



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Roskildevej 8
Postnr./by: 2620 Albertslund
BBR-nr.: 165-036263-001
Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



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

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 0 kr./år
- Forbrug:**
- Oplyst for perioden:**

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

Energimærke

Lavt forbrug



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
Bygning 1:				
1 Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg, samt ændring fra at pumpen kører konstant året rundt til tidsstyret i opvarmningssæsonen	6.380 kWh el	12.800 kr.	16.500 kr.	1,3 år
2 Montering af nyt ventilationsanlæg og tætning ved facade	2.676 kWh el 45,24 MWh fjernvarme	34.300 kr.	150.000 kr.	4,4 år
3 Ændring af drifttid for cirkulationspumpe	999 kWh el	2.000 kr.	7.500 kr.	3,8 år
4 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	16,66 MWh fjernvarme	10.700 kr.	20.000 kr.	1,9 år
5 Ændring fra at pumpen kører konstant året rundt til tidsstyret i opvarmningssæsonen	562 kWh el	1.200 kr.	7.500 kr.	6,7 år



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
6 Udvendig efterisolering af fladt tag med 300 mm.	39,46 MWh fjernvarme	25.200 kr.	873.600 kr.	34,7 år
Bygning 3:				
14 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	30,06 MWh fjernvarme	19.200 kr.	20.000 kr.	1,0 år
15 Udvendig efterisolering af fladt tag med 300 mm.	16 kWh el 231,84 MWh fjernvarme	148.100 kr.	4.380.300 kr.	29,6 år
Bygning 4:				
19 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	25,65 MWh fjernvarme	16.400 kr.	20.000 kr.	1,2 år
20 Udvendig efterisolering af fladt tag med 300 mm.	8 kWh el 175,78 MWh fjernvarme	112.300 kr.	3.872.700 kr.	34,5 år
Bygning 5:				
24 Udvendig efterisolering af fladt tag med 300 mm.	10,80 MWh fjernvarme	6.900 kr.	239.400 kr.	34,7 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.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	367.456	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	21.296	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	388.752	kr./år
• Investeringsbehov	9.607.452	kr. inkl. moms

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 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
Bygning 1:		
7 Montering af 20 kvm solceller i taget	2.629 kWh el	5.300 kr.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	34 kWh el 239,19 MWh fjernvarme	152.900 kr.
9 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	12,64 MWh fjernvarme	8.100 kr.
10 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	72,29 MWh fjernvarme	46.200 kr.
Bygning 2:		
11 Montering af 20 kvm solceller i taget	2.629 kWh el	5.300 kr.
12 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	3,82 MWh fjernvarme	2.500 kr.
13 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	1,00 MWh fjernvarme	700 kr.
Bygning 3:		
16 Montering af 20 kvm solceller i taget	2.629 kWh el	5.300 kr.
17 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	2 kWh el 95,68 MWh fjernvarme	61.200 kr.
18 Udskiftning af vinduer, yderdør og ovenlys med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude	60,89 MWh fjernvarme	38.900 kr.
Bygning 4:		
21 Montering af 20 kvm solceller i taget	2.629 kWh el	5.300 kr.
22 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	107,04 MWh fjernvarme	68.400 kr.
23 Udskiftning af vinduer, yderdør og ovenlys med 2 lags termorude	59,04 MWh fjernvarme	37.800 kr.
Bygning 5:		
25 Montering af 20 kvm solceller i taget	2.629 kWh el	5.300 kr.
26 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	4,76 MWh fjernvarme	3.100 kr.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
27 Udskiftning af vinduer og yderdør med 2 lags termorude	2,19 MWh fjernvarme	1.400 kr.
28 Udskiftning af fuger og tætningslister ved vinduer og døre	1,02 MWh fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er generelt i middel stand, men har et meget stort varmetab pga. klimaskærmen og utætheder. Levetiden for en del af tekniske installationer i teknikrum er udløbet.

Bygningens statusforbrug er ifølge beregningen 211,0 kWh/m², svarende til energimærke E. Hvis alle rentable besparelsesforslag gennemføres, vil energibehov forbedres til 117,0 kWh/m² svarende til energimærke E.

Hvis forbedringsforslag, som skønnes at få god rentabilitet når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag gennemføres, kan energimærket forbedres til D.

Forslag vedrørende udførelse af nyt terrændæk og vedvarende energi, resultere begge i så lange tilbagebetalingstider, at det har været nødvendigt at ekskludere dem i dette energimærke. Det anbefales at forbedre forholdene i kontorbygningen, da personalet føler at indeklimaet ikke er tilfredsstillende.

De vigtigste aktiviteter i bygning er:

- * Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg, samt ændring fra at pumperne køre konstant året rundt til tidsstyret i opvarmningssæsonen.
- * Montering af nyt ventilationsanlæg og tætning ved facader.
- * Ændring af drifttid for cirkulationspumpe fra konstant drift 100% til drift 40% af tiden.

Den primære opvarmning af bygning 3 og 4 sker via kalorifere.

Der har ikke været muligt at aflæse den aktuelle effekt på kalorifere grundet kaloriferernes placering derfor er der forudsat en effekt på 85 W.

Listen over forslag til forbedringer, er opdelt i forslag som umiddelbart kan betale sig at gennemføre med "korte" tilbagebetalingstider, samt i forslag, som først bør igangsættes forbindelse med øvrige renoveringstiltag.

Belysningen er optalt på stedet. Der kan forekomme mindre afvigelser i ydelsen på lyskilderne pga. afskærmning. Desuden kan nogle lyskilder været anslået, da rummet ikke var tilgængeligt ved gennemgangen.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er ikke foretaget destruktiv undersøgelse af klimaskærmen for bestemmelse af isoleringsforhold i ydervægge.

Udleveret tegningsmateriale mv. er ikke opdateret; men er brugbart.
Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08.

Det vurderes at vedvarende energi ikke er tilstækkeligt rentabelt at installere.

Bygning 1 - Tre etagers kontorbygning mod syd
Bygning 2 - Mindre kontorbygning øst for bygning 1
Bygning 3 - Stor etetages bygning umiddelbart nord for bygning 1
Bygning 4 - Stor etetages bygning længst mod nord
Bygning 5 - Mindre etetages bygning mellem bygning 2 og 3, mod vest

Energimærket er udarbejdet i programmet Energy08.
Dette energimærke dækker alle 5 bygningerne på adressen Roskildevej 8-10, 2620 Albertslund.

Bygning 1:
Bygningen anvendes til kontor.
Bygning 2:
Bygningen anvendes til kontor.
Bygning 3:
Bygningen anvendes til kontor og produktion/værksted/ lager.

Bygning 4:
Bygningen anvendes til kontor og produktion/værksted/ lager.

Bygning 5:
Bygningen anvendes til kontor.

Bygning 1:
Opvarmet areal er bestemt ud fra opmåling på tegninger og kontrolmål på stedet.

Bygning 2:
Opvarmet areal er bestemt ud fra opmåling på tegninger og kontrolmål på stedet.

Bygning 3:
Opvarmet areal er bestemt ud fra opmåling på tegninger og kontrolmål på stedet.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Bygning 4:

Opvarmet areal er bestemt ud fra opmåling på tegninger og kontrolmål på stedet.

Bygning 5:

Opvarmet areal er bestemt ud fra opmåling på tegninger og kontrolmål på stedet.

Der er ingen oplysninger af forbrug for vand, varme og el for hverken bygning 1, 2, 3, 4 eller 5.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Bygning 1:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 6:

Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Bygning 2:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 150 mm mineraluld.

Bygning 3:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 15:

Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Bygning 4:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200056017

Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011

Energikonsulent: Jørgen Lindberg

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Forslag 20: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Bygning 5:

Status: Det flade tag (built-up tag) antages isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 24: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

• Ydervægge

Bygning 1:

Status: Ydervægge - 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede.

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 8: Ydervægge - Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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 de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 9: Kældervæg - Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Bygning 2:

Status: Betonelementer med anslået 125 mm isolering. Element tykkelse 270 mm.

Bygning 3:

Status: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede.

Forslag 17: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

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 de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Bygning 4:

Status: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede.

Forslag 22: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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 de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Bygning 5:

Status: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979. F. eks tegl som ydervæg, luft og 12-13 cm porebeton Pb600 eller 12 cm molersten 700 som bagmur. OBS disse ydervægge er ikke hulmursisolerede.

Forslag 26: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som 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 de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

• Vinduer, døre og ovenlys

Bygning 1:

Status: Vinduerne i bygningen er udført i træ, monteret med 2 lags termo.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Forslag 10: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygning 2:

Status: Vinduerne i bygningen er udført i, monteret med 2 lags termo.

Forslag 12: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygning 3:

Status: Vinduerne i bygningen er udført i træ, monteret med 2 lags termo.

Forslag 18: Udskiftning af vinduer, yderdør og ovenlys med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygning 4:

Status: Vinduerne i bygningen antages udført i træ, monteret med 2 lags termo.

Forslag 23: Udskiftning af vinduer, yderdør og ovenlys med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Bygning 5:

Status: Vinduerne i bygningen er udført i træ, monteret med 2 lags termo.

Forslag 27: Udskiftning af vinduer og yderdør med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



• Gulve og terrændæk

Bygning 1:

Status: Terrændæk antages udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.

Bygning 2:

Status: Terrændæk antages udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

Bygning 3:

Status: Terrændæk antages udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.

Bygning 4:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.

Bygning 5:

Status: Terrændæk antages udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm letklinker under betonen.

Ventilation

• Ventilation

Bygning 1:

Status: Der er monteret kanalventilatorer til udsugning, 2 stk Exhausto DTH-250 på facade mod syd, stue etage og 1. sal og 1 stk DTV - 250 på taget i mellemgangen. Desuden er der friskluftventiler i facade til luftindtag i kontorbygningen. Toilet og køkken har separate udsugningsventilatorer.

Bygningen anses for at være utæt.

Det har ikke været muligt anskaffe data på ventilatorer. Derfor er værdierne skønnet og fra energihåndbogen for energikonsulenter.

Der er naturlig ventilation i den resterende bygning i form af oplukkelige vinduer, døre og porte. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.



Energimærkning nr.: 200056017

Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011

Energikonsulent: Jørgen Lindberg

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Forslag 2: Eksisterende aggregater udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeblade i aggregatet, skal det sikres at denne ikke er tilsluttet. Desuden udføres tætning i samlinger mellem vægge og lofter med elastisk fuge. Eventuelle skyggelister demonteres, og genmonteres efter fugning.

Forslag 4: Udvendige defekte fuger/tætningslister omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Bygning 2:

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer, døre og porte. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.

Forslag 13: Udvendige defekte fuger/tætningslister omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Bygning 3:

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer, døre og porte. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.

Forslag 14: Udvendige defekte fuger/tætningslister omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Bygning 4:

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer, døre og porte. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.

Forslag 19: Udvendige defekte fuger/tætningslister omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer



Energimærkning nr.: 200056017

Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011

Energikonsulent: Jørgen Lindberg

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

Bygning 5:

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer, døre og porte. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.

Forslag 28: Udvendige defekte fuger/tætningslister omkring vinduer og udvendige døre fjernes. Der udføres ny bagstopning, og der fuges med elastisk fuge eller ilægning af fugebånd. Desuden udskiftes manglende eller stive tætningslister mellem ramme og karm i vinduer og udvendige døre. I forbindelse med tætning skal der muligvis sikres erstatningsluft i form af klapventiler eller spalteventiler i vinduer. Tætningen sikrer mod utilsigtet luftstrøm (infiltration) gennem fugerne med risiko for opfugning af vinduer og lysninger.

• Køling

Bygning 1:

Status: Der benyttes køling til serverrummet. Denne køling medtages ikke i energimærket, da det betegnes som procesanlæg.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Varme

• Varmeanlæg

Bygning 1:

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med 2 stk. isoleret varmeveksler, 500kW hhv. 200 kW, og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg, samt ændring fra at pumpen køre konstant året rundt til tidsstyret i opvarmningssæsonen.
Det vurderes at pumpe Grundfos UMC 80-60 kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos UPS 80-60 og Grundfos UPE 65-60 kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som MAGNA 65-60

Bygning 2:

Status: Bygning 2 er opvarmet fra bygning 1 (intern fjernvarme)

Bygning 3:

Status: Bygning 3 er opvarmet fra bygning 1 (intern fjernvarme)

Bygning 4:

Status: Bygning 4 er opvarmet fra bygning 1 (intern fjernvarme)

Bygning 5:

Status: Bygning 5 er opvarmet fra bygning 1 (intern fjernvarme)



Energimærkning nr.: 200056017

Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011

Energikonsulent: Jørgen Lindberg

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

• Varmt vand

Bygning 1:

Status: På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Smedegaard EV 4-100-4V.

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer.

Gennemsnits forbrug for bygningen: I andre bygninger end boliger antages normalt et årligt forbrug af varmt brugsvand på 100 liter pr. m² opvarmet etageareal.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålør. Rørene er uisolerede.

Forslag 3: Ændring af drifttid for cirkulationspumpe fra konstant drift 100% til drift 40% af tiden.

Bygning 2:

Status: Varmt brugsvand produceres i teknikrummet i bygning 1

Bygning 3:

Status: Varmt brugsvand produceres i teknikrummet i bygning 1

Bygning 4:

Status: Varmt brugsvand produceres i teknikrummet i bygning 1

Bygning 5:

Status: Varmt brugsvand produceres i teknikrummet i bygning 1

• Fordelingssystem

Bygning 1:

Status: På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 65-60.

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMC 80-60.

På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 65-60.

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 180 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos MAGNA 32-10 180.

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 590 W. Pumpen er af fabrikat Vilo Stratos 50/1-12.



Energimærkning nr.: 200056017

Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011

Energikonsulent: Jørgen Lindberg

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 130 W. Pumpen er af fabrikat Vilo Stratos 25/1-8.

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

Varmefordelingsrør er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.

Varmefordelingsrør i jord mellem bygning 1, 3 og 4, er udført som 25 mm præisolerede stålrør.

Forslag 5: Ændring af type fra "Konstant i opvarmningssæson" til "Tidsstyret i opvarmningssæsonen".

Bygning 2:

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

Bygning 3:

Status: Fordeling af varme produceret af gas kedler sker via de ophængte kalorifere i hallerne. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 4:

Status: Fordeling af varme produceret af gas kedler sker via de ophængte kalorifere i hallerne. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Bygning 5:

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



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



- **Automatik**

Bygning 1:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Bygning 2:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Bygning 3:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Bygning 4:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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

Bygning 5:

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

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



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Vedvarende energi

• Solceller

Bygning 1:

Forslag 7: Montering af solceller på bygningens tag vendt mod syd.
Det anbefales at der etableres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på ca. 20 m², monteret på eksisterende tagflade.
Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. Den samlede systemvirkningsgrad på solcellerne er sat til 0,8 jf. Gaia Solar, da der er mulighed for placering af solcellerne uden skyggevirkning.

Anslået pris. Nærmere undersøgelse nødvendig af dette projekt før påbegyndelse.

Bygning 2:

Forslag 11: Montering af solceller på bygningens tag vendt mod syd.
Det anbefales at der etableres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på ca. 20 m², monteret på eksisterende tagflade.
Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. Den samlede systemvirkningsgrad på solcellerne er sat til 0,8 jf. Gaia Solar, da der er mulighed for placering af solcellerne uden skyggevirkning.

Anslået pris. Nærmere undersøgelse nødvendig af dette projekt før påbegyndelse.

Bygning 3:

Forslag 16: Montering af solceller på bygningens tag vendt mod syd.
Det anbefales at der etableres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på ca. 20 m², monteret på eksisterende tagflade.
Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. Den samlede systemvirkningsgrad på solcellerne er sat til 0,8 jf. Gaia Solar, da der er mulighed for placering af solcellerne uden skyggevirkning.

Anslået pris. Nærmere undersøgelse nødvendig af dette projekt før påbegyndelse.

Bygning 4:

Forslag 21: Montering af solceller på bygningens tag vendt mod syd.
Det anbefales at der etableres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på ca. 20 m², monteret på eksisterende tagflade.
Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. Den samlede systemvirkningsgrad på solcellerne er sat til 0,8 jf. Gaia Solar, da der er mulighed for placering af solcellerne uden skyggevirkning.

Anslået pris. Nærmere undersøgelse nødvendig af dette projekt før påbegyndelse.

Bygning 5:



Energimærkning nr.: 200056017

Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011

Energikonsulent: Jørgen Lindberg

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Forslag 25: Montering af solceller på bygningens tag vendt mod syd.
Det anbefales at der etableres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på ca. 20 m², monteret på eksisterende tagflade.
Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. Den samlede systemvirkningsgrad på solcellerne er sat til 0,8 jf. Gaia Solar, da der er mulighed for placering af solcellerne uden skygevirkning.

Anslået pris. Nærmere undersøgelse nødvendig af dette projekt før påbegyndelse.

• Varmepumper

Bygning 1:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere varmepumpe.

Bygning 2:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere varmepumpe.

Bygning 3:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere varmepumpe.

Bygning 4:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere varmepumpe.

Bygning 5:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere varmepumpe.

• Solvarme

Bygning 1:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere solvarme.

Bygning 2:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere solvarme.

Bygning 3:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere solvarme.

Bygning 4:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere solvarme.

Bygning 5:

Status: Det er beregnet ikke at være tilstrækkeligt rentabelt at installere solvarme.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



EI

• Belysning

Bygning 1:

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af uplight-armaturer med alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningen i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Belysningen i gangarealer består af gamle 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygning 2:

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 3:

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af uplight-armaturer med alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 4:

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Bygning 5:

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Vand

• Toiletter

Bygning 1:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 948 m³ pr.år
Forbrug: 190 m³ pr. år (Toiletter)

Toiletter er med dobbelt skyl

Bygning 2:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 45 m³ pr.år
Forbrug: 9 m³ pr. år (Toiletter)

Toiletter er med dobbelt skyl

Bygning 3:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 1363 m³ pr.år
Forbrug: 273 m³ pr. år (Toiletter)

Toiletter er med dobbelt skyl

Bygning 4:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 1159 m³ pr.år
Forbrug: 232 m³ pr. år (Toiletter)

Toiletter er med dobbelt skyl

Bygning 5:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 64 m³ pr.år
Forbrug: 13 m³ pr. år (Toiletter)

Toiletter er med dobbelt skyl



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

• Armaturer

Bygning 1:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 948 m³ pr.år
Forbrug: 758 m³ pr. år (Armaturer)

Armaturer er fortrissvist med et greb.

Bygning 2:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 45 m³ pr.år
Forbrug: 39 m³ pr. år (Armaturer)

Armaturer er fortrissvist med et greb.

Bygning 3:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 1363 m³ pr.år
Forbrug: 1090 m³ pr. år (Armaturer)

Armaturer er fortrissvist med et greb.

Bygning 4:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 1159 m³ pr.år
Forbrug: 927 m³ pr. år (Armaturer)

Armaturer er fortrissvist med et greb.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



Bygning 5:

Status: Værdien er udarbejdet på baggrund af bilagsdelen til Håndbog for energikonsulenter tabel 5.2.1 Landsgennemsnit for vandforbrug efter bolig/virksomhedstype - (kontor/handel 0,28 m³/m²år)
Værdien er fordelt med 1/5 til toiletter og 4/5 til håndvask da der pr. toilet skyl benyttes 4,5 l vand og pr håndvask 18 l.
Samlet forbrug: 64 m³ pr.år
Forbrug: 51 m³ pr. år (Armaturer)

Armaturer er fortrissvist med et greb.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1963, 1989, 1969 og 1966
- **År for væsentlig renovering:** 1987, 1999, 1974, 1992 og 1980
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 12738 m²
- **Opvarmet areal:** 12779,5 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Bygning 1:

BBR opgiver et samlet erhvervs areal i bygningen til 3322 m². Der er en mindre uoverensstemmelser mellem det oplyste BBR arealet og det areal som COWI har opmålt. COWI har opmålt arealet til 3385 m².

Bygning 2:

Bygning 2.

BBR opgiver et samlet erhvervs areal i bygningen til 162 m². Der er en mindre uoverensstemmelser mellem det oplyste BBR arealet og det areal som COWI har opmålt. COWI har opmålt arealet til 161,5 m².

Bygning 3:

BBR opgiver et samlet erhvervs areal i bygningen til 4921 m². Der er en mindre uoverensstemmelser mellem det oplyste BBR arealet og det areal som COWI har opmålt. COWI har opmålt arealet til 4867 m².

Bygning 4:

BBR opgiver et samlet erhvervs areal i bygningen til 4100 m². Der er en mindre uoverensstemmelser mellem det oplyste BBR arealet og det areal som COWI har opmålt. COWI har opmålt arealet til 4138 m².

Bygning 5:

BBR opgiver et samlet erhvervs areal i bygningen til 233 m². Der er en mindre uoverensstemmelser mellem det oplyste BBR arealet og det areal som COWI har opmålt. COWI har opmålt arealet til 228 m².



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	638,60 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)



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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200056017
Gyldigt 7 år fra: 16-12-2011
Energikonsulent: Jørgen Lindberg
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: COWI A/S (Kongens Lyngby)

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Lindberg	Firma:	COWI A/S (Kongens Lyngby)
Adresse:	Parallelvej 2 2800 Kongens Lyngby	Telefon:	45972723
E-mail:	joli1@cowi.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	09-11-2011

Energikonsulent nr.: 251963

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