



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Smedekrogen 1
 Postnr./by: 5550 Langeskov
 BBR-nr.: 440-006295
 Energimærkning nr.: 200024204
 Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
 Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds 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: 358060 kr./år
- Forbrug: 401 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/08 - 31/12/08

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

Energimærke

Lavt forbrug



C

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 Isolering af varmerør.	1 MWh Fjernvarme	600 kr.
2 Isolering af loftlemme.	0.2 MWh Fjernvarme	110 kr.



Energimærkning nr.: 200024204

Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen.

Men der er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

SMEDEKROGEN 13-21 OG SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV.

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningerne beliggende Smedekrogen 1-11 og 2-12 er udlejningsejendomme med 16 lejligheder i 2 planer opført i 2005 på ialt 1392 m² opvarmet etageareal.

Bygningerne beliggende Smedekrogen 13-21 er udlejningsejendomme med 9 lejligheder i 2 planer opført i 2008 på ialt 564 m² opvarmet etageareal.

Bygningerne beliggende Smedekrogen 14-32 er udlejningsejendomme med 19 lejligheder i 2 planer opført i 2008 på ialt 1391 m² opvarmet etageareal.

Denne energimærkningsrapport omhandler alle bygninger på ejendommen ialt 4 bygninger med BBR bygningsnr.:

440-006295-001

440-006295-002

440-008468-001

440-008468-002

3. FORUDSÆTNINGER:

SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan og snittegning af 17-01-2004.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til tagrum over blok 2 nr. 2-10 og lejlighed nr. 7 - 4. tv.

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler, isoleringsforhold, som de registrerede rum og ventilationsanlæg i tagrum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

SMEDEKROGEN 13-21, LANGESKOV.

Repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 18-04-2006.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til fællesrum, køkken og badeværelse, men ikke mulig adgang til loft på grund af aflåsning.

Der er i beregningen forudsat samme niveau i lejligheder angående radiatorventiler, isoleringsforhold, el m.v., som de registrerede rum og samme isoleringsforhold og ventilationsanlæg i tagrum som ved øvrige lejligheder. Kun



Energimærkning nr.: 200024204
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning af 29/3-2006.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til nr. 32 og loft herover.

Der er i beregningen forudsat samme niveau i lejligheder angående radiatorventiler, isoleringsforhold, el m.v., som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.

TAG OG LOFT.

Ved isolering af loftlemme vil varmetab til tagrum reduceres.

FORDELINGSSYSTEM.

Isolering af uisolerede rør i teknikskab er altid en god forretning, - uanset temperaturer og rørlængder.

Ved simpel overslagsberegning af varmetab fra varmerør og brugsvandsrør i beboelsesejendommen, skal der ved dårlig og mangelfuld isolering regnes med et tab på 26 kWh/m² om året.

SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, SMEDEKROGEN 13-21 OG SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV.

VENTILATION.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlæg ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

AUTOMATIK.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.
- lofter er isoleret med 250 mm.
- loftlemme er med 20 mm isolering.
Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

SMEDEKROGEN 13-21, LANGESKOV.
- lofter er skønnet isoleret med 250 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist



Energimærkning nr.: 200024204

Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



tegningsmateriale.

SMEDEKROGEN 14-32, LANGESKOV.

- lofter er isoleret med 250 mm.
 - skråloft i værelser er isoleret med 150 mm.
- Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 2: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.

Det anbefales ved renovering at:

- isolere loftlemme med 150 mm.

• Ydervægge

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.

- hul ydervæg er 36 cm med 125 mm murbatts, bagmur i letbeton.
 - let ydervæg er med 150 mm isolering, 100 mm bagmur i letbeton.
- Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- ventilationskanaler i tagrum er med 30 mm isolerede flader.

SMEDEKROGEN 13-21, LANGESKOV.

- hul ydervæg er 36 cm med 125 mm murbatts, bagmur i letbeton.
- let ydervæg er med 150 mm isolering, og 100 mm bagmur.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- ventilationskanaler i tagrum er med 30 mm isolerede flader. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn ud fra anlæg i øvrige blokke.

SMEDEKROGEN 14-32, LANGESKOV.

- hul ydervæg er 36 cm med 125 mm murbatts, bagmur i letbeton.
 - let ydervæg er med 150 mm isolering, og 100 mm bagmur i letbeton.
- Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

- ventilationskanaler i tagrum er med 30 mm isolerede flader.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, SMEDEKROGEN 13-21 og SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV.
Bygningerne har udelukkende vinduer/glasdøre med ældre type lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.

- terrændæk er med trægulv, ca. 150 mm isolering.
 - terrændæk i badeværelser er med betongulv på 175 mm isolering.
- Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

SMEDEKROGEN 13-21, LANGESKOV.

- terrændæk er med trægulv, ca. 150 mm isolering.
 - terrændæk i badeværelser er med betongulv på 225 mm isolering.
 - terrændæk i entre er med betongulv på 175 mm isolering.
- Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.



Energimærkning nr.: 200024204

Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



SMEDEKROGEN 14-32, LANGESKOV.

- terrændæk er med trægulv, ca. 150 mm isolering.
- terrændæk i badeværelser er med betongulv på 225 mm isolering.
- terrændæk i entre er med betongulv på 175 mm isolering.
- gulv mod det fri er som etageadskillelse i letbeton med 200 mm isolering.
- gulv mod det fri i badeværelse og entre er som etageadskillelse i letbeton med 200 mm isolering.

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

• Ventilation

Status:

SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.

Bygningerne er udstyret med mekanisk udsugning i fabrikat Systemair type 125, 160, 200 placeret på loft. Anlæggene betjener køkkener og badeværelser med 1 ventilator pr. lejlighed ialt 16 stk.

Anlæggene der er fra 2005 er med konstant luftmængde og uden varmegenvinding, og er i drift konstant.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem vægventiler i opholdsrum.

SMEDEKROGEN 13-21, LANGESKOV.

Bygningerne er skønnet udstyret med mekanisk udsugning i fabrikat Systemair placeret på loft. Anlæg betjener køkkener og badeværelser.

Anlæg der er fra 2008 er vurderet med konstant luftmængde og uden varmegenvinding, og i konstant drift.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem vægventiler i opholdsrum.

SMEDEKROGEN 14-32, LANGESKOV.

Bygningen er udstyret med 2 mekaniske udsugningsanlæg.

Anlæg 1 fabrikat Systemair type KVK 400 er placeret på loft. Anlægget betjener køkkener og bad i den sydlige del.

Anlægget der er fra 2007 er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde og uden varmegenvinding og er i drift konstant.

Anlæg 2 fabrikat Systemair type KVK 355 er placeret på loft. Anlægget betjener køkkener og bad i den nordlige del.

Anlægget der er fra 2007 er et udsugningsanlæg med konstant luftmængde og uden varmegenvinding og er i drift konstant.

Den øvrige del af bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem vægventiler i opholdsrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status:

SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, SMEDEKROGEN 13-21 OG SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV. Lejlighederne har fjernvarmeanlæg opstillet i entre.



Energimærkning nr.: 200024204

Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Varmeforsyningen er et direkte fjernvarmeanlæg.

• Varmt vand

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.
Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Det varme brugsvand produceres i 16 stk. varmtvandsbeholdere på hver 85 liter der er isoleret med 30 mm og er placeret i entre i hver lejlighed.

SMEDEKROGEN 13-21, LANGESKOV.
Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Det varme brugsvand produceres i 9 stk. varmtvandsbeholdere på hver 85 liter der er isoleret med 30 mm. Beholderene der er fra 2007 er placeret i entre i hver lejlighed.

SMEDEKROGEN 14-32, LANGESKOV.
Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Det varme brugsvand produceres i 19 stk. varmtvandsbeholdere på hver 85 liter der er isoleret med 30 mm. Beholderene der er fra 2007 er placeret i entre i hver lejlighed.

• Fordelingssystem

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.
Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg, desuden er der gulvvarme i badeværelser.
Alle varmerør er ført separat til hver varmeplade.

Varmerør ført i teknikskab er henholdsvis uisolerede (rør til radiatorer og gulvvarme) og isoleret med 20 mm.

SMEDEKROGEN 13-21 OG SMEDEKROGEN 14-32, LANGESKOV.
Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg, desuden er der gulvvarme i badeværelser.
Alle varmerør er ført separat til hver varmeplade.

Varmerør ført i teknikskab er isoleret med 20 mm.

Forslag 1: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.
Det anbefales ved renovering at:
- uisolerede varmerør ført i teknikskab isoleres med 30 mm.

• Armaturer

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, LANGESKOV.
Alle armaturer i køkken og bad er 2-grebs.
Bruser er med lavt forbrug og med termostat blandingsbatteri.

SMEDEKROGEN 13-21 OG SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV.



Energimærkning nr.: 200024204

Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Armaturer er 2-grebsarmaturer.
Brusere er med sparebruser og termostat blandingsbatteri.

- Automatik

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, SMEDEKROGEN 13-21 OG SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV.
Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Gulvvarme er forsynet med returventiler.

El

- Andre elinstallationer

Status: Lysmaster og udelys ved boliger/skure er med energisparepærer, automatisk styret af skumringsrelæ.

Vand

- Vand

Status: SMEDEKROGEN 1-11 OG 2-12, SMEDEKROGEN 13-21 OG SMEDEKROGEN 14-32 LANGESKOV.
Toiletter er med lavt/dobbeltskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2005
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 3347 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 3347 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligerne.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 575 kr./MWh



Energimærkning nr.: 200024204

Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009

Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Fast afgift på varme: 127312 kr./år

El: 2 kr./kWh

Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmeforbruget for ejendommene, da de enkelte lejligheder afregner direkte med leverandøren af varmen.

Opførelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmeforbrug.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmeforbrug for alle ejendommene.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

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
Lejlighedstype 1	52	5562 kr.
Lejlighedstype 2	53	5669 kr.
Lejlighedstype 3	59	6311 kr.
Lejlighedstype 4	60	6418 kr.
Lejlighedstype 5	61	6525 kr.
Lejlighedstype 6	65	6953 kr.
Lejlighedstype 7	72	7702 kr.
Lejlighedstype 8	78	8344 kr.
Lejlighedstype 9	87	9307 kr.
Lejlighedstype 10	93	9949 kr.
Lejlighedstype 11	104	11125 kr.



Energimærkning nr.: 200024204
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2009
Energikonsulent: Ole Damm Rasmussen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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.



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:	Ole Damm Rasmussen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	odr@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-10-2009

Energikonsulent nr.: 250359

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