Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Enevangen 13
Postnr./by:	3450 Allerød
BBR-nr.:	201-064724-001
Energimærkning nr.:	100266488
Gyldigt 10 år fra:	02-05-2012
Energikonsulent:	Klaus lund Nielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K.Consult Aps

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.363 kr./år
- **Forbrug:** 12,75 MWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1	Udskiftning af vinduesglas i stueetagen.	1,31 MWh fjernvarme	1.300 kr.
2	Udvendig efterisolering af taget.	1,25 MWh fjernvarme	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et mellemliggende rækkehus i to etager med fuld kælder, der er opført i 1974. Boligarealet er på 112 m². Tagkonstruktionen er udført af betonelementer med ensidigt fald og tagdækning af tagpap. Ydervæggene på gadesiden er hulmur med formur i tegl og bagmur i beton. Havefacaden er glasfacade. Gulvkonstruktionerne er betondæk. Bygningen opvarmes med fjernvarme fra bebyggelsens blokvarmecentral.

Konklusion.
Bygningens placering på energimærkeskalaen er erfaringsmæssigt god for bygninger af tilsvarende type og alder.

Konstruktioner og isoleringsforhold er generelt karakteristiske for bygningens alder, og der er gennemført de mest oplagte energibesparende foranstaltninger så som udskiftning af vinduer.

Det er derfor kun få muligheder for at forbedre bygningens energiforbrug gennem rentable energibesparende foranstaltninger vedr. klimaskærmen og de tekniske installationer.



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Det skal i forbindelse med en evt. renovering, om- eller tilbygning påpeges, at når man påbegynder arbejder, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenerginiveau efter gældende bygningsreglement og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering mv.

I forbindelse med renovering kan vore konsulenter og rådgivere vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene og ligeledes beregne omfanget af eventuelle tilskudsydelser der i flere kommuner tilbydes på en række energibesparende foranstaltninger.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der alene en målfast plantegning uden detaljer vedrørende bygningskonstruktionerne.
Anmærkningerne i energimærket er derfor i stort omfang baseret på opmålinger og registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Forbrug i energimærket.
I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til pumper og motorer, idet der korrigeres for varmetilskuddet fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Det oplyste varmeforbrug er på ca. 9 MWh, hvilket er mindre end det beregnede forbrug på ca. 13 MWh.

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden

Nærværende energimærke og energiplan er udført i henhold til Energistyrelsens vejledninger.
De skønnede omkostninger i forbindelse med besparelsesforslagene er indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Det bemærkes, at besparelserne er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkontruktionen er et betondæk med ensidigt fald og tagdækning af tagpap. Der skønnes at være en isolering på ca. 10 cm, jvf. opførelsestidspunktet.

Forslag 2: Der anbefales en supplerende udvendig tagisolering i forbindelse med eventuelle tagrenoveringer

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene mod gaden er 36 cm isoleret hulmur med formur i tegl og bagmur i beton. Isoleringstykkelsen er ca. 125 mm.

Vinduesbrystningerne mod haven er lette partier med ca. 50 mm isolering.

Det skønnes pt. ikke rentabelt at efterisolere facader indvendigt på grund af ekstraomkostninger til flytning af el og VVS installationer, radiatorer samt etablering af nye vindueslysninger m.v.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Døre og vinduer er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset på 1ste sal er to-lags lavenergi-termoruder med gasfyldning, mens der i stueetagen og i kælderen er traditionelle to-lags terrmoruder med luftfyldning.

Forslag 1: Forslaget viser den skønnede økonomi ved en udskiftning af termoruderne i stueetagen og i kælderen til to-lags lavenergi-termoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelserne er betondæk med trægulv på strøer.

- **Kælder**

Status: Kælderen er med vægge og gulv i beton, hvor væggene skønnes at være uden terrænisolering, mens gulvet skønnes at være med et kappilarbrydende lag af Leca-nødder, jvf byggeskik på opførelsestidspunktet.

Kælderen er med opvarmningsmulighed og er derfor indregnet i det opvarmede areal, jvf. Energistyrelsens vejledninger.

En eventuel efterisolering af kælderydervæggene anbefales kun udført udvendigt (evt. i forbindelse med dræn), idet efterisolering på varm side kan ændre på fugtforholdene i konstruktionerne (væggene), hvilket kan give risiko for gener, mug m.m.



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen er naturligt ventileret primært via oplukkelige vinduer og døre samt aftræk fra bad suppleret med emhætte i køkkenet..
Bygningen regnes et være normal tæt jf. Energistyrelsens vejledning.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra bebyggelsens blokvarmecentral. Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg uden varmeveksler.

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder med et skønnet volumen på 100 liter, der er isoleret med 50 mm mineraluld..

- **Fordelingssystem**

Status: Radiatorsystemet er et to-strenget anlæg med lodrette stigstrenge til 1ste sal og vandrette fordelingsledninger under loft i kælder og under trægulvene. Stigstrenge er uisolerede, mens der er skønnet en isolering på 10-20 mm på de vandrette..

Der er ikke intern cirkulationspumpe på anlægget, der således alene "drives" af trykket fra blokvarmecentralen

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske ventiler på alle radiatorer.

Det forudsættes i beregningerne, at fordelingsanlægget er afbrudt udenfor opvarmningssæsonen ved manuelt at lukke ventiler.
Der er ikke registreret automatik på varmeanlægget, men det forudsættes i beregningerne at anlægget slukkes manuelt udenfor fyringssæsonen (1/6 – 1/9), evt. ved at lukke for ventiler.

I forbindelse med eftersyn af varmeanlægget bør det vurderes, hvorvidt der skal etableres automatik for udekompensering. Ved udekompensering skal det forstås at anlægget selv regulerer fremløbstemperaturen i forhold til den aktuelle udetemperatur. Ved etablering af udekompensering reguleres forbruget efter behov, og ventiler etc. lukker ned ved højere udetemperaturer, således længden af fyringssæsonen minimeres.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

- **Solvarme**

Status: Der findes ikke anlæg for udnyttelse af vedvarende energi som solfanger, solceller eller varmepumpe.

På grund af fællesdrift af varmecentral vurderes det ikke at være muligt af etablere individuelle anlæg for solvarme, solceller eller jordvarme.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: El-forbrug til belysning og hårde hvidevarer indgår ikke i denne beregning jf. vejledningen. Det antages dog, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis varme".

Det anbefales, at slukke lyset og el-forbrugende udstyr i de rum, der ikke benyttes. Til elforbrugende udstyr kan det med fordel betale sig at montere en elspareskinne, så alle apparater slukkes med et klik og standby funktion undgås.

Belysning er en af de nemmeste måder at reducere strømforbruget og CO2-udslip på.

Det anbefales at der ved udskiftning af pærer anvendes A-pærer (energisparepærer). Sammenlignet med en glødepære, lever en A-pære op til 15 gange så lang tid og den giver 4 gange så meget lys pr. watt. Derudover går langt størstedelen af den energi, glødepæren bruger, til varme og ikke til lys, hvilket resulterer i et unødvendigt højt udslip af CO2.

Alternativt kan der udskiftes til LED (lysdiode) belysning, der har en væsentlig længere levetid end traditionelle pærer. Derudover er LED mere energieffektivt.
Det anbefales at finde en belysningsløsning der passer til det individuelle behov i boligen, for mere information: www.goenergi.dk

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne er med vandbesparende to-skyls funktion.



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

- **Armaturer**

Status: Armaturer uden sparefunktion bør enten udskiftes eller gøres vandbesparende, idet disse tiltag stort set altid viser sig rentable afhængigt af forbrug og produktkrav. I praksis skal brusehoveder udskiftes til vandsparebruser og håndvaskarmaturer udskiftes til armaturer med vandsparefunktion, eller der skal monteres vandspareindsatser herpå.

Armaturer med vandsparefunktion viser i henhold til Energistyrelsens beregningsregler en besparelse på ca. 25 % for håndvaske og ca. 45 % for brusere.

Endvidere bør det bemærkes, at erfaringstal viser, at ældre 2 grebs armaturer bruger omkring 20 % mere vand end 1 grebs armaturer, og der altså her vil være mulighed for at opnå en yderligere besparelse.

Reduktion i det daglige vandforbrug er en af de nemmeste måder, hvorved man kan reducere miljøbelastning og spare penge. Dels gennem reducerede vand- og afløbsafgifter, men også via reduktion i varmeforbrug, idet vandsparere også bevirker en mindre opvarmning af varmt vand.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Det oplyste varmeforbrug er på ca. 9 MWh, hvilket er mindre end det beregnede forbrug på ca. 13 MWh.

Det beregnede forbrug er bl.a. fastlagt på grundlag af erfaringstal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmeforbrug.
Beregningsprogrammet regner desuden med en fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket ikke altid praktiseres i virkeligheden



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1974
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 165 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der regnes med et opvarmet areal på 165 m², idet kælderen er opvarmet.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	922,69 kr. pr. MWh
El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.599,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

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 27. januar 2011.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100266488
Gyldigt 10 år fra: 02-05-2012
Energikonsulent: Klaus lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Klaus lund Nielsen	**Firma:**	B.K.Consult Aps
Adresse:	Herlufsholmvej 2720 Vanløse	**Telefon:**	38710455
E-mail:	ark@bkconsult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-04-2012

Energikonsulent nr.: 250957

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