



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Enghavevej 32A
 Postnr./by: 1674 København V
 BBR-nr.: 101-123650
 Energimærkning nr.: 200048927
 Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TopDahl ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 119010 kr./år
- Forbrug: 153 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/10/09 - 23/09/10

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

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"

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til sparepumpe.	162 kWh el	320 kr.



Energimærkning nr.: 200048927
 Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



2 Enghavevej 32C: Udskiftning af uisoleret hoveddør til isoleret dør.	0.6 MWh Fjernvarme	380 kr.
3 Enghavevej 32A-B: Udskiftning af uisoleret hoveddøre til isoleret døre.	1.1 MWh Fjernvarme	730 kr.
4 Enghavevej 32C: Udskiftning af termoglas til lavenergiglas.	3.7 MWh Fjernvarme	2420 kr.
5 Enghavevej 32A-B: Udskiftning af termoglas til lavenergiglas.	17 MWh Fjernvarme , 59 kWh el	10900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen Enghavevej 32A-C, 1674 København V, matr.nr. 387.

Ejendommen består af 2 bygninger (32A-B og 32C) med i alt 14 lejligheder.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1877 (32C) og 1881 (32A-B).

Anvendelseskode er etageboligbebyggelse (140).

I følge BBR-meddelelsen er det samlede boligareal på 1.162 m² og det samlede erhvervsareal er på 85 m².

Der er - efter aftale med rekvirenten - ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Bygningsgennemgangen blev foretaget med assistance af beboer Cupello.

Det er ikke oplyst, om der månedligt føres driftsjournaler vedr. forbrug og driftsforhold.

I henhold til Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger (BEK 228 af 07/04/2008) skal ejeren af bygninger med et etageareal over 1.000 m² månedligt foretage registreringer af energi- og vandforbrug samt installationernes driftsforhold (temperaturer m.m.).

Driftsjournalen er en månedlig registrering af forbruget på el, vand og varme - samt øjeblikke temperaturer på varmeanlægget og udetemperaturen.

Driftsjournaler kan være yderst informative og kan bl.a. bruges til at opdage overforbrug på el, vand og varme.

Fjernvarme leveret af Københavns Energi afregnes dels ud fra en variabel udgift (MWh) og dels ud fra en fast afgift (pr. m²). Endvidere afregnes ud fra en middel årsafkøling af fjernvarmevandet på 34°C. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (34°C +/- 5°C - anno 2011) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 29°C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 39°C opnår forbrugeren en godtgørelse.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 32,11°C i 2010.

Der bør altid tilstræbes at afkølingen er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt er der foretaget skøn.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20 °C.



Energimærkning nr.: 200048927
Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



Det i energimærket beregnede, teoretiske energibehov (163 MWh) ligger tæt på det oplyste klimakorrigerede forbrug (153 MWh).

Bygningens brugstid er regnet til 168 timer pr. uge.

Med hensyn til besparelsesforslagene, er der ikke taget højde for eventuelle tilskud i de skønnede investeringer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndspær.
Tagkonstruktion, Enghavevej 30A-B er belagt med teglsten.
Tagkonstruktion, Enghavevej 30C er belagt med skifer.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 100 mm isolering.

Skunke og skråvægge i øverste lejligheder skønnes isoleret med ca. 200 mm isolering.

Der er monteret kviste i tagene, kvisttage skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering og kvisttflunker skønnes isoleret med ca. 50 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene mod gade og gård består massive teglsten.

Enghavevej 32A-B:
- 60 cm (2½ sten) i stueetagen.
- 48 cm (2 sten) på 1. og 2. sal.
- 36 cm (1½ sten) på 3. sal.

Enghavevej 32C:
- 36 cm (1½ sten) i stueetage og på 1. sal.

Vinduesbrystningerne i lejlighederne er 1 sten massiv teglsten (24 cm), som skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering afsluttet med træplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne i ejendommen er med "almindelige" termoruder.

Hoveddøre skønnes at være uisolerede.

Bagdøre skønnes at være isolerede.

Forslag 2: Enghavevej 32C: Når uisoleret hoveddør skal udskiftes, bør der udskiftes til isoleret dør.



Energimærkning nr.: 200048927
Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



Forslag 3: Enghavevej 32A-B: Når uisolerede hoveddøre skal udskiftes, bør der udskiftes til isolerede døre.

Forslag 4: Enghavevej 32C: Når termoglas skal udskiftes, bør der udskiftes til lavenergiglas.

Forslag 5: Enghavevej 32A-B: Når termoglas skal udskiftes, bør der udskiftes til lavenergiglas.

Ud over at energiglas giver en varmebesparelse, bliver komforten forbedret p.g.a. mindre kuldenedfald fra vinduerne og derved mindre fodkulde.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvbelægningen i lejlighederne er generelt trægulve samt fliser/beton i badeværelser.

Etageadskillelserne er udført som traditionelt bjælkelag med lerindskud.

Etageadskillelsen mod kælderen er efterisoleret med ca. 50 mm isolering opsat nedefra.

- Kælder

Status: Kælderen vurderes til at være uden for den opvarmede del af klimaskærmen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Luftsiftet i ejendommen sker med mekanisk ventilation (ind- og udsugning) med varmegenvinding i form af krydsveksler. Ventilatorer er placeret i tagrum. Acceptabel isolering af ventilationskanaler i tagrum.

Der er friskluftindtag bag radiatorer.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Københavns Energi.

Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen:

846 MWh

18.831 m³

73 °C fjernvarme frem

47 °C fjernvarme retur

Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 26 °C.

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler.

Veksler er forsynet med isoleringskapper og er placeret i varmecentralen i kælderen.



Energimærkning nr.: 200048927
Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. sparepumpe fabr. Grundfos, Magna 32-120 på 25-430 W.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1. stk. varmtvandsbeholder på ca. 800 liter (skønnet). Beholder er placeret i kælderen i varmecentralen.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. cirkulationspumpe fabr. Grundfos, UP 20-15 på 75 W.

Beholder og varmtvandsrør er korrosionsbeskyttet med elektrolyse (Dansk elektrolyse).

Forslag 1: Når cirkulationspumpe for varmt brugsvand skal udskiftes, bør der udskiftes til sparepumpe.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget for varmt brugsvand er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstrenge i lejligheder. Acceptabel rørisolering i kælder, stigstrenge skønnes generelt at være isolerede.

Centralvarmeanlægget er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstrenge i lejligheder.

Varmerør er uisolerede i lejligheder men isolerede i kælder. Acceptabel rørisolering.

Centralvarmeanlæggets stigstrenge i kælder er forsynet med dynamiske reguleringsventiler.

• Armaturer

Status: Individuelt i boliger.
Det anbefales at det sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.

Ved udskiftning anbefales vandbesparende modeller.

• Automatik

Status: Fjernvarmeveksler styres af Danfoss automatik med udekompensering, som regulerer fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.

Radiatorer er forsynet med termostater.

EI

• Belysning

Status: Trappebelysning er generelt med almindelige glødepærer.

Trappe- og kældbelysning er styret af trappeautomater.

Vand

• Vand



Energimærkning nr.: 200048927
Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



Status: Det skønnes at der generelt er 2-skyls toiletter. Der blev ikke registreret 1-skyls toiletter.

Eventuelle 1-skyls toiletter anbefales udskiftet til 2-skyls toiletter. Tilbagebetalingstid er normalt 5 – 10 år afhængig af hyppighed af brug af toilet.

Bygningens samlede vandforbrug er oplyst til ca. 810 liter/m²/år.
Da landsgennemsnittet for etageboliger er 840 liter/m²/år, betyder det at bygningernes vandforbrug ligger lidt under landsgennemsnittet.

Det skønnes at vandforbruget til det varme brugsvand svarer til ca. 250 liter/m²/år.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Der er normalt ikke så store fordele ved at installere solvarme i forbindelse med fjernvarme. Prisen på fjernvarmen er forholdsvis lav, og den faste afgift skal betales uanset forbruget.

Endvidere giver solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder typisk en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.
Det er ikke fundet rentabelt, at etablere varmepumpe i ejendommen.

• Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen.
Det er ikke fundet rentabelt, at etablere solceller i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1881
• År for væsentlig renovering:	2000
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal ifølge BBR:	1162 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	85 m ²
• Opvarmet areal:	1247 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 Etagebolig



Energimærkning nr.: 200048927
Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 13-04-2011 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	646.65 kr./MWh
Fast afgift på varme:	23683 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	46 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fra Københavns Energi fordeles mellem beboerne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Brunata (anlægsnr. 34519).

Fordelingen af varmeudgifterne sker som:

- Fast andel (ca. 24 % af udgiften) fordeles efter varmfordelingstal.
- Fast andel, varmt vand (ca. 8 % af udgiften) fordeles efter værelsehaneandele.
- Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 57 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på radiatormålere.
- Variabel udgift, varmt brugsvand (ca. 11 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på vandmålere.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 1: 58 m ²	58	5535 kr.
Type 2: 81-90 m ²	85	8112 kr.



Energimærkning nr.: 200048927
Gyldigt 10 år fra: 09-05-2011
Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl 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.



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Christian Strarup	Firma:	TopDahl ApS
Adresse:	Lerhøj 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	chs@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-04-2011

Energikonsulent nr.: 251140

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