



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Niels Juels Gade 11
Postnr./by: 1059 København K
BBR-nr.: 101-391922-001
Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 551.038 kr./år Forbrug: 722,43 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 03-07-2007 - 01-07-2008 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

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

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Ny cirkulationspumpe på varmt brugsvand.	967 kWh el 6,63 MWh fjernvarme	6.300 kr.	12.600 kr.	2,0 år
2 Udskiftning af glødepærer i trappeopgange.	3.612 kWh el -2,70 MWh fjernvarme	5.700 kr.	3.700 kr.	0,6 år
3 Udskiftning af Smedegaard-pumpe EV 8-100-2C på varmeanlægget.	6.045 kWh el	12.500 kr.	42.300 kr.	3,4 år
4 Isolering af etageadskillelse med lerindskud mod uopvarmet kælder.	31 kWh el 7,55 MWh fjernvarme	5.000 kr.	83.800 kr.	16,9 år
5 100 mm isolering i forsatsvæg monteret indvendig på 48 cm. massiv ydervæg.	65 kWh el 16,14 MWh fjernvarme	10.600 kr.	274.400 kr.	26,0 år



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 100 mm isolering i forsatsvæg monteret indvendig på 24 cm. massiv ydervæg.	6 kWh el 1,39 MWh fjernvarme	1.000 kr.	27.500 kr.	30,1 år
7 150 mm udvendig isolering på massive vægge mod gård.	1.234 kWh el 145,44 MWh fjernvarme	96.600 kr.	2.969.400 kr.	30,7 år
8 Udskiftning af ventilationsanlægget i de ventilerede kontorarealer.	23.748 kWh el 24,76 MWh fjernvarme	64.800 kr.	1.000.000 kr.	15,4 år
9 Udskiftning af Smedegaard, VARIO 5-95-2 cirkulationspumpe på varmeanlægget.	1.553 kWh el	3.200 kr.	31.200 kr.	9,8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	128.686	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	75.559	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	204.245	kr./år
• Investeringsbehov	4.444.743	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10	150 mm efterisolering af skråvægge med 100 mm isolering (ombygning).	38 kWh el 9,38 MWh fjernvarme	6.200 kr.
11	Udskiftning af uisolerede yderdør	7 kWh el 1,71 MWh fjernvarme	1.200 kr.
12	Efterisolering af 1 1/4" varmfordelingsrør i loftsrør	1,67 MWh fjernvarme	1.100 kr.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
13 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder	7 kWh el 4,77 MWh fjernvarme	3.100 kr.
14 Udskiftning af Grundfos, UPE 65-60 cirkulationspumpe på varmeanlægget.	970 kWh el	2.000 kr.
15 Udskiftning af cirkulationspumpe Smedegaard EV 5-100-4C på ventilationsanlægget i rum 412.	569 kWh el	1.200 kr.
16 Efterisolering af loft med 150 mm ovenpå de 100 mm eksisterende.	36 kWh el 8,87 MWh fjernvarme	5.900 kr.
17 Solvarmeanlæg til varmt brugsvand.	-94 kWh el 2,51 MWh fjernvarme	1.500 kr.
18 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder	135 kWh el 51,42 MWh fjernvarme	33.600 kr.
19 Efterisolering af loft med 150 mm ovenpå de 200 mm eksisterende.	10 kWh el 2,41 MWh fjernvarme	1.600 kr.
20 Udskiftning af toiletter kun med standardskyl.	50,00 m ³ koldt brugsvand	1.900 kr.
21 Efterisolering af loft/tag i kviste med 100 mm.	0,02 MWh fjernvarme	12 kr.
22 Renovering af udsugningsanlæggene.	1.784 kWh el	3.700 kr.
23 Montering af indvendig forsatsvæg med 100 mm isolering på massive ydermure.	159 kWh el 39,03 MWh fjernvarme	25.600 kr.
24 100 mm efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering (ombygning).	6 kWh el 1,58 MWh fjernvarme	1.100 kr.
25 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	4 kWh el 0,91 MWh fjernvarme	600 kr.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
26 Efterisolering af 1,5" varmfordelingsrør i kælderen	-2 kWh el 1,14 MWh fjernvarme	800 kr.
27 Udførelse af nyt kældergulv	57 kWh el 14,14 MWh fjernvarme	9.300 kr.
28 Udskiftning af cirkulationspumpe Smedegaard VARIO 25 på ventilationsanlægget i rum 412.	105 kWh el	300 kr.
29 Udskiftning af døre med 2 lags termorude til døre monteret med 2 lags energirude.	4 kWh el 1,49 MWh fjernvarme	1.000 kr.
30 Efterisolering af etageadskillelse mod parkeringsetage i baghuset.	20 kWh el 5,06 MWh fjernvarme	3.400 kr.
31 Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.	-7 kWh el 2,74 MWh fjernvarme	1.800 kr.
32 Efterisolering af etageadskillelse mod portåbninger.	5 kWh el 1,20 MWh fjernvarme	800 kr.
33 Etablering af ventilation med genvinding i kontorlokalerne.	-19.847 kWh el 36,63 MWh fjernvarme	-17.076 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Denne energimærkning omfatter bygning nr. 1 beliggende på ejendommen med adressen Niels Juels Gade 11, 1059 København K.

Bygningen har adresserne Niels Juels Gade 9, 11 og 13, 1058 København K.

Bygningen er opført i 1870. Forhuset indeholder 5 etager + kælder mens der i baghuset er parkeringsafsnit i kælder- og stueetage og derover 4 etager med kontorer.

Bygningen huser Vejdirektoratet og der er nogle etager der står tomme.

Bygningen har fælles varmecentral med ejendommen på adressen Havnegade 21. Derfor er varmetabet fra ledningsanlæg og komponenter i varmecentralen fordelt på de 2 ejendomme i forhold til de opvarmede arealer. Se mere under "Varme".



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



KONKLUSION:

Bygningen er beregnet til at have energimærket C, hvilket skønnes at være bedre end normalt for en bygning af denne alder og størrelse.

Der er 9 forslag til energibesparende foranstaltninger, der umiddelbart viser sig at være rentable, se side 1 + 2.

Ved anden ombygning kan nogle af de øvrige nævnte forslag formentligt svare sig.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse.

Det skal oplyses, at der måske kan være rentabilitet i at udlægge mindre ekstra-isolering i tagkonstruktionerne end foreslået, men når efterisoleringsarbejdet er i gang anbefales det at isolere så meget, at nutidige krav (BR 08) er overholdt. Derfor er der foreslået isoleret op til 350 mm isolering. Der gøres opmærksom på, at der ved efterisoleringen til stadighed skal være ventileringsmulighed af tagkonstruktionen, så isoleringen må ikke fylde hele hulrummet i lofts-, tag- og skunkrum.

Der skønnes ikke at være behov for et forslag om tætning af klimaskærmen samt reduktion af forbrug til særligt energikrævende udstyr/installationer.

Ved indvendig efterisolering af kældervægge er der i forslaget ikke taget stilling til eventuelle problemer vedr. fugt og skimmelsvampe. Dette bør undersøges grundigt inden arbejdet bestilles til udførelse.

Ved indvendig efterisolering af ydervægge er der i forslaget ikke taget stilling til eventuelle problemer vedr. fugt og skimmelsvampe. Dette bør undersøges grundigt inden arbejdet bestilles til udførelse.

Der er til bagsiden af bygningen ved beregning af ydervæggene regnet med udvendig isolering som energibesparende forslag. Denne løsning er umiddelbart dyrere end en indvendig forsatsvæg, men til gengæld isoleres der også ved etageadskillelserne mm. Derudover kommer der ikke yderligere besvær med flytning af radiatorer, rør og faldstammer samt tilpasning af køkken- og badeelementer mv, så dette skønnes at være den mest velegnede isoleringsform til denne ejendom. Denne isoleringsmetode vil også spare ejendommen for en omfugning, så der er andre besparelser end dem der kommer frem ved en energimæssig beregning.

Af arkitektoniske hensyn er der på vejsiden ikke foreslået udvendig efterisolering. Derfor er der her foreslået indvendige forsatsvægge.

Da det er svært at afklare hvortil de enkelte automatik-komponenter er tilsluttede er det ikke muligt at vurdere, om varmeautomatikken er korrekt indstillet. Automatikken foreslås derfor gennemgået med fokus på indstillinger og eventuelle forslag til energibesparende tiltag.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Der er ikke oplysninger om afkølingen, så den kan ikke vurderes.

Der er følgende kommentarer til forskellen imellem det beregnede varmekonsum og det reelle, målte forbrug:

Det beregnede forbrug er noget mindre end det reelle forbrug.

Årsager til forskellen kan være, at bygningen ikke har været brugt og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for en bygning af samme størrelse.

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Da der er forskel på de 2 forbrug, vil en besparelse ved gennemførelse af de omtalte forslag måske være større end det er vist i denne rapport.

KONSULENT KOMMENTARER:

Følgende retningslinier er gældende for udarbejdelse af denne energimærkning:

Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.
Beregningsprogrammet Energy08.

Der forelå følgende relevant materiale ved udarbejdelse af energimærkningen:

Følgende tegninger:

- A 100 M, Basisplan Niveau 0, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 101 L, Basisplan Niveau 1, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 102 L, Basisplan Niveau 2, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 103 C, Basisplan Niveau 3, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 104 E, Basisplan Niveau 4, N.J.Gade 9-11, dateret 15-06-1977.
- A 104 K, Basisplan Niveau 4, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 105 L, Basisplan Niveau 5, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 106 L, Basisplan Niveau 6, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 107 G, Tagplan, N.J.Gade 9-11, dateret 07-03-1978.
- A 115, Snit O-O, P-P og R-R, N.J.Gade 9-11, Baghus, dateret 07-03-1978.
- A 111 B, Snit C-C, D-D og E-E, dateret 08-06-1977.
- A 110 B, Snit A-A og B-B, dateret 17-06-1977.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Følgende Auto-CAD-tegninger:

- 00 Kælderetage dateret 10.03.99, opdateret 09.02.99.
- 01 Stueetage dateret 10.03.99, opdateret 19.02.2003.
- 02 1. etage dateret 19.04.99, opdateret 09.02.2000.
- 03 2. etage dateret 19.04.99, opdateret 09.02.2000.
- 04 3. etage dateret 14.07.99, opdateret 09.02.2000.
- 05 4. etage dateret 21.07.99, opdateret 09.02.2000.
- 06 tagetage dateret 28.12.99, opdateret 09.02.2000.

Der var ikke adgang til alle loftsrummene.

Bygningen er registreret med BBR-kode 320 - kontor, handel, lager eller offentlig administration.

Ejendommen er en udlejningsejendom.

Bygningen anvendes som kontor og administration samt bolig.

Ejendommen er ejet af SEB PENSIONS Forsikring A/S.

I energimærkningen indgår det opvarmede areal som det opmålte areal.

Vinduer og indvendige mål er kontrol-opmålt med laserafstandsmåler.

Ydermurenes tykkelse er kontrol-opmålt med tommestok.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser, da ydervæggene skønnes at være forskellige i opbygning op igennem bygningen, og derfor vil en undersøgelse i stueetagen ikke være repræsentativ.

Auto-Cad-tegningernes mål er stikprøvevist kontrolleret på 4. sal. De er retvisende hvorfor noget af opmålingen er udført vha. disse tegninger.

Da bygningen har fælles varmecentral med ejendommen på adressen Havnegade 21, er det oplyste varmeforbrug også gældende for begge bygninger tilsammen. Derfor er varmeforbruget også fordelt på de 2 ejendomme i forhold til de opvarmede arealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det vandrette loft i forhuset skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Det vandrette loft i baghuset er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Skråvægge i hovedhuset skønnes at være isoleret med 100 mm mineraluld.

Skråvægge i tagetagen af baghuset er ifølge tegningsmaterialet isoleret med 200 mm mineraluld.

Loft/tag i kvist er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 10: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 16 og 19: Der var ikke adgang til loftsrummet, så det vides ikke, hvor meget plads der er til yderligere isolering. Der foreslås isoleret så meget som muligt under hensyntagen til, at der skal være min. 50 mm ventileringspalte over isoleringen. Derfor foreslås efterisolering af loftsrum med 150 mm ekstra isolering. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser.

Forslag 21: Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 24: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Kælderydervægge mod uopvarmet kælder er ifølge tegningsmaterialet udført af 36 cm massiv teglvæg, der kan isoleres med indvendig forsatsvæg følgende steder:

- Under portpassage imellem Niels Juels Gade 11 og Havnegade 21.

Kælderydervægge mod uopvarmet kælder er ifølge tegningsmaterialet udført af 24 cm massiv teglvæg, der kan isoleres med indvendig forsatsvæg følgende steder:

- Væg mod trappe ved teknikrum.

Ydervægge består af 72 cm massiv teglvæg, der kan isoleres med indvendig forsatsvæg følgende steder:

- Facader mod Niels Juels Gade, stueetagen.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg, der kan isoleres udvendigt, følgende steder:

- Forhusets gavle mod baghuset, stueetagen.
- Forhusets gårdfacader mod nord og syd, stueetagen.
- Baghusets facadevægge omkring trappen, stueetagen.
- Forhusets gavlvæg mod syd, 1.+2.+3. sal.

Ydervægge består af 60 cm massiv teglvæg, der kan isoleres med indvendig forsatsvæg følgende steder:

- Facader mod Niels Juels Gade, 1. og 2. sal.

Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg, der kan isoleres udvendigt, følgende steder:

- På begge sider af porten, i stueetagen.
- På hovedhusets facader mod gård, i etagerne 1 og 2.
- I gård mod Havnegade 21, stueetage + 1. sal + 2. sal mod øst.
- Hovedhusets gavl mod sydøst.
- Baghusets gavl mod nord, 1. + 2. + 3. etage.

Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg, der kan isoleres med indvendig forsatsvæg følgende steder:

- På 3. sal i facader mod Niels Juels gade.

Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg, der kan isoleres udvendigt, følgende steder:

- I portvæggene mod syd og nord.
- I gennemgangen/porten mod gården til nabohuset Havnegade 21.
- I trappeopgangene i forhuset mod gården, stueetagen.
- I baghusets facader mod gårdene på 4. sal.

Ydervægge er ifølge tegningsmaterialet udført som 35 cm isoleret hulmur med indvendig forsatsvæg indeholdende 100 mm mineraluld, der kan isoleres med 150 mm udvendig isolering følgende steder:

- I baggård mod nord, etagerne 1+2+3.
- I baghusets bagvæg mod nabo, etagerne 1+2.
- I baghusets facade mod gård, etagerne 1+2+3.

Ydervægge skønnes/er ifølge tegningsmaterialet udført som 36 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg indeholdende 50 mm isolering, der kan isoleres udvendigt, følgende steder:

- I baggård mod syd, etagerne 1+2+3.

Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg, der kan isoleres udvendigt, følgende steder:

- I baghusets bagmur mod nabo, etagerne 3+4+5.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Vægge i tagetagens passager mod uopvarmet rum imellem forhus og baghus er ifølge tegningsmaterialet er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 5: Montering af indvendig isoleringsvæg på 48 cm. massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Forsatsvæggene udføres følgende steder:
- På 3. sal i facader mod Niels Juels gade.
Tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på 24 cm. massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning følgende steder:
- Væg mod trappe ved teknikrum.
Tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 7: Montering af 150 mm udvendig efterisolering på 24 cm massive teglydervægge følgende steder:
- I baghusets bagmur mod nabo, etagerne 3+4+5.

Montering af 150 mm udvendig efterisolering på 36 cm massive teglydervægge følgende steder:
- I portvæggene mod syd og nord.
- I gennemgangen/porten mod gården til nabohuset Havnegade 21.
- I trappeopgangene i forhuset mod gården, stueetagen.
- I baghusets facader mod gårdene på 4. sal.

Montering af 150 mm udvendig efterisolering på 48 cm massive teglydervægge følgende steder:
- På begge sider af porten, i stueetagen.
- På hovedhusets facader mod gård, i etagerne 1 og 2.
- I gård mod Havnegade 21, stueetage + 1. sal + 2. sal mod øst.
- Hovedhusets gavl mod sydøst.
- Baghusets gavl mod nord, 1. + 2. + 3. etage.

Montering af 150 mm udvendig efterisolering på 60 cm massive teglydervægge følgende steder:
- Forhusets gavle mod baghuset, stueetagen.
- Forhusets gårdfacader mod nord og syd, stueetagen.
- Baghusets facadevægge omkring trappen, stueetagen.
- Forhusets gavlvæg mod syd, 1.+2.+3. sal.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)

Montering af 150 mm udvendig efterisolering på 36 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg følgende steder:

- I baggård mod syd, etagerne 1+2+3.

Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis.

Forslag 23: Montering af indvendig isoleringsvæg på 36 cm. massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning følgende steder:

- Under portpassage imellem Niels Juels Gade 11 og Havnegade 21.

Montering af indvendig isoleringsvæg på 60 cm. massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Forsatsvæggene udføres følgende steder:

- Facader mod Niels Juels Gade, 1. og 2. sal.

Kælderydervægge mod jord udført som 36 cm. massiv teglstensvæg monteres med indvendig forsatsvæg indeholdende 100 mm isolering, dampspærre og gipsplade følgende steder:

- Under vægge i porten.
- Under hovedhusets vægge i de 2 små portpassager til baghus-gårdene.

Montering af indvendig isoleringsvæg på 72 cm. massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Forsatsvæggene udføres følgende steder:

- Facader mod Niels Juels Gade, stueetagen.

Kælderydervægge mod jord udført som 48 cm. massiv teglstensvæg monteres med indvendig forsatsvæg indeholdende 100 mm isolering, dampspærre og gipsplade følgende steder:

- Under facader mod gård op til Havnegade 21.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



- Under gårdfacader mod øst.
- Under vægge mod nabobygninger.

Kælderydervægge mod jord udført som 60 cm. massiv teglstensvæg monteres med indvendig forsatsvæg indeholdende 100 mm isolering, dampspærre og gipsplade følgende steder:

- Under forhusets gavle mod baghuset.
- Under gårdens nordlige facade.

Kælderydervægge mod jord udført som 72 cm. massiv teglstensvæg monteres med indvendig forsatsvæg indeholdende 100 mm isolering, dampspærre og gipsplade følgende steder:

- Under facader mod Niels Juels Gade.

Montering af udvendig 150 mm isolering på 35 cm isoleret hulmur med indvendig forsatsvæg afsluttet med facadepuds eller pladelukning følgende steder:

- I baggård mod nord, etagerne 1+2+3.
- I baghusets bagvæg mod nabo, etagerne 1+2.
- I baghusets facade mod gård, etagerne 1+2+3.

Tekniske installationer føres med ud i væggene.

Forslag 25: Eksisterende isolering fjernes og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld mod uopvarmet rum. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er træelementer med termoruder/energitermoruder/forsatsruder.

Massiv yderdør er uisolert.

Forslag 11: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 13: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 18: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 29: Udskiftning af døre med 2 lags termorude til døre monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Forslag 31: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude/acryl.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulve skønnes udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene skønnes at være uisolerede.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen skønnes at være med lerindskud.

Etageadskillelse mod det fri i portåbninger er ifølge tegningsmaterialet udført af beton der er isoleret med 200 mm mineraluld.

Etageadskillelse mod parkeringsetagen i baghuset er ifølge tegningsmaterialet udført af beton der er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Da der er lerindskud i etageadskillelse mod uopvarmet kælder, kan der ikke indblæses mineraluldsgranulat. Alternativt foreslås et nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse. Den nedhængte loftskonstruktion udføres med en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen, 100 mm mineraluld mellem nye bjælker samt afslutning med godkendt beklædning. Placering og udførelse af dampspærre bør vurderes nærmere inden arbejdet i gang sættes. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen.

Forslag 27: Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Forslag 30: Montering af nedhængt loft i parkeringsetage på underside af etageadskillelse af massiv beton med yderligere 100 mm mineraluld og afsluttet med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer så som belysning mm. er ikke medregnet i investeringen.

Forslag 32: Montering af nedhængt loft i portåbninger på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld og afsluttet med godkendt beklædning. Ændring af de tekniske installationer så som belysning mm. er ikke medregnet i investeringen.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



• Kælder

Status: Kælderydervægge mod jord er ifølge tegningsmaterialet udført som 72 cm. massiv teglstensvæg følgende steder:
- Under facader mod Niels Juels Gade.

Kælderydervægge mod jord er ifølge tegningsmaterialet udført som 60 cm. massiv teglstensvæg følgende steder:
- Under forhusets gavle mod baghuset.
- Under gårdens nordlige facade.

Kælderydervægge mod jord er ifølge tegningsmaterialet udført som 48 cm. massiv teglstensvæg følgende steder:
- Under facader mod gård op til Havnegade 21.
- Under gårdfacader mod øst.
- Under vægge mod nabobygninger.

Kælderydervægge mod jord er ifølge tegningsmaterialet udført som 36 cm. massiv teglstensvæg følgende steder:
- Under vægge i porten.
- Under hovedhusets vægge i de 2 små portpassager til baghus-gårdene.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er ikke udleveret tegninger over anlæggenes placering mv. Ligeledes er der ikke udleveret oversigt over anlæggenes placeringer, hvortil de ventilerer samt dimensionering af dem.
Derfor er der i indtastningen af anlæggene anvendt tabelværdier fra håndbogens bilag. I energimærkningen regnes der derfor med 3 zoner:
Zone 1: Kontorlokaler tæstes som kontorer 1-2 personer.
Zone 2: Toiletkerner med udsugning.
Zone 3: Arealer med naturlig ventilering: Trappetårne, kælder og nogle af kontoretagerne.

Forslag 8: Ombygning af ventilations- og udsugningsanlæggene i kontorarealerne. Anlæggene forsynes med nye aggregater, der er mere effektive.
En sådan udskiftning skal gennemprojekteres inden udførelsen, så prisoverslag og beregningsværdier er bekræftede før arbejdet iværksættes.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Forslag 22: Ombygning af udsugningsanlæggene. Anlæggene forsynes med nye aggregater, der er mere effektive.
Da bygningen er omfattet af de lovpligtige ventilationseftersyn vil et sådant eftersyn give helt konkrete forslag til, hvor der kan effektiviseres.

Forslag 33: Etablering af ventilations- og udsugningsanlæg i kontorarealerne. Anlæggene forsynes med nye genvindings-aggregater med frekvensstyring, der overfører varme fra udsugningsluften til indblæsningsluften.
Temperaturvirkningsgraden er tastet med bedre værdier (erfaringstal) end den forekommer i bilagene.
En sådan udskiftning skal gennemprojekteres inden udførelsen, så prisoverslag og beregningsværdier er bekræftede før arbejdet iværksættes.

- **Køling**

Status: Der er monteret køleanlæg i nogle af vejdirektoratets arealer samt på 4. sal.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med indirekte fjernvarme fra Københavns Energi. Varmecentralen er fælles for denne bygning og nabo-bygningen Havnegade 21. Der er også kun een måler.
Derfor er det oplyste forbrug samt de beregnede varmetab i energimærkningen fordelt på de 2 bygninger efter størrelsen af de oplyste BBR-arealer.

Der er 2 vekslere i varmecentralen. De kan køre sammen og hver for sig. Vicevært Flemming Petersen oplyser, at det kun er i ganske få uger om året, at det er så koldt, at det er nødvendigt at anvende begge vekslere samtidigt.

Veksler 1 har målene B: 0,32 m, H: 0,59 m og D: 0,30 m. Der er 30 mm isolering omkring veksleren. Den har et beregnet varmetab på 1,05 W/K.

Veksler 2 har målene B: 0,41 m, H: 1,25 m og D: 0,64 m. Der er 50 mm isolering omkring veksleren. Den har et beregnet varmetab på 2,27 W/K.

Denne bygnings andel af det beregnede, samlede varmetab for de 2 vekslere er beregnet til 2,35 W/K.

- **Varmt vand**

Status: Varmtvandsbeholderen er også fælles med ejendommen Havnegade 21. Derfor er varmetabet fordelt på de 2 ejendomme efter areal-størrelsen.
Den er fra Ducon Jan Aps, type DF 15 R fra 1995.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Den er på 1600 liter og isoleret med 100 mm isolering.
Ved Københavns Energi er det ikke tilladt at anvende vekslere til varmt brugsvand
hvorfor dette ikke indgår som et besparelsesforslag.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælderen er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmede arealer er også udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Der er cirkulation på det varme vand og pumpen er en Smedegaard Vario 75 C på 150 W med fast indstilling.

Forslag 1: Pumpen til varmt brugsvand, Smedegaard Vario 75 C, udskiftes med en Magna 25-60 fra Grundfos

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmerør til radiatorerne er placeret i kælder og i stigstrenge.

Da der er automatik med udekompensering på varmeanlægget skal rørstrækningerne i de opvarmede arealer ikke registreres.

Der er opmålt/beregnet/skønnet følgende størrelser/længder:

I den uopvarmede kælder (b=0,5):

2" med 100 mm isolering: 60 meter.

1 1/2" med 30 mm isolering: 139,5 meter.

I loftsrummet (b=1,0):

1 1/4" med 20 mm isolering: 67,4 meter.

Da varmecentralen er fælles med nabobygningen er de enkelte cirkulationspumper fordelt til de 2 bygninger efter et skøn hvor bygningernes størrelser er væsentligst. Derfor er der i energimærkningen følgende pumper tilknyttet denne ejendom:

En Smedegaard-pumpe, EV 8-100-2C på 2.118 W med manuel trinregulering.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Der er også en pumpe fra Grundfos, UPE 65-60 på 550 W med flydende regulering.

Der er endnu en pumpe fra Smedegaard, VARIO 5-95-2 på 700 W med manuel trinregulering.

Til ventilationsanlæggets varmeblade i rum 412 er der en cirkulationspumpe, Smedegaard EV 5-100-4C på 200 W med manuel trinregulering.

Til ventilationsanlæggets varmeblade i rum 412 er der også en cirkulationspumpe, Smedegaard VARIO 25 på 25 W med fast indstilling.

Forslag 3: Pumpen på varmeanlægget, Smedegaard, EV 8-100-2C, udskiftes med en UPE 80-120 FZ fra Grundfos.

Forslag 9: Pumpen på varmeanlægget, Smedegaard, VARIO 5-95-2, udskiftes med en Magna 50-120 F fra Grundfos.

Forslag 12: Efterisolering af 1 1/4" varmfordelingsrør i loftsrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 14: Pumpen på varmeanlægget, UPE 65-60, udskiftes med en Magna 65-60 F fra Grundfos.

Forslag 15: Pumpen på ventilationsanlægget i rum 412, Smedegaard EV 5-100-4C, udskiftes med en MAGNA 50-100 F fra Grundfos.

Forslag 26: Efterisolering af 1,5" varmfordelingsrør i kælderen med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 28: Pumpen på ventilationsanlægget i rum 412, VARIO 25, udskiftes med en Alpha2 25-40 fra Grundfos.

• **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

• **Solceller**

Status: Der er ikke solceller på bygningen.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Hvis det ønskes at montere solceller skal man være opmærksom på, at solcelleanlæg kan være omfattet af lokalplaner og derfor kræver myndighedsgodkendelse.

• Varmepumper

Status: Der er ikke installeret varmepumpe i bygningen.
Der er ved beregning konstateret, at der ikke vil være en besparelse ved at installere varmepumpe til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget er derfor slettet i beregningerne og fremgår derfor ikke af energimærkningsrapporten.

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme i bygningen.

Forslag 17: Der installeres 4 m2 solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.
I prisen er der inkluderet ny varmtvandsbeholder forsynet med elpatron.
Anlægget forsynes med en pumpe som Grundfos Alpha2.

EI

• Belysning

Status: Zone 1 består af trapperummene.
I zonen er der armaturer med glødepærer på 60 W.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 608,9 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 6,0 W/m2.
Zonen er med tidsstyret tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 100 % af brugstiden.

Zone 2 består af kontorerne.
I zonen er der armaturer med sparepærer på hhv. 7 og 15 W.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 7.315,8 m2.
Zonen har et beregnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 3,7 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 90 % af brugstiden, idet der regnes med, at ikke alle kontorer er i brug samtidigt.

Zone 3 består af kælderen.
I zonen er der armaturer med lysstofrør.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 609,1 m2.
Zonen har et skønnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 4,5 W/m2.
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 80 % af brugstiden.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



Zone 4 består af toiletrummen.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 345,7 m².
Zonen har et skønnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 6,0 W/m².
Zonen er med manuel tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 90 % af brugstiden.

Zone 5 består af parkerings-etagerne i baghuset.
I zonen er der armaturer med lysstofrør på 58 W.
Zonens totalareal er beregnet/opmålt til 761,2 m².
Zonen har et skønnet, gennemsnitligt belysningsforbrug på 15,1 W/m².
Zonen er med tidsstyret tænding.
Zonen skønnes at have lyset tændt i 100 % af brugstiden.

Forslag 2: I trappeopgangene foreslås almindelige glødepærer udskiftet til energisparepærer.
Der gøres dog opmærksom på, at energisparepærer ikke tænder med fuld lysstyrke med det samme, og at der derfor kan være en tilvænningsperiode, hvor brugerne skal vente med at tage de første trappetrin indtil lyset er kraftigt nok.

- **Andre elinstallationer**

Status: I bygningen er der elevatorer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Nogle toiletter er med enkelt standardskyl mens andre er med både standardskyl og spareskyl.

Forslag 20: Det foreslås at udskifte toiletter med stort skyl til en type, der har normalt skyl og spareskyl.

Man skal være opmærksom på, om kloak-systemet er dimensioneret til denne lave skylstørrelse.

Der er ikke oplyst om forbruget af vand, hvorfor besparelsen ved udskiftningen er skønnet.



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1870
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 8498 m²
- **Opvarmet areal:** 8880 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der har ikke været en BBR-ejermeddelelse til rådighed hvorfor oplysninger om bygningen stammer fra www.OIS.dk. Oplysningerne lader til at være korrekte.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	36,80 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	646,70 kr. pr. MWh
El:	2,05 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



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 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 200049512
Gyldigt 10 år fra: 25-05-2011
Energikonsulent: Finn Østergaard Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NIRAS A/S (Byg Århus)



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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Finn Østergaard Nielsen	Firma:	NIRAS A/S (Byg Århus)
Adresse:	Åboulevarden 80 8000 Århus C	Telefon:	87323232
E-mail:	fon@niras.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	29-03-2011

Energikonsulent nr.: 251153

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