SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bygning NSE
Niels Steensens Vej 2F
2820 Gentofte

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 18. marts 2016
Til den 18. marts 2026.

Energimærkningsnummer 311165716

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

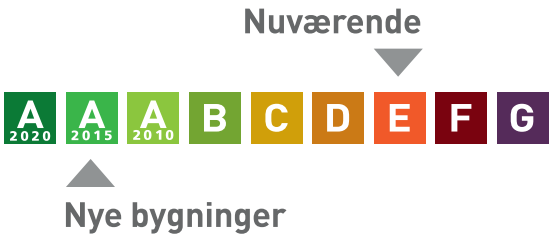
BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 E

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



Årligt varmeforbrug

123,46 MWh fjernvarme	82.344 kr
Samlet energiudgift	82.344 kr
Samlet CO_2 udledning	17,41 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 Taget er lagt med ca 30 graders hældning. Tagdækningen er tagpap på plader, 200 mm isolering og indvendig beklædning med gipsplader.		

Ydervægge	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervæggene skønnes udført som en 35 cm hulmur med 125 mm isoleringsbatts.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervæggene forventes udført som uisolerede betonvægge.		

Vinduer, døre ovenlys mv.	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduerne er monteret i oplukkelige og faste rammer og er generelt udført med termoruder. Der er enkelte, som er udført med lavenergiklasse C. Vinduerne syner generelt slidte.		
FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne med termoruder udskiftes til nye vinduer med trelags energiruder, mindst energiklasse B. Spørg energikonsulenten til råds om en evt. udskiftning.		4.500 kr. 0,95 ton CO_2

OVENLYS Ovenlys er monteret i faste rammer og er udført med termoruder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Ovenlys kan udskiftes til nye ovenlysvinduer med trelags energiruder, efter BR15.		400 kr. 0,06 ton CO_2
YDERDØRE Hoveddøren er nyere og udført med lavenergiruder. Glasdøren er i god stand.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er et betondæk, der skønnes isoleret med 200 mm lecanødder.		
KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder, udført som lukket bjælkelag, er isoleret med 100 mm mineraluld.		
KÆLDERGULV Kældergulv er et betondæk, der skønnes isoleret med 200 mm lecanødder.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Der er ingen mekanisk ventilation i bygningen. Bygningen ventileres ved naturlig ventilation. Erstatningsluften tilføres bygningen ved hjælp af åbne døre eller åbne vinduer. Alle toiletter har separate udsugningsanlæg. Det vides ikke, om anlæggene kører, da bygningen ikke var i brug ved besigtigelsen.		

Internt varmetilskud

	Investering	Årlig besparelse
INTERNT VARMETILSKUD I beregningen er der indregnet et internt varmetilskud fra personer, belysning og apparatur. Det interne varmetilskud regnes at gælde for kælderetage og stueetagen.		

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med centralvarme fra nyopført fjernvarmecentral i bygning NSK. Endvidere leveres der varme til varmtvandsbeholderen i bygning NSE. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Måler nr. 69955405 (placeret i bygning NSK) viste: 450,6 MWh 14.249 m³ 2.048 timer FVF: 87,02 °C FVR: 69,33 °C Øjebliksafkøling: 17,69 °C Den beregnede, gennemsnitlige afkøling over ovenstående periode på ca. fire måneder er beregnet til 21,5 °C. OBS - Ovenstående bør undersøges. Det kræver en detaljeret gennemgang for at kunne vurdere årsagen til den dårlige afkøling. Energikonsulenten kan bistå med at kortlægge ovenstående mv.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som tostrenget anlæg.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er der i varmecentralen i bygningen NSK monteret en Magna3 pumpe med en effekt på 325 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.		

AUTOMATIK Ud over anden automatik i de enkelte rum er der monteret automatik, som styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Der er oplyst et koldtvandsforbrug for hele ejendommen på 1.071 m³. Målingen på det varme brugsvand er oplyst til 10 m³. I dette tilfælde, hvor bygningen ikke er i brug, beregnes varmtvandsforbruget ud fra erfaringstallet, hvor 1/3 af det kolde vand går til varmt brugsvand. Beregningsteknisk anvendes et gennemsnitligt varmtvandsforbrug på 293 liter pr. m²/år.		
VARMTVANDSRØR Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 30 mm isolering.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		1.000 kr. 0,21 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2.		
VARMTVANDSBEHOLDER Bygningen forsynes med varmt vand fra to varmtvandsbeholdere a 1.600 liter. Beholderne er fra år 1978 og isoleret med 100 mm isolering.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Størstedelen af bygningens belysningsanlæg er af ældre dato, dog er der enkelte rum med nyere belysning. Der er ikke sammenhæng mellem lokalernes anvendelse og belysningsanlæggets stand. Belysningen er generelt udført med manuelt tænd/sluk. Der er generelt anvendt en beregningsteknisk effekt mellem 5,8-25,7 W/m² sammenholdt med en vurderet brugstid. Belysning aktiveres automatisk ved bevægelse ved indgangen. Der er ingen dagslysstyring.		
FORBEDRING VED RENOVERING Der installeres nye armaturer med LED belysning. Der installeres ligeledes nye bevægelsesmeldere for styring af anlægget. Spørg energikonsulenten til råds omkring renovering af ovenstående.		48.600 kr. 17,16 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING VED RENOVERING Overvejelse af montering af solceller på sydøstvendt tagflade, når bygningen tages i brug. Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium. 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. For den mest optimale løsning skal der udarbejdes en beregning på hvilket system, der vil passe bedst i den givne situation, og som bør etableres.		4.900 kr. 2,14 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter bygning på adressen Niels Steensens Vej 2F (i Novo Nordisk sammenhæng kaldet NSE). Bygningen er opført i år 1980 og har gennemgået bygningsmæssige ændringer.

Bygningen anvendes som erhvervslejemål. Ved besigtigelsen var bygningen ikke taget i brug.

Bygningen er på en etage med opvarmet kælder.

Sekundær varmecentral og teknikrum findes i kælderen. Hovedforsyningen af varme sker fra bygning NSK. Hvis ikke andet er nævnt, er al teknik fx pumper mv. placeret i sekundær varmecentral.

Beregningsteknisk regnes med 45 timer om ugen.

Bygningen opvarmes med centralvarme leveret fra bygning NSK.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:
- Tegn. nr. GE-NSE-2-99-01100-002, plan etage 0, mål: 1:100, dato: 29-11-1995, (rev. 11-04-2011)
- Tegn. nr. GE-NSE-2-99-02100-005, plan etage 1, mål: 1:100, dato: 29-11-1995, (rev. 04-02-2013)

Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningen. Konstruktions- og isoleringsforhold er derfor generelt skønnet ud fra erfaring, regler for bygningens opførelsestidspunkt og tegningsmateriale.

Besparelsesforslag gælder kun bygning NSE.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med vedvarende energi, når det gælder varmepumpe- og solvarmeanlæg.

Vi vurderer, at der p.t. ikke er rentable muligheder for at forsyne bebyggelsen med solcelleanlæg, da bygningen p.t. ikke er i brug.

Den energibesparelser, som flytter energimærket til D, vil i dette tilfælde være investeringen i LED belysning.
Hvis man investerer i alle energibesparelser, vil det flytte energimærket til et C.

Energimærket er udført med følgende bemanding:
Energikonsulent: David Hirschorn
Energikonsulent under oplæring: Jurij Burakovskij
Generel aktivitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: David Hirschorn.

Mærket er kvalitetssikret 16.03.2016 af Flemming C. Petri.

Sagsnummeret er 115-25844.41-NSE.

Hvis der er klager over energimærkningsrapporten, bedes kunden venligst i første omgang kontakte konsulenten (telefonnummeret står sidst i rapporten) for om muligt at få afklaret eventuelle misforståelser, inden der afgives en formel klage.

Klager over energimærkningsrapporten sendes i øvrigt til afdelingen ved mailadressen, som står til sidst i energimærkningsrapporten. Ved henvendelser i sagen bedes man anføre sagsnummeret som anført ovenfor.

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			
Vinduer	Udskiftning af vinduer til trelags energiruder, energiklasse B	6,77 MWh Fjernvarme	4.500 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til trelags energiruder, efter BR15.	0,46 MWh Fjernvarme	400 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmtvandsrør	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm	1,49 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
El			
Belysning	Installation af LED panel, med bevægelsesmelder, iht. 2016 krav	-13,87 MWh Fjernvarme 28.832 kWh Elektricitet	48.600 kr.
Solceller	Montage af solceller	2.098 kWh Elektricitet 1.130 kWh Elektricitet overskud fra solceller	4.900 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Niels Steensens Vej 2F, 2820 Gentofte
BBR nr.....157-134930-8
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Undervisning og forskning (420)
Opførelsesår 1980
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....978 m²
Opvarmet bygningsareal.....1218 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....240 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....E
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR-udskriften anfører, at der er et erhvervsareal på 978 m² + 240 m² kælder.

Energikonsulenten har opgjort det opvarmede areal til:
Stueplan: 978 m²
Kælder: 240 m²
I alt: 1.218 m²
De beregnede arealer er sket ved opmåling af tilhørende tegningsmateriale på sagen.

Vi vurderer, at koden for bygningsanvendelse i BBR-meddelelsen er korrekt registreret.
Energimærkningen er baseret på den korrekte anvendelse, som er 420 Undervisning og forskning.

Det er ejerens ansvar, at oplysningerne i BBR stemmer overens med de faktiske forhold.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Energikonsulenten har fået følgende oplysninger fra ejer:

Kopi af årsopgørelse for varme i perioden 01-01-2014 til 31-12-2014.
Forbruget blev ikke oplyst.

Kopi af årsopgørelse for vand i perioden 01-01-2014 til 31-12-2014.
Forbruget var 1.071 m³.

Kopi af årsopgørelse for varmt vand i perioden 01-01-2014 til 31-12-2014.
Forbruget var 10 m³.

Kopi af årsopgørelse for el i perioden 01-01-2014 til 31-12-2014.
Forbruget var 239.200 kWh.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....654,82 kr. per MWh
1.500 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 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 600199
CVR-nummer 55117314

FORCE Technology
Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby
www.forcetechnology.com
dkdep201-sekretariat@force.dk
tlf. 43250822

Ved energikonsulent
David Hirschorn

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Bygning NSE
Niels Steensens Vej 2F
2820 Gentofte

Energistyrelsen

Gyldig fra den 18. marts 2016 til den 18. marts 2026

Energimærkningsnummer 311165716