

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Stenbukken 3A

9200 Aalborg SV



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 1. september 2016

Til den 1. september 2023.

Energimærkningsnummer 311198016



Energistyrelsen

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Per Pedersen

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd

ddce.dk

per@ddce.dk

tlf. 44444410

Mulighederne for Stenbukken 3A, 9200 Aalborg SV

El

Investering* Årlig
besparelse

BELYSNING

Belysning hos Nordjysk Bad og Idé Center består af primært af halogenspots med enten 35 W eller 70 W lyskilder. Der er dog enkelte armaturer med 25 W og 40 W, samt en lang række indbygningsspots med 10 W halogenlyskilder. Der er endvidere 3 ældre armaturer med 2x36 W lysstofrør og ældre spoler samt 2 nyere HF-armaturer med 36 W lysrør.

Belysning hos Guld & Rod består af armaturer med 2x58 W i konventionelle armaturer.

Udendørsbelysning består af spots med PL-rør /stk. Der er i alt ca 50 spots. Der er skumringsrelæ. Det blev desuden oplyst at der ikke er urstyring på udelys, ligesom der ikke kunne findes ur til udelys.

FORBEDRING

Nordjysk Bad og Idé Center: Halogenspots kan udskiftes med LED spot (dæmpbare)
25 - 40 W halogen kan udskiftes med 3,2 W LED
70 W halogen kan udskiftes med 7 W LED
36 W lysstofrør kan erstattes med LED-rør på 20W til konventionelle armaturer.
Der findes endvidere LED-erstatninger til lysstofrør i nyere HF-armaturer, men de er endnu forholdsvis dyre og virker endnu ikke i alle HF-armaturer.

105.000 kr.

61.200 kr.
19,08 ton CO₂

FORBEDRING

Guld & Rod: Der kan monteres LED rør til erstatning for lysstofrør.
58 W lysstofrør erstattes med 25 W LED-rør. LED rør monteres direkte i de eksisterende armaturer, dog skal glimtænderne udskiftes med de medfølgende specielle glimtændere.

88.900 kr.

42.100 kr.
13,11 ton CO₂

Varmefordeling

Investering* Årlig
besparelse

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlæg i Guld & Rod er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 30-80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40. På varmfordelingsanlægget hos Nordjysk Bad og Idé Center er monteret en ny pumpe af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40.		
FORBEDRING Montering af ny varmfordelingspumpe. Fx kan der monteres en pumpe som Grundfos Alpha2 25-40 ligesom i naboledjemålet Nordjysk Bad og Idé Center.	5.000 kr.	700 kr. 0,22 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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 B



Årligt varmeforbrug

3.048,0 m ³ fjernvarme	79.657 kr
Samlet energjudgift	79.657 kr
Samlet CO ₂ udledning	17,45 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 antaget at være isoleret med 200 mm mineraluld, svarende til krav på opførelsestidspunkt. Taget er ikke efterisoleret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ved renovering kan der foretages en efterisolering af det eksisterende flade tag med yderligere 200 mm trædefast isolering under ny ny tagdækning. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.		4.600 kr. 1,60 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Der er ikke tegninger af ydermure. Murene er målt til 35 cm i tykkelse og udført som sandwich element. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. Efterisolering er ikke rentabel.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduerne og glasdørene er overvejende monteret med tolags termorude med kold kant. Der er udskiftet enkelte ruder med to-lags lavenergiruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Vinduerne og glasdørene udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder i energiklasse A. Se energistyrelsen positivliste over vinduer.

15.700 kr.
5,52 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er antaget isoleret med 150 mm letklinker under betonen, svarende til krav på opførelsestidspunkt.

Efterisolering er ikke rentabel.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation ved døre og oplukkelige vinduer.
I Guld & Rod er der et stoppet udsugningsanlæg, der tidligere har betjent rygerlokaler.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er i hvert af de to lejemål fjernvarmestik med varmemåler, blandesløjfe, varmtvandsbeholder og automatik.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. Med tilslutning til fjernvarme er det umiddelbart ikke rentabelt med varmepumper.		
SOLVARME Med et lavt varmtvandsforbrug er det umiddelbart ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. I butiksarealer er radiatorer monteret under loftet. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Fordelingsrør til rumopvarmning regnes som 1" stålør isoleret med 40 mm rørskåle.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede varmedelingsrørstykker. Snavssamler pumpehuse og ventiler kan forsynes med isoleringskappe.	1.000 kr.	300 kr. 0,08 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlæg i Guld & Rod er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 30-80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.

På varmfordelingsanlægget hos Nordjysk Bad og Idé Center er monteret en ny pumpe af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40.

FORBEDRING

Montering af ny varmfordelingspumpe. Fx kan der monteres en pumpe som Grundfos Alpha2 25-40 ligesom i nabo ejendommen Nordjysk Bad og Idé Center.

5.000 kr.

700 kr.
0,22 ton CO₂**AUTOMATIK**

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Der er automatisk vejrkompeniseringsanlæg fabrikat Honeywell Aquatrol W964E.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMTVANDSRØR

Varmerør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør, isoleret med 30 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

Der er ingen cirkulationspumpe i bygningen.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 60 liters Metrotherm 6220 præisolerede beholdere.

Det anbefales at montere bimåler på det varme brugsvand og løbende følge forbrug.

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysning hos Nordjysk Bad og Idé Center består af primært af halogenspots med enten 35 W eller 70 W lyskilder. Der er dog enkelte armaturer med 25 W og 40 W, samt en lang række indbygningsspots med 10 W halogenlyskilder. Der er endvidere 3 ældre armaturer med 2x36 W lysstofrør og ældre spoler samt 2 nyere HF-armaturer med 36 W lysrør. Belysning hos Guld & Rod består af armaturer med 2x58 W i konventionelle armaturer. Udendørsbelysning består af spots med PL-rør /stk. Der er i alt ca 50 spots. Der er skumringsrelæ. Det blev desuden oplyst at der ikke er urstyring på udelys, ligesom der ikke kunne findes ur til udelys.		
FORBEDRING Nordjysk Bad og Idé Center: Halogenspots kan udskiftes med LED spot (dæmpbare) 25 - 40 W halogen kan udskiftes med 3,2 W LED 70 W halogen kan udskiftes med 7 W LED 36 W lysstofrør kan erstattes med LED-rør på 20W til konventionelle armaturer. Der findes endvidere LED-erstatninger til lysstofrør i nyere HF-armaturer, men de er endnu forholdsvis dyre og virker endnu ikke i alle HF-armaturer.	105.000 kr.	61.200 kr. 19,08 ton CO ₂
FORBEDRING Guld & Rod: Der kan monteres LED rør til erstatning for lysstofrør. 58 W lysstofrør erstattes med 25 W LED-rør. LED rør monteres direkte i de eksisterende armaturer, dog skal glimtænderne udskiftes med de medfølgende specielle glimtændere.	88.900 kr.	42.100 kr. 13,11 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Solceller vurderes ikke at være rentabelt på denne bygning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen består af én bygning sammenbygget i begge ender med naboejendomme. Der er to lejemål.

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
------	---------	-------------	-------------------------------------	------------------

Varmeanlæg

Varmerør	Isolering af uisolerede varmfordelingsrørstykker. Snavssamler og ventiler forsynes med isoleringskapper.	1.000 kr.	14,5 m ³ Fjernvarme -1 kWh Elektricitet	300 kr.
Varmefordelingspumper	Guld & Rod: Grundfos Alpha2 25-40	5.000 kr.	331 kWh Elektricitet	700 kr.

El

Belysning	Nordjysk Bad og Idé Center: Halogenspots skiftes til LED-lyskilder.	105.000 kr.	-372,2 m ³ Fjernvarme 31.998 kWh Elektricitet	61.200 kr.
Belysning	Guld & Rod: lysstofrør til LED	88.900 kr.	-256,4 m ³ Fjernvarme 21.994 kWh Elektricitet	42.100 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			
Fladt tag	Udvendig efterisolering af det flade tag til BR15	278,1 m ³ Fjernvarme 12 kWh Elektricitet	4.600 kr.
Vinduer	Udskiftning af vindue til trelags energirude, energiklasse A	960,3 m ³ Fjernvarme 39 kWh Elektricitet	15.700 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Stenbukken 3A, 9200 Aalborg SV

Adresse	Stenbukken 3A, 9200 Aalborg SV
BBR nr.....	851-574719-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....	Kontor, handel, lager, herunder offentlig
Opførelsesår	1990
År for væsentlig renovering.....	1997
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1777 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1777 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	16,25 kr. per m ³
	30.126 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,10 kr. per kWh

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 600241

CVR-nummer 10086728

dansk drift center ApS

Skovbrynet 15, 2880 Bagsværd

ddce.dk

per@ddce.dk

tlf. 44444410

Ved energikonsulent

Per Pedersen

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen

Amaliegade 44

1256 København K

E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Stenbukken 3A
9200 Aalborg SV



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. september 2016 til den 1. september 2023

Energimærkningsnummer 311198016