

SPAR PÅ ENERGIEEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Algade 12A

9300 Sæby



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 5. marts 2019

Til den 5. marts 2029.

Energimærkningsnummer 311362828



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.



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 C

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



Beregnet varmekonsum per år:

33,79 MWh Fjernvarme	26.481 kr
Samlet energjudgift	26.481 kr
Samlet CO ₂ udledning	2,20 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, 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
LOFT Skråvægge er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.		
FORBEDRING VED RENOVERING Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. Lodret og vandret skunk efterisoleres op til i alt 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.		466 kr. 0,08 ton CO ₂
LOFT Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 250 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem. På grund af de relativt gode isoleringsforhold, er der ikke stillet forslag til efterisolering da disse ikke er umiddelbart rentable.		

Ydervægge

Investering Årlig
besparelse

MASSIVE YDERVÆGGE

Ydervæg i lejlighed i stueplan er 24 cm (1 sten) massiv tegl, isoleret med 50 mm.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Øvrige ydervægge er 24 cm (1 sten) massiv tegl, isoleret med 100 mm.
Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

Ydervæg ved gavle på 1.sal er 24 cm (1 sten) massiv tegl, isoleret med 200 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

LETTE YDERVÆGGE

Kvistflunke er udført som let konstruktion isoleret med ca. 150 mm.
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.
Der er på grund af pladsforhold ikke foreslået efterisolering.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Yderdøre mod nordøst med 1-lags glas.

Yderdør mod sydvest er med 2-lags termorude.

Vinduer mod sydøst er med 2-lags termorude.

Øvrige vinduer og døre er med tolags energiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte døre med 1 lag glas til nye døre med 3 lags energiruder med varm kant.

Det anbefales at udskifte dør med 2 lags termorude til en ny dør med 3 lags energirude med varm kant.

Det anbefales at udskifte vinduer med 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energirude med varm kant.

908 kr.
0,16 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve i lejlighed i stueplan er terrændæk udført som betondæk, isoleret med 75 mm og med fliser og trægulv på strøer.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.

Gulve i entre i lejlighed og ved forrætningsindgang er terrændæk udført som uisoleret betondæk.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.

For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

383 kr.
0,07 ton CO₂

ETAGEADSKILLELSE

Gulv mod kælder er brædder på bjælker med lerindskud.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING

Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 150 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes.

53.505 kr.

1.545 kr.
0,27 ton CO₂

KRYBEKÆLDER

Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker uden isolering.

Isoleringsforhold er målt ved åbning i kælder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Gulv mod krybekælder udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.

For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

1.159 kr.
0,20 ton CO₂

LINJETAB

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Huset er naturligt ventileret.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælders. Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen på 1.sal. Ovnen indgår ikke i beregning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.		
VARMEPUMPER Der er ikke installeret varmepumpe. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.		
SOLVARME Der er ikke installeret solvarmeanlæg. Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMERØR Varmefordelingsrør i skunk er udført som 1/2" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. Varmefordelingsrør i kælders er udført som 1/2" rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige.		
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmfordelingsrør i skunk op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter. Efterisolering af varmfordelingsrør i kælders op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.		420 kr. 0,07 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

FORBEDRING VED RENOVERING

Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen.

454 kr.
0,08 ton CO₂

VARMEFORDDELING

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser på 1.sal.

AUTOMATIK

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen. Gulvvarmen styres via returtermostater.

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via en uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Hoval. Vandvarmeren er placeret i kælder.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

EL

EL

Investering Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysningsanlægget består af LED-spots, U. bev. Melder

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1870. Der er uopvarmet kælder under den sydøstlige del. 1.sal er renoveret i 2006 og lejlighed i stueplan er renoveret i 1980. Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm. Skråvægge og skunker er isoleret med 200 mm. Kvistflunke er isoleret med 150 mm. Ydervægge er 1/1-stens mure med 200 mm indvendig isolering i gavle på 1.sal, 50 mm indvendig isolering i lejlighed i stueplan og 100 mm indvendig isolering i øvrige vægge i stueplan. Et mindre område ved indgange mod nordøst er uisolerede ydervægge. Gulve mod kælder og krybekælder er brædder på bjælker uden isolering. Gulve i lejlighed i stueplan er terrændæk skønnet isoleret med 75 mm og med trægulve på strøer og klinker. Vinduer og døre er overvejende med tolags energiruder. Yderdøre mod nordøst er med etlags ruder og en dør mod sydvest er med tolags termorude. To vinduer mod sydøst er med tolags termoruder. Huset opvarmes med direkte fjernvarme som er indført i kælderen. Varmt brugsvand opvarmes med en Hoval gennemstrømsvandvarmer. Der er tostrengs fordelingsanlæg. Der er termostater på alle radiatorer og returventiler på gulvvarme i badeværelser på 1.sal. Der er monteret brændeovn i stuen på 1.sal.

Ejer var tilstede ved bygningsgennemgangen.

Der er udleveret tegning fra ombygning i 2006.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.

Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.

Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner samt registreret på tegning.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

Der var ikke adgang til skunker.

I energimærket er der i erhvervsdelen regnet med brugstid på 45 timer om ugen.

Der er installeret anlæg til køling. Ejer oplyser at disse ikke fungerer.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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				
Etageadskillelse	Efterisolering af gulv mod kælder	53.505 kr.	4,12 MWh fjernvarme	1.545 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	Efterisolering af skråvæg	1,24 MWh fjernvarme	466 kr.
	Efterisolering af skunk		
Vinduer	Nye døre med energiruder.	2,42 MWh fjernvarme	908 kr.
	Nye vinduer med 3 lags energiruder.		
Terrændæk	Etablering af nyt terrændæk	1,02 MWh fjernvarme	383 kr.
Krybekælder	Udskiftning af gulv mod krybekælder til terrændæk	3,09 MWh fjernvarme	1.159 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmekredsløbsrør i skunk op til i alt 50 mm	1,12 MWh fjernvarme	420 kr.
	Efterisolering af varmekredsløbsrør i kælder op til i alt 40 mm		
Automatik	Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering).	1,21 MWh fjernvarme	454 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Algade 12A - 001

Adresse	Algade 12A, 9300 Sæby
BBR nr.....	813-182916-001
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Etagebolig
Opførelsesår	1870
År for væsentlig renovering.....	2006
Varmeforsyning.....	Fjernvarme (MWh)
Supplerende varme.....	Ikke angivet
Boligareal i følge BBR	196 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	181 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	377 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	155 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	104 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Primær opvarmning

Varmeudgifter	8.983 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.905 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	23,96 MWh Fjernvarme (MWh)
Aflæst periode.....	01-07-2017 til 30-06-2018

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	9.116 kr. pr. år
Fast afgift	6.905 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	16.021 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	24,31 MWh Fjernvarme (MWh)
CO ₂ udledning.....	1,58 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR vurderes retvisende

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNED FORBRUG

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand. Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmekonsumet 5-10 %. Beregningen på varmekonsumet er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

Det oplyste forbrug er mindre end det beregnede. Årsager til et lavt forbrug kan være, hvis rummene er opvarmet til en lavere temperatur end 20°, nogle rum er uopvarmede, der er kun en eller få beboere, der er sparsommelig anvendelse af varmt vand, der suppleres med brændeovn, der skrues ofte ned for varmen eller fyringssæsonen har været varmere end normalt (graddøgnregulering).

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	375,00 kr. per MWh
	6.905 kr. i fast afgift per år

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.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.sparenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600078
CVR-nummer 30711602

Botjek A/S

Botjek Center Nordjylland, Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Søren Bering

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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den 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.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Algade 12A
9300 Sæby



Energistyrelsen

Gyldig fra den 5. marts 2019 til den 5. marts 2029

Energimærkningsnummer 311362828