exhausto BESF160 - 2008 placeret på taget. Anlægget styres manuelt efter behov. Anlæggets data er vurderet på baggrund af håndbog for energikonsulenter.		
FORBEDRING Udsugningsanlæg som betjener toiletter mod syd Det anbefales at udskifte anlægget til et nyt energieffektivt anlæg, under forudsætning af at eksisterende kanaler genanvendes. Sammen med udskiftningen anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsigningen afhængigt af bevæglse i rummet samt luftkvalitet (CO2)	20.000 kr.	4.200 kr. 1,37 ton CO_2
FORBEDRING Udsugningsanlæg som betjener toiletter mod nord samt the køkkener og printerrum Det anbefales at udskifte anlægget til et nyt energieffektivt anlæg, under forudsætning af at eksisterende kanaler genanvendes. Sammen med udskiftningen anbefales det at montere styring som tænder og slukker udsigningen afhængigt af bevæglse i rummet samt luftkvalitet (CO2)	20.000 kr.	2.500 kr. 0,81 ton CO_2
FORBEDRING Ventilationsanlægget som betjener kontore på 1. og 2. sal Det anbefales at udskifte ventilationsanlægget under forudsætning af at eksisterende kanaler kan genanvendes. Anlægget anbefales udskiftet til et nyt anlæg med effektiv varmegenvinding og energieffektive ventilatorer. Endvidere forslås anlægget udført med frekvensomformere med tilhørende CO2 styring som varierer luftmængden afhængigt af luftkvaliteten i zonen. Udskiftningen bør altid detailprojekteres så det sikres at alle forhold og behov er medtaget i udskiftningen.	230.000 kr.	10.000 kr. 3,01 ton CO_2

VENTILATIONSKANALER Ventilationskanaler og ventilationsanlæg er med 30 mm isolerede flader.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere kanaler og anlæg op til 100 mm.	29.800 kr.	1.000 kr. 0,34 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedlen af fabrikat Tasso er placeret i teknikrum i kælderen og vurderes at være mere end 20 år gammel.		
FORBEDRING Det anbefales at udskifte varmeanlægget til en ny kondenserende gaskedel. Det er vigtigt for driften på den nye kedel at varmefordelingsanlægget er korrekt dimensioneret. Det anbefales at få det undersøgt inden igangsætning af forslaget.	107.000 kr.	40.900 kr. 14,56 ton CO_2
SOLVARME Der er ikke stillet forslag til solvarme grundet bygningens egnethed.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Bygningens varme fordeles via radiatorer. Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 25-60 Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 40-100 Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Magna3 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Magna 50-100 Varmefordelingsanlægget er monteret med en automatisk modulerende Alpha2 pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 Varmefordelingsanlægget (ventilationsanlæg) er monteret med en nyere automatisk trinstyret pumpe. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha+		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt - Grundfos Alpha+ udskiftes	6.000 kr.	300 kr. 0,08 ton CO_2
AUTOMATIK Der er monteret termostater på radiatorer til regulering af rumtemperaturen. Der er monteret automatik til central styring af varmeanlægget afhængigt af udetemperaturen.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Rørene der forsyner varmtvandsbeholderen/gennemstrømningsveksleren med varme er isoleret. Brugsvandsrør i opvarmet er isoleret.		
VARMTVANDSPUMPER Varmtvandsbeholderen er monteret med en automatisk modulerende ladekredspumpe med en effekt på 25 W. ladekredspumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60 Cirkulationsanlægget til det varme brugsvand er monteret med en pumpe af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Beholderen er placeret i teknikrum i kælderen.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningen i værksteder i kælderen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer og motionsrum i kælderen Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gang i kælderen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kælder (nord) Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i teknikrum i kælderen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i trappetårn i kælderen Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i trapperum Består af armaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i toiletter i kælderen Består af ældre 2-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i rengøringsrum Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i trappetårn. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i toiletter på etagerne Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kopi og printerrum Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kantine i stuen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gangarealer i stuen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer og mødelokaler i stuen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i laboratorier i stuen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i teknikrum i stuen Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i reception og garderobe på 1. sal		

Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i depot/lager på 1. sal Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gangarealer på 1. sal Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer/mødelokaler på 1. sal nord Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i the køkken på 1. sal Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer på 1. sal syd Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i atelier på 1. sal Består af lamper med LED lyskilder. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i the køkken på 2. sal Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i køkken på 2. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kantine på 2. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i gangarealer på 2. sal. Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer på 2. sal nord Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i kontorer på 2. sal syd Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i arkiv/depot på 2. sal Består af 1-rørs (T8) armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Belysningen i opholdsrum ved trappetårn på 2. sal Består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset tændes og slukkes manuelt. Belysningen i lyd laboratorium på 2. sal Består af halogenlamper. Lyset tændes og slukkes manuelt. Udebelysning består af sparepære som styres via skumringsrelæ.		
FORBEDRING Belysningen i kælder (nord) Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	62.500 kr.	19.000 kr. 5,55 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i toiletter på etagerne Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	23.900 kr.	6.800 kr. 1,97 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer og motionsrum i kælderen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	20.500 kr.	4.400 kr. 1,27 ton CO_2

FORBEDRING Belysningen i toiletter i kælderen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	6.500 kr.	1.300 kr. 0,37 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i reception og garderobe på 1. sal Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	13.700 kr.	2.700 kr. 0,77 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i lyd laboratorium på 2. sal Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	11.300 kr.	2.100 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i gangarealer på 2. sal. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	28.800 kr.	4.300 kr. 1,23 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i gangarealer på 1. sal Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	25.100 kr.	3.700 kr. 1,06 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i værksteder i kælderen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	39.400 kr.	5.800 kr. 1,69 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i trappetårn. Det anbefales at udskifte halogenpærerne til LED pærer. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	18.300 kr.	2.600 kr. 0,74 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer/mødelokaler på 1. sal nord Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	46.300 kr.	6.400 kr. 1,82 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer på 2. sal syd Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	43.200 kr.	5.900 kr. 1,69 ton CO_2

FORBEDRING Belysningen i kantine på 2. sal Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	16.900 kr.	2.100 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer og mødelokaler i stuen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	79.700 kr.	9.200 kr. 2,65 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i trappetårn i kælderen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	6.300 kr.	800 kr. 0,21 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer på 1. sal syd Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	32.000 kr.	3.600 kr. 1,02 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kontorer på 2. sal nord Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	23.200 kr.	2.500 kr. 0,71 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i depot/lager på 1. sal Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	19.500 kr.	2.100 kr. 0,60 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i laboratorier i stuen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	19.400 kr.	2.100 kr. 0,58 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i køkken på 2. sal Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	6.900 kr.	700 kr. 0,18 ton CO_2

FORBEDRING Belysningen i teknikrum i kælderen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	10.700 kr.	1.000 kr. 0,29 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kantine i stuen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	10.700 kr.	1.000 kr. 0,28 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i trapperum Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør	9.300 kr.	900 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i opholdsrum ved trappetårn på 2. sal Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	10.700 kr.	900 kr. 0,24 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i gangarealer i stuen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	19.400 kr.	1.400 kr. 0,40 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i kopi og printerrum Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	5.900 kr.	500 kr. 0,12 ton CO_2
FORBEDRING Belysningen i teknikrum i stuen Det anbefales at ombygge armaturerne og udskifte rørene til nye energieffektive LED rør. Endvidere monteres styring af belysningen afhængigt af dagslyset samt bevægelses i rummet.	5.700 kr.	400 kr. 0,11 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Det anbefales at montere solceller til supplering af elforbruget. I forslaget er regnet med et ca. 100 m² solfangerpanel, der vender mod syd. Det er en forudsætning for beregningen at solcellerne placeres mod syd. Har bygningen ikke egnede tagflader mod syd kan solcellerne placeres på jorden, garagetag el. lign.	350.000 kr.	23.400 kr. 9,74 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver.

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner skal det sikres at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt for at undgå fugtproblemer.
- Evt. myndigheds restriktioner.

Derudover er det vigtigt som bruger af bygningen, at sikre tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisolering ofte får en mere tæt bygning.

En repræsentant for ejendommen var til stede ved besigtigelsen.

Energimærkets beregning viser energiklasse D og det tidligere energimærke viste C. Det kan skyldes flere parametre som:
- Ændringer i energimærkningsordningen i mellemtiden
- Bygningen er med opvarmet kælder som ikke er godkendt til beboelse (havde tidligere ingen betydning)

Bygningen har fået karakteren D på energimærkningsskalaen.

For at følge statens cirkulære for offentlige bygninger vedr energiklassen.
E eller bedre for ejendomme opført før 1961
C eller bedre for ejendomme opført senere end 1961
B for ejendomme opført senere end 2006

Bygningen overholder dermed ikke statens energiklasser

Bygningen kan løftes til C ved udførelse af følgende forslag.
- Udskiftning af udsugninsanlæg i toiletter mod syd og montering af styring
- Ny varmefordelingspumpe - Grundfos Alpha+ udskiftes
- Isolering af kanaler og anlæg

Varmeforbruget vil blive reduceret fra ca. 137,7 kWh/m² til ca. 135,6 kWh/m²
Differencen fra nuværende karakter, til nærmeste højere karakter er: 1,8 kWh/m²

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Vinduer	Udskiftning af ruder i vinduer med termoruder	714.300 kr.	4.469,1 m³ Naturgas 109 kWh Elektricitet	28.400 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugninsanlæg i toiletter mod syd og montering af styring	20.000 kr.	368,2 m³ Naturgas 818 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Ventilation	Udskiftning af udsugninsanlæg i toiletter mod nord samt the køkkener og printerrum og montering af styring	20.000 kr.	217,3 m³ Naturgas 479 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Ventilation	Udskiftning af ventilationsanlægget i kontore på 1. og 2. sal	230.000 kr.	15,5 m³ Naturgas 4.493 kWh Elektricitet	10.000 kr.
Ventilationskanaler	Isolering af kanaler og anlæg	29.800 kr.	150,9 m³ Naturgas 2 kWh Elektricitet	1.000 kr.

Varmeanlæg

Kedler	Udskiftning til ny 280 kW gaskedel	107.000 kr.	6.509,1 m³ Naturgas -70 kWh Elektricitet	40.900 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe - Grundfos Alpha+ udskiftes	6.000 kr.	127 kWh Elektricitet	300 kr.

El

Belysning	Kælder (nord): Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	62.500 kr.	-470,0 m³ Naturgas 9.963 kWh Elektricitet	19.000 kr.
Belysning	Toiletter på etagerne: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	23.900 kr.	-163,6 m³ Naturgas 3.532 kWh Elektricitet	6.800 kr.
Belysning	Kontorer og motionsrum i kælderen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	20.500 kr.	-153,6 m³ Naturgas 2.435 kWh Elektricitet	4.400 kr.
Belysning	Toiletter i kælderen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	6.500 kr.	-30,0 m³ Naturgas 664 kWh Elektricitet	1.300 kr.
Belysning	Reception og garderobe på 1. sal: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	13.700 kr.	-93,6 m³ Naturgas 1.474 kWh Elektricitet	2.700 kr.
Belysning	Lyd laboratorium på 2. sal: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	11.300 kr.	-73,6 m³ Naturgas 1.151 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Gangarealer på 2. sal: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	28.800 kr.	-161,8 m³ Naturgas 2.399 kWh Elektricitet	4.300 kr.

Belysning	Gangarealer på 1. sal: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	25.100 kr.	-138,2 m³ Naturgas 2.062 kWh Elektricitet	3.700 kr.
Belysning	Værksteder i kælderen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	39.400 kr.	-139,1 m³ Naturgas 3.014 kWh Elektricitet	5.800 kr.
Belysning	Trappetårn: Udskift halogen til LED og monter lys og bevægelses styring	18.300 kr.	-96,4 m³ Naturgas 1.438 kWh Elektricitet	2.600 kr.
Belysning	Kontorer/mødelokaler på 1. sal nord: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	46.300 kr.	-223,6 m³ Naturgas 3.507 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Belysning	Kontorer på 2. sal syd: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	43.200 kr.	-207,3 m³ Naturgas 3.256 kWh Elektricitet	5.900 kr.
Belysning	Kantine på 2. sal: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	16.900 kr.	-72,7 m³ Naturgas 1.152 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Kontorer og mødelokaler i stuen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	79.700 kr.	-329,1 m³ Naturgas 5.118 kWh Elektricitet	9.200 kr.
Belysning	Trappetårn i kælderen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	6.300 kr.	-17,3 m³ Naturgas 369 kWh Elektricitet	800 kr.
Belysning	Kontorer på 1. sal syd: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	32.000 kr.	-124,5 m³ Naturgas 1.957 kWh Elektricitet	3.600 kr.

Belysning	Kontorer på 2. sal nord: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	23.200 kr.	-86,4 m³ Naturgas 1.368 kWh Elektricitet	2.500 kr.
Belysning	Depot/lager på 1. sal: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	19.500 kr.	-49,1 m³ Naturgas 1.071 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Laboratorier i stuen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	19.400 kr.	-70,9 m³ Naturgas 1.120 kWh Elektricitet	2.100 kr.
Belysning	Køkken på 2. sal: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	6.900 kr.	-21,8 m³ Naturgas 350 kWh Elektricitet	700 kr.
Belysning	Teknikrum i kælderen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	10.700 kr.	-23,6 m³ Naturgas 512 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Kantine i stuen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	10.700 kr.	-33,6 m³ Naturgas 539 kWh Elektricitet	1.000 kr.
Belysning	Trapperum: Udskift rør til LED rør	9.300 kr.	-19,1 m³ Naturgas 421 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Opholdsrum ved trappetårn på 2. sal: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	10.700 kr.	-30,0 m³ Naturgas 459 kWh Elektricitet	900 kr.
Belysning	Gangarealer i stuen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	19.400 kr.	-52,7 m³ Naturgas 787 kWh Elektricitet	1.400 kr.
Belysning	Kopi og printerrum: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	5.900 kr.	-10,0 m³ Naturgas 213 kWh Elektricitet	500 kr.

Belysning	Teknikrum i stuen: Udskift rør til LED og monter lys og bevægelses styring	5.700 kr.	-9,1 m³ Naturgas 197 kWh Elektricitet	400 kr.
Solceller	Etablering af solceller	350.000 kr.	9.547 kWh Elektricitet 5.140 kWh Elektricitet overskud fra solceller	23.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Gydevang 42, 3450 Allerød

Adresse	Gydevang 42, 3450 Allerød
BBR nr	201-79888-1
Bygningens anvendelse i følge BBR	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1986
År for væsentlig renovering	2005
Varmeforsyning	Kedel
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m²
Erhvervsareal i følge BBR	3225 m²
Opvarmet bygningsareal	4300 m²
Heraf tagetage opvarmet	0 m²
Heraf kælderetage opvarmet	1075 m²
Uopvarmet kælderetage	0 m²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	A2010
Energimærke efter alle besparelsesforslag	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter	0 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	16.619,0 m³ Naturgas
Aflæst periode	01-01-2015 til 31-12-2015

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

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

Varmeudgifter	0 kr. pr. år
Fast afgift	0 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	0 kr. pr. år
Varmeforbrug	17.578,0 m³ Naturgas
CO2 udledning	39,45 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det opvarmede areal er bestemt ud fra opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen.

Det opvarmede etageareal i henhold til energimærkningens opmåling afviger fra BBR-Oversigtens arealer. Det ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt. Hvilket er pga erhvervs areal i kælder ikke er regnet med i det samlede erhvervsareal.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det beregnede varmeforbrug i energimærket er større end det oplyste varmeforbrug.

Det oplyste forbrug har ikke indflydelse på energimærket, da beregningen skal afspejle bygningens energiforbrug og ikke brugernes energivaner. Energimærket er beregnet ud fra en række standardforudsætninger bestemt af energistyrelsen.

Flg. kan have stor indflydelse på evt. forskelle imellem det beregnede og oplyste forbrug.
- Antal personer i bygningen (hele året).
- Alle rum i bygningen er forudsat opvarmet til 20 grader hele året og kan give forskel i både positiv og negativ retning.
- At bygningen er ubeboet en del af året.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....6,30 kr. per m³
Elektricitet til opvarmning .....2,20 kr. per kWh
Elektricitet til andet end opvarmning .....2,20 kr. per kWh

VEDR ENERGIPRISER
Da energimærkets gyldighed er enten 7 eller 10 år bør man altid kontrollere nyeste priser hos leverandøren, særligt kan fjernvarmepriser svinge en del, endda indenfor samme år.

VEDR ENERGIBESPARELSER
I beregninger er anvendt estimerede priser, der omfatter materialer, timeløn til professionelle håndværkere, eventuelle projekteringsomkostninger, byggepladsomkostninger - herunder stillads samt følge- og miljøomkostninger.

Det anbefales at indhente overslag på rapportens besparelsesforslag til almen orientering inden en konkret planlægning igangsættes, herunder projektforslag og indhentning af en fast tilbudspris. Der kan være store afvigelser fra den estimerede pris og en konkret pris, blandt andet på grund af regionale og beskæftigelsesmæssige forhold.

De anvendte el- og brændselspriser er med udgangspunkt i beregningsprogrammets standardpriser, da energipriser er varierende. Priser kan derfor afvige fra aktuelle forhold.

Ønskes der yderligere oplysninger om løsningsforslag og muligheder for efterisolering, varmeinstallationer og ventilation, henvises til "Videncenter for energibesparelser i bygninger" Foruden informative tegninger og eksempler på flere aktuelle situationer, enhver husejer kan komme ud for, indeholder de enkelte afsnit også en udførlig arbejdsbeskrivelse i et let og forståeligt sprog.
Der er også henvisninger til yderligere informationer om de enkelte løsningsforslag.

Videncenter for energibesparelser kan kontaktes på tlf. 72 20 22 55 eller på hjemmesiden www.byggeriogenergi.dk

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600001
CVR-nummer 66819116

OBH Ingeniørservice A/S
Agerhatten 25, 5220 Odense SØ

obh@obh-gruppen.dk
tlf. 70217240

Ved energikonsulent
Lars Falck Winding

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Ejd. 2504
Gydevang 42
3450 Allerød



Energistyrelsen

Gyldig fra den 31. august 2017 til den 31. august 2024

Energimærkningsnummer 311269842