

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
AFD 17 NEDERHAVEN
Nederhaven 25-26-27-28-33-34
6430 Nordborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. september 2012
Til den 11. september 2022.

Energimærkningsnummer 310003859


ENERGI
STYRELSEN

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 til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Peter Brockhattingen

Arkitektfirmaet 78 A/S

Trondhjemsvej 16, 6230 Rødebro

a78@a78.dk
tlf. 74762632

Mulighederne for Nederhaven 25-26-27-28-33-34, 6430 Nordborg

| El | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--|
| SOLCELLER Der er ingen solceller. | | |
| FORBEDRING Montage af nye solceller, Monokrystal silicium på henholdsvis syd eller sydøst tagflade. | 270.000 kr. | 12.200 kr. 4,02 ton CO ₂ |

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge til i alt 450 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. | | 1.300 kr. 0,27 ton CO ₂ |

Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| VINDUER Vinduer og døre er er forsynet med termoruder. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Udskiftning af vinduer/døre med termoruder i til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. | | 7.300 kr. 1,53 ton CO ₂ |

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.

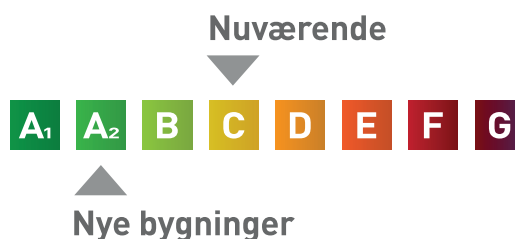
Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt 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

Bygningens energimærke ligger på en skala fra A1 til G. A1 repræsenterer lavenergibygninger med et meget lille forbrug, A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets krav til nybyggeri. B til G repræsenterer bygninger med stadig højere energiforbrug.

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke og energimærket for en ny bygning.



Beregnet varmeforbrug per år:

66.180 kWh fjernvarme

63.534 kr.

9,33 ton CO₂ udledning

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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af skråvægge til i alt 450 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. | | 1.300 kr. 0,27 ton CO ₂ |
| LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 450 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | | 1.200 kr. 0,25 ton CO ₂ |

Ydervægge

Investering

Årlig
besparelse**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består uvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Det vurderes at det ikke er rentabelt at efterisolere ydervægge. Tilbagebetalingstiden bliver for lang.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer og døre er forsynet med termoruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Udskiftning af vinduer/døre med termoruder i til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

7.300 kr.
1,53 ton CO₂

YDERDØRE

Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Det vurderes at det ikke er rentabelt at udskifte isoleret dørparti.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvarme øges isoleringen til 350 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

1.700 kr.
0,34 ton CO₂

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

Investering Årlig
besparelse

FJERNVARME

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet

Varmefordeling

Investering Årlig
besparelse

VARMEFORDELING

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

AUTOMATIK

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

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld.

EL

| EL | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|--|
| SOLCELLER Der er ingen solceller. | | |
| FORBEDRING Montage af nye solceller, Monokrystal silicium på henholdsvis syd eller sydøst tagflade. | 270.000 kr. | 12.200 kr. 4,02 ton CO ₂ |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Byggeriet er ikke efterisoleret.

Vinduer er fra da husene blev opført.

Eksisterende skydepartier ved stue er udskiftet til fastparti med dørparti.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|-----------|--|-------------|-------------------------------------|------------------|
| El | | | | |
| Solceller | Montage af nye solceller, Monokrystal silicium på henholdsvis syd eller sydøst tagflade. | 270.000 kr. | 6.068 kWh el | 12.200 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.

Priser er inkl. moms

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|-------------|--|-------------------------------------|------------------|
| Tag og loft | | | |
| Loft | Isolering af skråvægge til i alt 450 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | 1.880 kWh fjernvarme | 1.300 kr. |
| Loft | Isolering af loft mod uopvarmet tagrum til i alt 450 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | 1.770 kWh fjernvarme | 1.200 kr. |

| | | | |
|-----------|---|-----------------------|-----------|
| Vinduer | Udskiftning af vinduer/døre med termoruder i til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. | 10.870 kWh fjernvarme | 7.300 kr. |
| Terrændæk | Udførelse af nyt terrændæk med i alt 300 mm sundolitt | 2.410 kWh fjernvarme | 1.700 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|-------------|------------------------------|
| Varme | 0,67 kr. per kWh fjernvarme |
| El | 2,00 kr. per kWh |
| Vand..... | 35,00 kr. per m ³ |

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nederhaven 25

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Adresse | Nederhaven 25 |
| BBR nr | 540-13786-4 |
| Bygningens anvendelse | 130 |
| Opførelses år | 1986 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 107 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Boligareal opvarmet | 107 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 107 m ² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 53 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| | |
| Energimærke | C |

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nederhaven 26

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Adresse | Nederhaven 26 |
| BBR nr | 540-13786-5 |
| Bygningens anvendelse | 130 |
| Opførelses år | 1986 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 107 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Boligareal opvarmet | 107 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 107 m ² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 53 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| | |
| Energimærke | C |

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nederhaven 27

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Adresse | Nederhaven 27 |
| BBR nr | 540-13786-6 |
| Bygningens anvendelse | 130 |
| Opførelses år | 1986 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 107 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Boligareal opvarmet | 107 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 107 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 53 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| Energimærke | C |

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nederhaven 28

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Adresse | Nederhaven 28 |
| BBR nr | 540-13786-7 |
| Bygningens anvendelse | 130 |
| Opførelses år | 1986 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 107 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Boligareal opvarmet | 107 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 107 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 53 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| Energimærke | C |

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nederhaven 33

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Adresse | Nederhaven 33 |
| BBR nr | 540-13786-12 |
| Bygningens anvendelse | 130 |
| Opførelses år | 1986 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 107 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |

| | |
|----------------------------------|--------------------|
| Boligareal opvarmet | 107 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 107 m ² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 53 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| | |
| Energimærke | C |

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nederhaven 34

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Adresse | Nederhaven 34 |
| BBR nr | 540-13786-13 |
| Bygningens anvendelse | 130 |
| Opførelses år | 1986 |
| År for væsentlig renovering | Ikke relevant |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 107 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Boligareal opvarmet | 107 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 107 m ² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 53 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| | |
| Energimærke | C |

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Nederhaven 25

Som tegning.

Vinduer hvide med thermoglas.

Nyt terrasseparti.

Nederhaven 26

Som tegning.

Vinduer hvide med thermoglas.

Nyt terrasseparti.

Nederhaven 27

Som tegning.

Vinduer hvide med thermoglas.

Nyt terrasseparti.

Nederhaven 28

Som tegning.

Vinduer hvide med thermoglas.
Nyt terrasseparti.

Nederhaven 33
Som tegning.
Vinduer hvide med thermoglas.
Nyt terrasseparti.

Nederhaven 34
Som tegning.
Vinduer hvide med thermoglas.
Nyt terrasseparti.

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

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Arkitektfirmaet 78 A/S

Trondhjemsvej 16, 6230 Rødebro

a78@a78.dk
tlf. 74762632

Ved energikonsulent
Peter Brockhattingen

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 www.seeb.dk. 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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Nederhaven 25-26-27-28-33-34
6430 Nordborg



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 11. september 2012 til den 11. september 2022

Energimærkningsnummer 310003859