



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Næsborgvej 10
Postnr./by: 2650 Hvidovre
BBR-nr.: 167-057136
Energimærkning nr.: 200045159
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen
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 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

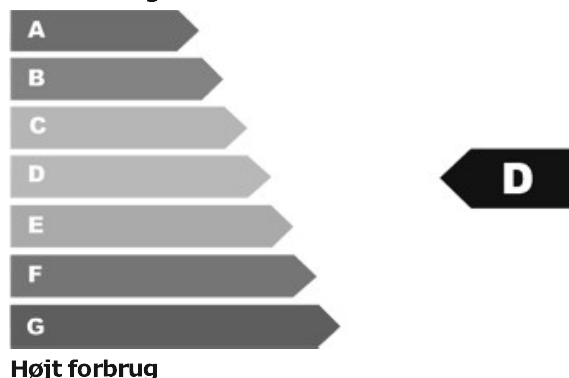
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 1236809 kr./år
- **Forbrug:** 7419 GJ fjernvarme

- **Oplyst for perioden:**
GJ fjernvarme: 01/06/09 - 31/05/10

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

Energimærke

Lavt forbrug



Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til en energisparepumpe.	1542 kWh el	3080 kr.	15000 kr.	4.9 år
2 Udskiftning af ældre 1-skyls toiletter til vandbesparende 2-skyls toiletter.	480 m ³ vand	30720 kr.	400000 kr.	13 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 nr.: 200045159

Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen

Firma: TopDahl ApS



Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	30700	kr./år
• Besparelser i alt:	33800	kr./år
• Investeringsbehov:	415000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 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.
3 Efterisolering af etageadskillelse mellem stuelejligheder og uopvarmet kælder.	976 GJ Fjernvarme , 188 kWh el	112110 kr.
4 "Almindelig" termoglas i vinduer udskiftes til lavenergiglas.	758 GJ Fjernvarme , 54 kWh el	86790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200045159
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen **Firma:** TopDahl ApS



Dette energimærke omhandler ejendommen Næsborgvej 10-40 & 42-88, 2650 Hvidovre, matr.nr. 14b & 14pt, Hvidovre by.

Ejendommen, der er opført i 1966, består ifølge BBR-meddelelsen (fra d. 22-12-2010) af 2 ejendomme (167-057136 & 167-058205) med i alt 5 bygninger som benyttes til beboelse.
Der er i alt 240 lejligheder.

Ejendom 167-057136, bygning 1 (blok 3), Næsborgvej 10-16, boligareal: 1.679 m²
Ejendom 167-057136, bygning 2 (blok 4), Næsborgvej 18-40, boligareal: 4.950 m²
Ejendom 167-058205, bygning 1 (blok 5), Næsborgvej 42-64, boligareal: 4.950 m²
Ejendom 167-058205, bygning 2 (Blok 2), Næsborgvej 66-72, boligareal: 1.677 m²
Ejendom 167-058205, bygning 3 (blok 1), Næsborgvej 74-88, boligareal: 3.312 m²
Boligareal (opvarmet areal) i alt: 16.568 m²

Anvendelseskoden for den samlede ejendom er 140 (Etageboliger).

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Bygningsgennemgangen er foretaget med assistance af ejendommens vicevært Henning Petersen.

Det er oplyst at der føres månedlige driftsjournaler.

Fjernvarme leveret af Hvidovre Nord Fjernvarme afregnes ud fra en middel afkøling af fjernvarmevandet på mellem 25 og 35°C. Såfremt afkølingen ligger indenfor dette normalområdet afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 25°C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 35°C opnår forbrugeren en godtgørelse.

I følge seneste årsafregning, (2009/10), fik ejendommen en gennemsnitlig årsafkøling på ca. 29°C, hvilket ligger inde for normalområdet.

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.

Det her beregnede, teoretiske energibehov (2118 MWh) ligger lidt over det oplyste klimakorrigerede forbrug (2062 MWh).

Dette kan der være flere årsager til:

- Rum i bygningen som opvarmes til mindre end 20°C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærmen er lidt bedre end antaget i beregningen.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 200045159

Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen **Firma:** TopDahl ApS

• Tag og loft

Status:

Ejendommen har fået nyt tag i 2005.
Tagkonstruktionen er opbygget med spærkonstruktion med en hældning på omkring 20°.

Etageadskillelsen mellem det uopvarmede loft og 2. sals lejlighederne er isoleret med ca. 300 mm. mineralulds granulat.

Det skønnes at skunke ligeledes er isoleret med 300 mm isolering.

• Ydervægge

Status:

Ydervæggene er i følge snittegning opført som følgende:

- Stueetagen og 1. sal er opført med 36 cm uisolert hulmur med faste bindere. Det er oplyst at der ikke kan hulumursisoleres.

- 2. sal (tagetagen) er opført med 19 cm letbeton indvendigt med en 1 sten tegl (12 cm) skalmur.

- Gavlene er udført som 36 cm teglsten (1½ sten) efterisolert udvendig med ca. 100 mm mineraluld afsluttet med en plade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Vinduerne i lejlighederne og på trapperne er fra omkring 1995 og med "almindelige" termoruder.

Forslag 4:

Når "almindelig" termoglas i vinduer punkterer eller på anden vis går i stykker, udskiftes de til lavenergiglas.

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

• Gulve og terrændæk

Status:

Gulvbelægningen i lejlighederne er generelt trægulve samt fliser/beton i toilet.

Etagedækket mellem lejlighederne er beton.

Forslag 3:

Efterisolering af etageadskillelse mellem stuelejligheder og uopvarmet kælder som ca. 100 mm hårde batts opsat nedfra i kælderen.

Ud over at efterisolering giver en varmebesparelse, bliver komforten i lejlighederne forbedret p.g.a. mindre mindrefodkulde.

• Kælder

Status:

Kælderydervægge og gulv skønnes at være ca. 36 cm beton.

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



Energimærkning nr.: 200045159

Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen **Firma:** TopDahl ApS

• Ventilation

Status: Luftsiftet i ejendommen sker gennem aftrækskanaler i køkken og toiletter og betragtes som naturlig ventilation.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes v.hj.a. fjernvarme fra Hvidovre Nord Fjernvarme fremført gennem fjernvarmemåler som ved bygningsgennemgangen viste:
38.875 GJ
319.756 m³
93 °C. varme frem
59 °C. varme retur
34 °C. øjeblikkelig afkøling

Til opvarmning af radiatorerne er der 2 stk. isoleret pladevekslere fabr. Pasilac Therm, med en samlet skønnet effekt på 1500 kW (ingen synlig mærkeskilt).

Varmevekslerne er placeret i varmecentralen i kælderen i blok 5.

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres v.hj.a 1 stk. sparepumpe fabr. Smedegård type Isobar 8-100-C (200-2205 W).

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 2 stk. fjernvarmeopvarmet varmtvandsbeholdere fabr. Reci, type GE 16 fra 1987 på 4000 liter/stk.
Beholderne er placeret i varmecentralen.

Varmtvandsbeholderen og rørsystemet er beskyttet af et elektrolyseanlæg fabr. Dansk elektrolyse.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen v.hj.a. 1 stk. pumpe fabr. Grundfos type UPS 50-120 (450-720 W).

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand til en energisparepumpe.

• Fordelingssystem

Status: Radiatoranlægget er 1-strengt og alle radiatorerne i lejlighederne er forsynet med termostatventiler og varmemålere. Radiatorerne er typisk placeret under vinduerne.

Fordelingsrørerne for radiatoranlægget og brugsvand er øvre fordelt med både rør i kælderen og på loftet, hvorfra de fordeler sig via lodrette stigstrengene til lejlighederne.

Varmtvandsrør i lejlighederne er ført uisolert i køkken og toiletter.



Energimærkning nr.: 200045159

Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen **Firma:** TopDahl ApS



Varme og varmtvandsrør i kælderen er isoleret med ca. 3 cm rørisolering.

Varme og varmtvandsrør på loftet er placeret under de 300 mm mineraluldsgranulat.

Det vides ikke om alle rør i jorden mellem bygningerne er fra husets oprindelse, men flere er skiftet til nyere præisolerede rør.

• Armaturer

Status: Individuelt i boliger:
Ved udskiftning af vandarmaturer anbefales vandbesparende modeller.

• Automatik

Status: Varmeanlægget styres centralt i varmecentralen af et vejrkompenseringsanlæg fabr. Odin Control System, som regulerer varmen i ejendommen efter udetemperaturen.

El

• Belysning

Status: Belysningen på trapperne er med lavenergipærer og belysningen i kælderen er med glødepærer. Det er oplyst at glødepærerne i kælderen med tiden udskiftes til lavenergipærer. Lyset betjenes manuelt med tryknap styret af trappeautomater.

Udendørsbelysningen er med lavenergipærer, som styres af skumringsrelæ.

• Hårde hvidevarer

Status: Der er 6 stk. vaskemaskiner (Boissevain) i ejendommens fællesvaskeri samt 4 stk. tørretumblere på ca. 15 år.
Der er desuden 6 stk. ældre vaskemaskiner placeret rundt omkring i kælderen.

Ved udskiftning anbefales energisparende modeller. Tilbagebetalingstid kan være 4 – 10 år afhængig af hyppighed af brug af maskiner.

Vand

• Vand

Status: Det skønnes at der er ca. 60% nyere vandbesparende toiletter i ejendommen.

Bygningens samlede vandforbrug er beregnet til ca. 0,80 m³/m².
Da landsgennemsnittet for etageboliger er 0,84 m³/m², betyder det at bygningernes vandforbrug ligger bedre end landsgennemsnittet.

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

Forslag 2: Ældre 1-skyls toiletter udskiftes til 2-skyls vandbesparende toiletter. Skønnet 80 stk.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 200045159

Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen

Firma: TopDahl ApS



• Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme i bygningen.

Videncenter for energibesparelser i bygninger anbefaler ikke at etablere solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder bl.a. fordi det typisk giver en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

• Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning i ejendommen.

• Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1966
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme (GJ)
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal i følge BBR:** 16568 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 16568 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** 140 | Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Oplysningerne i BBR-meddelelsen anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i rimelig overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. afgifter:**
 - Varme: 114.43 kr./GJ
 - Fast afgift på varme: 387771 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 64 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen



Energimærkning nr.: 200045159

Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011

Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen **Firma:** TopDahl ApS



Den samlede varmeregning fra Hvidovre Nord Fjernvarme, fordeles mellem beboerne på nedenstående måde.

- a) Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 65% af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på de enkelte varmemålere i lejlighederne.
- b) Fast andel, rumopvarmning (ca. 5% af udgiften) fordeles efter kvadratmeter.
- c) Variabel udgift, varmt vand (ca. 30% af udgiften) fordeles efter varmtvandsmålere.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Ista med anlægsnr. 702038.

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: 52-53 m ²	53	3956 kr.
Type 2: 58 m ²	58	4329 kr.
Type 3: 66-68 m ²	67	5001 kr.
Type 4: 74-75 m ²	75	5598 kr.



Energimærkning nr.: 200045159
Gyldigt 10 år fra: 03-02-2011
Energikonsulent: Martin Dahl Thomsen **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 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:	Martin Dahl Thomsen	Firma:	TopDahl ApS
Adresse:	Lerhøj 2880 Bagsværd	Telefon:	33 313 313
E-mail:	mdt@topdahl.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-01-2011

Energikonsulent nr.: 250755

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