Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Thurøvej 3
Postnr./by:	4700 Næstved
BBR-nr.:	370-21041
Energimærkning nr.:	200036088
Gyldigt 5 år fra:	30-08-2010
Energikonsulent:	Robert Grünberger
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 45099 kr./år
- Forbrug: 59 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af gulve.	20 MWh Fjernvarme	12040 kr.	35200 kr.	2.9 år
2	Efterisolering af gulve.	21 MWh Fjernvarme	12740 kr.	170400 kr.	13.4 år
3	Efterisolering af tagkonstruktion.	13 MWh Fjernvarme	8230 kr.	152400 kr.	18.5 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200036088
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	32200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	32200	kr./år
• Investeringsbehov:	358000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: A2

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Udskiftning af vinduesglas til lavenergitermoruder.	3.7 MWh Fjernvarme	2270 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører bygning 2 Thurøvej 3, 4700 Næstved, matrikelnr. 3 BP Åderup, Næstved.
Bygningen er kontorbygning under Næstved kommune.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200036088
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Bygningen er en kontorbygning fritliggende på tre sider ud mod Thyrøvej, men på bagsiden sammenbygget med større fabrikshalskompleks, der pt. kun fungerer som lager/opmagasinering under Næstved kommunes Teknisk Forvaltning.
Bygningen er brandskadet og udbrændt indvendigt.
Strukturelt er den imidlertidig intakt.
Bygningen er i to etager og med mindre kælder.
Den er opført i 1964.
Erhvervsarealet/det opvarmet areal udgør 266 m².
En lille kælder på 55 m² har ved tidligere brug ikke været opvarmet.
Ydervægge er dels hulmur med facader i teglsten, dels vinduespartier med brystningspartier med udvendig pladebeklædning.
Tagkonstruktionen er build-up tag med bjælkespær.
Tagdækningen er tagpap.
Etageadskillelsen mod den lille kælder er betondæk.
Den øvrige gulvkonstruktion er terrændæk.
Bygningen har pt. ingen varmeinstallation, idet alt er fjernet efter branden.
I jordkanal er tilført fjernvarmeledninger til bygningen, som således er forberedt til installation.

Dokumentationsmateriale:
Fra kommunens Tekniske Forvaltning forelå der ved besigtigelsen tegnemateriale med visse oplysninger om konstruktionernes opbygning.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn. Der er ikke udførty destruktive undersøgelser.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Beregnet kontra oplyst forbrug:
Der foreligger ingen oplysninger om den nuværende ejers hidtidige forbrug.
Det faktiske forbrug er derfor indsat som svarende til det beregnede.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I sin indvendigt udbrændte tilstand er kun den bærende tagkonstruktion og dens tagbeklædning tilbage i hel og holdbar stand, og er genanvendelig.

Forslag 3: Da tagkonstruktionen ligger åben for efterisoleringsarbejder uden konstruktive hindringer anbefales det, at udføre fremtidssikrede efterisolering af denne, idet rigelig loftshøjde tillader dette problemfrit.
Det anbefales derfor at efterisolere tagkonstruktionens build-up tag med 400-500 mm mineraluld eller tilsvarende.



Energimærkning nr.: 200036088
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Ydervægge

Status: Ydervægge er i henhold til tegningsmaterialet 36 cm hulmur med formur og bagmur i tegl. I tegningsmaterialet er ikke angivet hulmursisolering.
Hulmure må derfor regnes uisolerede, men erfaringsmæssigt var isolering af hulmure ikke ualmindeligt på opførelsestidspunktet i 1964. Det bør derfor undersøges nærmere forud for eventuel iværksættelse af efterisolering.
Øvrige facademure er betonsøjlepartier med mellemliggende vinduespartier af lette brystninger med udvendig fiberpladebeklædning.
Brystningerne skønnes til at være isolerede med ca. 50 mm mineraluld eller lignende.
Betonsøjlerne, som udgør et mindre, men ikke uvæsentlig del af facaderne, er 30 cm tykke, massiv betonsøjler i fuld bygningshøjde.
I konstruktionen danner de væsentlige kuldebroer.

Forslag 2: Jvf. ovenstående anbefales det at undersøge om teglhulmurene er isolerede og i fald dette ikke er tilfældet, at hulmursisolere disse ved indblæsning af granulat. Det anbefales yderligere, at efterisolere hulmurene indvendigt eller udvendigt med 100-150 mm. Dette bør også gælde betonsøjlerne, som jf. ovenfor udgør væsentlige kuldebroer og de lette brystninger.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
Hovedparten af vinduerne er med to lag glas med koblede rammer.
Et mindre antal af vinduerne er udskiftet med energitermovinduer.
Enkelte vinduer har kun et lag glas.

Forslag 4: Det anbefales at samtlige vinduer i bygningen udskiftes til nye vinduer energitermoruder, isat med varm kant..

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i over halvdelen af stueetagen er terrændæk, som i henhold til tegningsmaterialet er isoleret med 100 mm Leca-beton.
Etageadskillelsen mod den lille kælder er betondæk, som er uisoleret.

Forslag 1: Ved nyindretning af bygningen indvendigt kan det komme på tale at opvarme den mindre kælder, og i så tilfælde bør gulv og vægge efterisoleres til nutids standard.
Mere sandsynligt at det at bevare den uopvarmet. I så fald anbefales det at efterisolere etageadskillelsen mod den med 150 mm mineraluld eller tilsvarende ophængt under kælderloft.
Hvis terrændækket i den øvrige del af bygningen skal leve op til nutids standard kræves det, at de renoveres og der udføres en isolering af den ny gulvkonstruktion med 250 mm Styropor eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er pt. naturligt ventileret.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200036088
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er pt. ingen varmeinstallationer eller andre tekniske installationer i den nedbrændte bygning. Det er oplyst, at der i jordkanal forefindes fjernvarmeledninger hen til bygningen, der således er forberedt for installation heraf.
Forslag.
Det forudsættes, at der installeres centralvarme/frernvarme ifm. renoveringen af bygningen efter brand.

- Varmt vand

Status: Jf. ovenstående er der ingen brugsvandinstallationer eller andre tekniske installationer i bygningen i dens nuværende tilstand.

- Automatik

Status: Ved indretning af det forberedte fjernvarmesystem i bygningen til bygningopvarmning samt opvarmning af varmt brugsvand anbefales det, at installere automatisk central styring af tilslutningsanlægget med udeføler og tidsstyring, således at varmesystemet kan drosle ned med såvel vejrlig som udenfor bygningens brugstid, fx om natten.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.
Forslag.
Det skønnes ikke rentabelt at instllere solvarme pga. et forholdsvis lavt varmtvandsforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 256 m²
- Opvarmet areal: 256 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200036088
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	615.46 kr./MWh
Fast afgift på varme:	8055 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200036088
Gyldigt 5 år fra: 30-08-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Robert Grünberger
Adresse: Nørrebrogade 26
E-mail: 2200@botjek.dk
Firma: Botjek København
Telefon: 35 35 01 65
Dato for bygningsgennemgang: 07-07-2010

Energikonsulent nr.: 250956

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.