Energistyrelsen

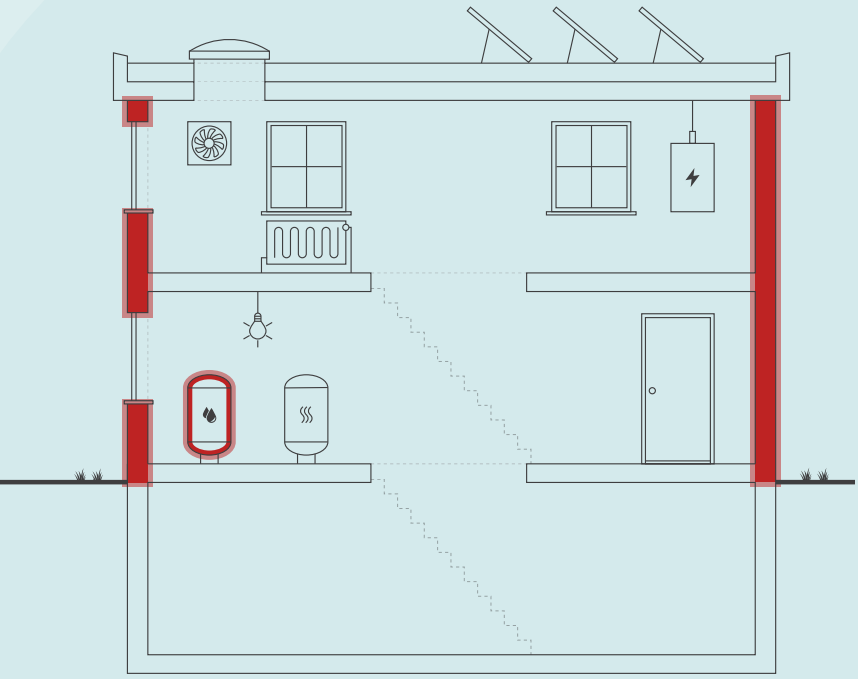
ENERGIMÆRKNINGSRAPPORT

ENERGIMÆRKE OG FORSLAG TIL ENERGIFORBEDRINGER

Boligkontoret Aarhus - Afdeling 30
Nørreskovvej 9
8382 Hinnerup

DINE BYGNINGER HAR ENERGIMÆRKE **C**

Du betaler hvert år 16.800 kr. mere, end du behøver i energiudgifter*



Skitsen illustrerer en generisk bygning, baseret på bygningens karaktertræk. Ikonforklaring kan ses under afsnittet IKONFORKLARING.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

1 Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledninger

Årlig besparelse:	700 kr.
Investering:	6.000 kr.

2 Udvendig isolering af massive parterrevægge mod opvarmet lejligheder med 200 mm

Årlig besparelse:	16.100 kr.
Investering:	513.000 kr.

BYGNINGENS ENERGIFORBRUG*

	I DAG	EFTER RENTABLE TILTAG	DU SPARER ÅRLIGT
Fjernvarme	519.500 kr.	502.600 kr.	16.900 kr.
El til andet	611.500 kr.	611.600 kr.	-100 kr.
Samlet energiudgift	1.131.000 kr.	1.114.200 kr.	16.800 kr.
Samlet CO_2-udledning	111,43 ton	108,76 ton	2,67 ton

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

BYGNINGENS PLACERING PÅ ENERGIMÆRKNINGSSKALAEN

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | **C** | D | E | F | G

Adresse
Nørreskovvej 9
8382 Hinnerup

Energimærkningsnummer
311596491

Gyldighedsperiode
29. april 2022 - 29. april 2032

Udarbejdet af
Sweco Danmark A/S - LBF
CVR-nr.: 48233511

På denne side får du hjælp til at igangsætte de energiforbedringer, som energikonsulenten har fremhævet. Du kan sammenligne tiltagene på tværs af økonomi, klima og praktiske forhold, ligesom der til hvert forslag er en trinvis guide til at komme i gang med energiforbedringerne.

På de følgende sider i rapporten finder du detaljeret information om energikonsulentens forbedringsforslag.

ISOLERING AF UISOLEREDE BRUGSVANDSRØR OG CIRKULATIONSLEDNINGER

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af rør til varmt vand"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-roer-til-varmt-vand
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
700 kr./årligt

CO_2-reduktion
105 kg./årligt

Investering
6.000 kr.

Renoveringstid
Fra 2 dage til 1 uge

UDVENDIG ISOLERING AF MASSIVE PARTERREVÆGGE MOD OPVARMET LEJLIGHEDER MED 200 MM

1. Find en håndværker eller anden relevant fagperson som kan hjælpe dig med planlægning og udførelse af din energiforbedring.
2. På Sparenergi.dk kan du få inspiration til energiforbedringen om "Isolering af tung ydervæg, udefra"
3. Læs mere om den konkrete energiforbedring på www.sparenergi.dk/isolering-af-tung-ydervaeg-udefra
4. Indhent et eller flere tilbud på energiforbedringen, udvælg den løsning, der passer dig bedst, og begynd din energiforbedring.

Besparelse
16.100 kr./årligt

CO_2-reduktion
2.570 kg./årligt

Investering
513.000 kr.

Renoveringstid
Mere end 2 uger

ENERGIPRISER

Svingende energipriser har ikke betydning for bygningens energimærke, men har indflydelse på energiøkonomien anført på forsiden. Nogle energimærker er udarbejdet i perioder, hvor energipriserne har været betydeligt højere end andre. Ved høje energipriser kan værdien af besparelses-forslag blive større, hvilket betyder, at det kan give økonomisk mening at gennemføre flere forslag.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER OG RÅD OM FINANSIERING

Energikonsulenten kan fortælle dig, hvilke forudsætninger der ligger til grund for de enkelte forbedringsforslag. På sparenergi.dk kan du læse mere om energirenoveringer og finde inspiration og hjælp til at igangsætte en energirenovering. Find f.eks. Bygningsguiden, hvor vi har samlet viden om de mest almindelige hustyper i Danmark – så du kan få overblik over, hvordan man opnår en bedre bolig, der både er energieffektiv, har et godt indeklima og er tidssvarende.

Kontakt din bank: Flere banker tilbyder klima- og energieffektiviseringslån med lav rente. Ring til din bank og hør hvad de kan tilbyde.

ALLE RAPPORTENS ANBEFALINGER

På denne side kan du sammenligne økonomi og klimaeffekt for alle rapportens forbedringsforslag.

RENTABLE RENOVERINGSFORSLAG			
RENOVERINGSFORSLAG	**ÅRLIG BESPARELSE***	**INVESTERING**	**REDUKTION I ÅRLIGT UDLEDT CO_2**
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Udvendig isolering af massive parterrevægge mod opvarmet lejligheder med 200 mm	16.100 kr.	513.000 kr.	2.570 kg CO_2
VARMTVANDSRØR Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledninger	700 kr.	6.000 kr.	105 kg CO_2
ANDRE FORSLAG DER KAN VÆRE RENTABLE, HVIS DE UDFØRES SAMMEN MED ANDRE RENOVERINGER			
FACADEVINDUER Udskiftning af eksisterende vinduer til 3-lags energiruder	72.700 kr.		11.611 kg CO_2
OVENLYS Udskiftning af eksisterende ovenlysvinduer, med 4-lags klar akryl på isoleret karm.	500 kr.		64 kg CO_2
ETAGEADSKILLELSE Efterisolering af gulv fra lejligheder mod uopvarmet kælder med 150 mm isolering.	10.000 kr.		1.589 kg CO_2

* Tallene er baseret på en standardiseret brug af bygningen. Se siden: FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN.

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål: Mærkningen synliggør bygningens beregnede energibehov og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning sælges eller udlejes. På baggrund af det beregnede energibehov tildeles boligen en karakter på energimærkningsskalaen fra A2020 til G.

Rapporten giver et overblik over de energimæssige forbedringer af bygningerne, som er rentable at gennemføre eller kan være rentable, hvis de udføres sammen med andre renoveringer. Rapporten beskriver hvad forbedringerne går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger ud fra det beregnede energibehov.

DERFOR SKAL DU GENNEMFØRE ENERGIFORBEDRINGER:

BEDRE INDEKLIMA
Energiforbedringer kan have en positiv betydning for indeklimaet.

VARMERE OVERFLADER
Bygningen bliver bedre til at holde på varmen, så det er muligt at udnytte flere områder i bygningen, der før var for kolde.

ØGET KOMFORT
Det bliver nemmere at opretholde den rette temperatur i bygning, så den bliver rarere at være i.

MINDRE TRÆK
Bygningen bliver tættere, så det ikke længere trækker fra de steder, hvor brugerne før var generet af kulde og træk.

Det beregnede energibehov er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller bruger store mængder varmt vand.

For at kunne sammenligne bygningers energimæssige kvalitet, beregnes bygningens beregnede energibehov ud fra en række standardantagelser for vejr, familiestørrelse, indendørstemperatur, adfærd m.v. Nedenfor ses de mest centrale antagelser for det beregnede energibehov.

FIRE ÅRSAGER TIL AT BYGNINGENS FAKTISKE VARMEREGNING KAN AFVIGE FRA DET BEREGNEDE ENERGIBEHOV I RAPPORTEN:

BRUG AF BYGNINGEN
Der antages en gennemsnitlig anvendelse af bygningen ift. brugere, drift og apparater. Det faktiske varmeforbrug kan afvige, hvis bygningen har et andet brugsmønster.

INDENDØRSTEMPERATUR
Der antages en konstant opvarmning af bygningen til 20°C. Den faktiske varmeregning kan afvige hvis brugerne ønsker en højere eller lavere temperatur.

VARMTVANDSFORBRUG
Der antages et gennemsnitligt forbrug af varmt vand relativt til bygningens størrelse. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis brugerne bruger mere eller mindre varmt vand.

VEJRFORHOLD
Der antages gennemsnitlige vejrforhold. Den faktiske varmeregning kan afvige, hvis vinteren er særlig varm eller kold.

BAGGRUNDSINFORMATION



BYGNINGSBESKRIVELSE / Nørreskovvej 9, 8382 Hinnerup

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nørreskovvej 9, 8382 Hinnerup			710-9989-1	8283532
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				OPFØRELSESÅR
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	VARMEFORSYNING	SUPPLERENDE VARME	BOLIGAREAL I BBR	ERHVERVSAREAL I BBR
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	2736 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	HERAF TAGETAGE OPVARMET	HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET	UOPVARMET KÆLDERETAGE	
2827 m²	0 m²	0 m²	440 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	271.850	271,85 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.913
El til forbrug	88.605

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Nørreskovvej 17, 8382 Hinnerup

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nørreskovvej 17, 8382 Hinnerup			710-9989-2	8283532
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1974
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	2736 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2847 m²	0 m²	0 m²	440 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	281.610	281,61 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	7.970
El til forbrug	89.218

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

BYGNINGSBESKRIVELSE / Nørreskovvej 1, 8382 Hinnerup

ADRESSE			BBR NR.	BFE NR.
Nørreskovvej 1, 8382 Hinnerup			710-9989-3	8283532
BYGNINGENS ANVENDELSE I FØLGE BBR				**OPFØRELSESÅR**
Etagebolig-bygning, flerfamilehus eller to-familiehus (140)				1977
ÅR FOR VÆSENTLIG RENOVERING	**VARMEFORSYNING**	**SUPPLERENDE VARME**	**BOLIGAREAL I BBR**	**ERHVERVSAREAL I BBR**
Ikke angivet	Fjernvarme	Ingen	2736 m²	0 m²
OPVARMET BYGNINGSAREAL	**HERAF TAGETAGE OPVARMET**	**HERAF KÆLDERETAGE OPVARMET**	**UOPVARMET KÆLDERETAGE**	
2847 m²	0 m²	0 m²	440 m²	

C	C	B
ENERGIMÆRKE	ENERGIMÆRKE EFTER RENTABLE BESPARELSESFORSLAG	ENERGIMÆRKE EFTER ALLE BESPARELSESFORSLAG

BYGNINGENS BEREGNEDE ENERGIBEHOV

Opvarmning

FORSYNINGSFORM	VARMEBEHOV I kWh	OMREGNET TIL ENERGIENHED FOR FORSYNINGSFORM
Fjernvarme	278.340	278,34 MWh fjernvarme

Andre energibehov

EL TIL ANDET*	kWh
El til bygningsdrift	8.265
El til forbrug	89.218

*El til bygningsdrift er det elforbrug, der i beregningen går til installationer, f.eks. varmefordelingspumper, ventilation mv. El til forbrug dækker over et standardiseret, gennemsnitligt elforbrug til f.eks. hvidevarer, tv mv. El til forbrug påvirker ikke energimærkekarakteren, men den varme der afgives fra elforbrugende udstyr reducerer bygningens beregnede varmebehov.

ANVENDTE ENERGIPRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Anvendte energipriser ved beregning af energibesparelserne i denne rapport:

Fjernvarme
408 kr. pr. MWh
Fast afgift: 180.446 kr. pr. år

Elektricitet til andet end opvarmning
2,10 kr. pr. kWh

Fjernvarmeprisen er anvendt fra nyeste tarifblad af samme dato som energimærket er indberettet.

I rapporten er forudsat en pris på el på 2,10 kr. pr. kWh. Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

Priser på besparelsesforslag er kun overslag, det anbefales derfor at indhente konkrette tilbud. Overslagspriserne er indeholdende materialepris, timeløn, moms og afgifter. Eventuelle rådgiverhonorarer, stillads og lign. samt eventuelle udgifter til løbende drift- og vedligehold er ikke indeholdt.

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport indeholder oplysninger omkring det faktiske forbrug, som energikonsulenten har indhentet ved udførelsen af energimærket. Oplysningerne om det faktiske forbrug kan ses under afsnittet OPLYST ENERGIFORBRUG.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSE

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energibesparelsesforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører, da de angivne priser alene skal betragtes som vejledende. Desuden bør det undersøges om energiforbedringen kræver myndighedsgodkendelse.

Årligt abonnement for salg af el bør undersøges nærmere, da dette variere meget på det frie el marked.

For en konkret vurdering af ejendommens isoleringsmæssige tilstand, skal der udføres destruktive indgreb i klimaskærmen.

DESTRUKTIVE UNDERSØGELSER

Der er i forbindelse med bygningsbesigtigelsen ikke givet tilladelse til at foretage destruktive undersøgelser. Oplysning om isolering beror derfor på energikonsulentens skøn, tegningsmateriale og byggeskik.

FIRMA

Firmanummer: 600582
CVR-nummer: 48233511

Sweco Danmark A/S - LBF
Willemoesgade 13
8200 Aarhus N

www.sweco.dk/
lonnie.rou@sweco.dk
tlf. 53721529

Ved energikonsulent
Marc Hoffmann - FM Aarhus

RAPPORTENS GYLDIGHED

Gyldig fra 29. april 2022 til den 29. april 2032

KLAGEMULIGHEDER

Tror du, der er fejl i rapporten, eller ønsker du at klage over energimærkningen, skal du rette henvendelse til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.
Ejeren af bygningen eller enheden kan klage. Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter bygningens overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer - dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Reglerne om klageadgang står i gældende bekendtgørelse om energimærkning af bygninger. Klik ind på linket og læs mere om, hvordan du indgiver en klage.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og bør meddele sin skriftlige afgørelse af klagen inden for 4 uger.

BEHANDLING AF OPLYSNINGER

Energistyrelsen er ansvarlig for behandlingen af oplysninger om bygningen, herunder offentliggørelse af energimærkningsrapporten. Du kan læse mere om reglerne, samt hvordan vi behandler oplysninger på vores hjemmeside.

www.ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/lovgivning-om-energimaerkning

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omfatter Boligkontoret Aarhus, afdeling 30, Nørreskovvej 9, 8382 Hinnerup.

Energimærket omfatter følgende bygninger:
Bygning 1: Nørreskovvej 9
Bygning 2: Nørreskovvej 17
Bygning 3: Nørreskovvej 1

Bygning 1, 2 og 3 har hver fire etager. 1., 2. og 3. etage er indrettet kun med lejligheder og stue/parterre plan er halvt lejligheder og halvt uopvarmet kælder. I parterreplanen er der bestyrelsesrum, vaskerum og knallertrum. Disse rum er også med i energimærket, da rummene er opvarmede.
Der er i hver bygning placeret et teknikrum i parterreplan, som forsyner den bygning, den er placeret i.

Følgende boliger er besigtiget indvendigt:
- Bygning 3, opgang 1, 3. tv.
- Bygning 3, opgang 7, 1. mf.
- Bygning 2, opgang 9, 2. th.
- Bygning 2, opgang 13, 2. th.
- Bygning 2, opgang 15, 3. tv.
- Bygning 2, opgang 15, st. tv.
- Bygning 1, opgang 19, 3. th.
- Bygning 1, opgang 21, 3. th.
- Bygning 1, opgang 23, st. th.
- Bygning 1, opgang 23, 3. th.

Bygningerne er opført i år 1974 og jævnfør BBR ikke blevet renoveret. Datering i vinduer vidner om renovering i år 2012, hvilket endvidere bekræftes af bygningernes ejer.
Bygningsejer oplyser at vandinstallationerne er skiftet i 2017 og at ventilatorer til udsugning i lejlighederne blev udskiftet i 2018.

Baggrunden for energimærkningen er besigtigelse af ejendommen, samt gennemgang af udleveret tegningsmateriale. Ved besigtigelsen er konstruktioner og isolering registreret og sammenholdt med tegningsmaterialet.

Energimærket er udført med baggrund i eksisterende tegninger. Tegningerne vurderes at være retvisende for bygningerne. Der er derfor ikke udført destruktive undersøgelser

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne for flerfamiliehuse i gældende Håndbog for Energikonsulenter.

Grundet de aktuelle fjernvarmepriser er det ikke rentabel at skifte til solvarme eller varmepumpe.

Det anbefales altid at kontakte en rådgiver i forbindelse med konkret vurdering og projektering af forslagene indeholdt i dette energimærke. Forslagene bygger på en række standardforudsætninger og bør bl.a. vurderes yderligere i forhold til kommunale krav, matrikelgrænser, ejendommens bevaringsværdi, komfort, fugtforhold, brandkrav, automatik, statik/bæreevne, evt. miljøfarlige stoffer, arbejdsmiljøkrav m.m.

Besigtigelse og energimærke er udarbejdet af: Marc Hoffmann
Der er udført kvalitetskontrol af: Hans Jørgen Gjerløv
Internt sagsnummer: 15.2940.40 - 31130

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygning 1:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2.736 m².
Bygning 1, opmålt:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.826 m².

Bygning 2 og 3:
Det samlede boligareal i BBR-meddelelsen er 2.736 m².
Bygning 2 og 3, opmålt:
Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.847 m².

Der er god overensstemmelse mellem det opgjorte boligareal i BBR og det opmålte opvarmede areal.
Der regnes med opmålte arealer i energimærkerne.

GENNEMGANG AF BYGNINGERNES ENERGITILSTAND

På de følgende sider kan du se en detaljeret beskrivelse af energitilstanden af dine bygninger, energikonsulentens forslag til energiforbedringer og tilhørende energiløsninger.

Nogle forbedringsforslag er rentable. Det betyder, at du sparer mere på dit energiforbrug inden for energiforbedringens levetid, end energiforbedringen koster at gennemføre.

De rentable forslag fremgår med en investeringspris.

Nogle forbedringsforslag kan med fordel overvejes ved renoveringer, eller hvis der er bygningsdele, der alligevel skal udskiftes. Investeringsprisen til forbedringsforslag ved renovering, er ikke angivet da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

TAG OG LOFT

FLADT TAG

STATUS

Tag over 3. sal er udført med massiv betondæk og 250 mm isolering ovenpå. Oven på denne konstruktion er der lavet et loftsrum med gitterspær, som er 1100 mm højt og det er derved muligt at besigtige loftet.
Konstruktionstykkelse er målt ved loftlem. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

YDERVÆGGE

HULE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggene i alle bygningerne er udført som 300 mm hulmur med facade i tegl. Ydervæggen mod haven i alle bygningerne er mod uopvarmet aflukket altan er stadig udført som en 300 mm hulmur med facade i tegl. Bagmuren er ifølge tegningsmaterialet udført i tegl og hulrummet er isoleret ved opførelse.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE YDERVÆGGE

STATUS

Ydervæggene fra opvarmede rum i parterre til det fri er fra vaskerum, knallertrum, bestyrelseslokaler og trappeopgang. Ydervæggene fra disse rum består af 240 mm massiv og uisoleret teglvæg.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM

STATUS

Skillevæggene i parterre er udført som 240 mm massiv skillevæg uden isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Udvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive skillevægge i parterre. Dette er kun kælder væggene fra uopvarmet rum til opvarmet lejlighed.	16.100 kr.	513.000 kr.

VINDUER, OVENLYS OG DØRE

FACADEVINDUER

STATUS

Vinduerne mod haven er mod lukkede og uopvarmet altaner.
Vinduerne er monteret med 2-lags termoruder vinduerne er energiklasse F.
Vinduerne i resten af bygningerne er monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende vinduer mod lukket altan med 2-lags termorude foreslås udskiftet i alle bygningerne til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A. Eksisterende med 2-lags termorude foreslås udskiftet til nye vinduer med 3-lags energiruder, energiklasse A.	72.700 kr.	

OVENLYS

STATUS

Ovenlysvinduerne er placeret i hver trappeopgang i alle tre bygninger.
Ovenlysvindue er monteret i det vandrette loft. Ovenlyset er et kuppelovenlys, der består af 2-lags klar akryl, monteret på massiv uisoleret karm.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Eksisterende 2-lags kuppelovenlys foreslås udskiftet til nye med 4-lags klar akryl på isoleret karm.	500 kr.	

YDERDØRE

STATUS

Yderdøre med pladebeklædning mod opvarmet rum er monteret med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider.

Yderdøre til trappe opgang med vindue, monteret med 2-lags energirude med varm kant, energiklasse C.

GULVE

TERRÆNDÆK

STATUS

Terrændækket under den del af bygningerne hvor lejlighederne er placeret er udført i beton. Gulve i stue, værelser og gang er med strøgulve, er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

ETAGEADSKILLELSE

STATUS

Etageadskillelsen mod den uopvarmede del af kælderen og uopvarmede del af parterre er udført i beton. Gulve i stue, værelser og gang er med strøgulve, er isoleret med 50 mm isolering mellem strøer.
Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Etageadskillelse over indgangspartierne er udført i beton med strøgulv som er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. På udvendig side er etageadskillelserne blevet efterisoleret med 350 mm mineralduld.
Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Efterisolering af gulv mod uopvarmet kælder og parterre i alle bygningerne med 150 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efterisoleringen af etageadskillelsen vil medføre temperaturfald i kælderen. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås.	10.000 kr.	

VENTILATION

VENTILATION

STATUS

Boligerne ventileres ved mekanisk udsugning. Udsugningen er i konstant drift fra baderum og køkken. Ventilatorerne er fra Exhausto, type BESB40041EC fra 2018 som placeret på taget.
Der er tilknyttet et anlæg pr. 2 opgange, hvilket giver 2 anlæg pr. bygning.

Der er naturlig ventilation i opgangene og i opvarmede vaskerum.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

VARMEANLÆG

FJERNVARME

STATUS

Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er et teknikrum i parterreplan i hver bygning. I hvert teknikrum er der blandesløjfe og cirkulationspumpe.

VARMEPUMPER

STATUS

Der er ingen varmepumper i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til varmepumper, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

SOLVARME

STATUS

Der er ingen solvarmeanlæg i bygningerne. Der er ikke stillet forslag til solvarmeanlæg, da dette, med bygningernes eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.

VARMEFORDELING

VARMEFORDELING

STATUS

Opvarmning af bygningerne sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrørene i alle tre bygninger er udført som 2-strengs anlæg.

VARMERØR

STATUS

Hovedrørene som forsyner varmtvandsproduktionen og rumopvarmning er ført i parterre. Hovedrørene er udført som 3" stålrør og er isoleret med 40 mm isolering.
Varmerør ført i parterre og installationsskakte er udført som 1 1/2" stålrør i alle tre bygninger. Varmerørene er isoleret med 40 mm isolering.

VARMEFORDELINGSPUMPER

STATUS

I teknikrum i parterre i bygning 1 og bygning 2 er blandesløjferne monteret med en Grundfos MAGNA3 40-40F cirkulationspumpe med en effekt på 97 W. Pumpen er automatisk/elektronisk styret.
I teknikrum i parterre i bygning 3 er blandesløjfen monteret med en Grundfos MAGNA3 40-80F cirkulationspumpe med en effekt på 278 W. Pumpen er automatisk/elektronisk styret.

AUTOMATIK

STATUS

Der er i alle bygningerne monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ved varmeanlægget i teknikrummet i alle tre bygninger er der monteret Danfoss ECL Comfort 310 automatik med mulighed for udetemperaturkompensering.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregningen, at varmeanlægget i alle tre bygninger kan afbrydes ved lukning af ventiler og slukning af varmefordelingspumper.

VARMT BRUGSVAND

VARMTVANDSRØR

STATUS

Brugsvandsrør med cirkulation er ført i parterre og installationsskakte er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Der er dog enkelte rørstykker i teknikrummet der ikke er isoleret.

Tilslutningsrør til varmtvandsveksler i teknikrummet er udført som 1 1/4" stålrør. Hovedrøret hentil teknikrummet er 3" stålrør. Rørene er isoleret med henholdsvis 30 mm og 40mm isolering.

RENOVERINGSFORSLAG	ÅRLIG BESPARELSE	INVESTERING
Isolering af uisolerede af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.	700 kr.	6.000 kr.
Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført med rørskåle.		

VARMTVANDSPUMPER

STATUS

På brugsvandsanlægget i hver bygning er der monteret to cirkulationspumper. Pumperne er placeret i teknikrummet ved brugsvandsproduktionen.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret to pumper en Grundfos Alpha2 25-60N automatisk reguleret cirkulationspumpe på 34 W og en Grundfos Alpha2 32-80N automatisk reguleret cirkulationspumpe på 50 W.
Pumperne styres via Danfoss ECL Comfort 310. Pumperne er med isolering og placeret ved varmtvandsproduktionen i teknikrummene.

VARMTVANDSBEHOLDER

STATUS

Varmt brugsvand produceres i teknikrum i hver bygning ved en veksler i fabrikat Sodex. Vekslerne er fra 2017 og isoleret med 60 mm afsluttet med aluminiumskappe.

EL

BELYSNING

STATUS

Belysning i indgangspartierne består af to LED spotbelysningsarmatur hvor den ene styres med bevægelsesmeldere samt dagslysstyring og den anden styres kun med bevægelsesmelder.

Belysning i trappeopgangene består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

Belysning i vaskeri i bygning 1 og 3 består af LED spotbelysning. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Vaskeriet i begge bygninger er delt op i to identiske rum.
Belysning i vaskeri og bestyrelseslokale i bygning 2 består af LED spotbelysning. Belysningen styres af bevægelsesmeldere. Det ene af vaskerierne er blevet omdannet til et bestyrelseslokale.

Belysning i uopvarmet parterre plan består af LED spotbelysning. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.

SOLCELLER

STATUS

Der er ingen solcelleanlæg på bygningerne. Der er ikke medtaget forslag på installation af solceller, da der ikke er væsentligt elforbrug på fællesarealerne og da omkostningen forbundet med tilkobling af anlægget til de enkelte boliger er betragtelig. Montering af solceller vil dermed ikke være rentabelt.

OPLYST ENERGIFORBRUG

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørreskovvej 9, 8382 Hinnerup	710-9989-1	8283532

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	97.571 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	48.007 kr. pr. år
Varmeforbrug	239,44 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	96.079 pr. år
Fast afgift	48.007 pr. år
Varmeudgift i alt	144.087 pr. år
Varmeforbrug	235,78 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	15,33 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørreskovvej 17, 8382 Hinnerup	710-9989-2	8283532

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	97.571 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	48.007 kr. pr. år
Varmeforbrug	239,44 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	96.079 pr. år
Fast afgift	48.007 pr. år
Varmeudgift i alt	144.087 pr. år
Varmeforbrug	235,78 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	15,33 ton CO_2 pr. år

ADRESSE	KOM-, EJD- OG BYGNINGSNR	BFE NR
Nørreskovvej 1, 8382 Hinnerup	710-9989-3	8283532

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	97.571 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	48.007 kr. pr. år
Varmeforbrug	239,44 MWh fjernvarme
Aflæst periode	1. januar 2021 - 31. december 2021

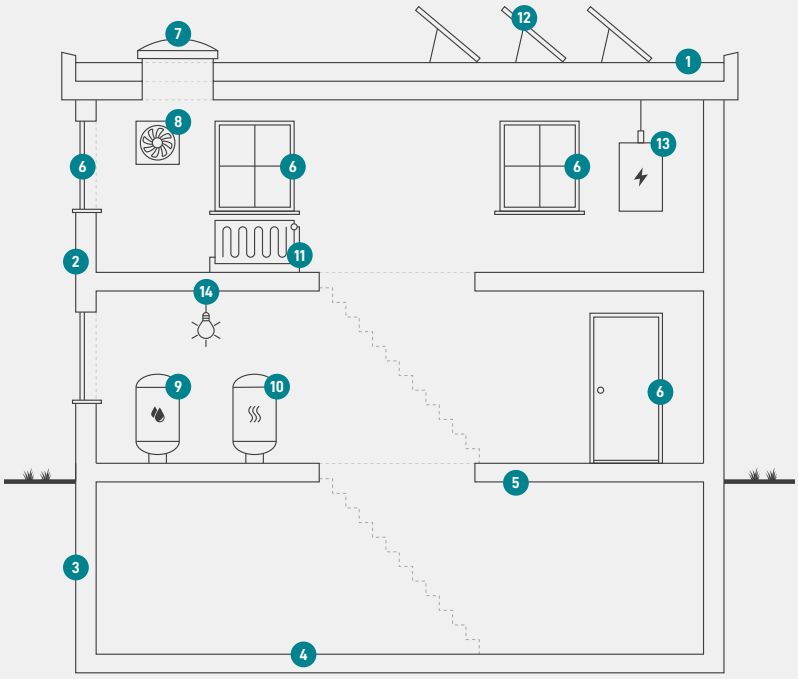
OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Herunder vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug, der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	96.079 pr. år
Fast afgift	48.007 pr. år
Varmeudgift i alt	144.087 pr. år
Varmeforbrug	235,78 MWh fjernvarme
CO_2 udledning	15,33 ton CO_2 pr. år

IKONFORKLARING

En bygning består af mange dele, der har betydning for bygningens energibehov. Figuren herunder giver en forklaring af de væsentligste dele på tværs af konstruktioner og installationer.



1
Tag og loft
Bygningens øverste del af klimaskærmen, f.eks. et loftrum, et fladt tag eller et udnyttet tagrum.

2
Ydervægge
Bygningens vægge ud mod det fri eller mod uopvarmede områder. Væggen kan være hule, massive eller lette ydervægge.

3
Kælderydervægge
Bygningens kældervægge, som vender mod jorden.

4
Kældergulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen i bygninger med opvarmet kælder.

5
Etageadskillelse og gulv
Bygningens nederste del af klimaskærmen, f.eks. terrændæk, gulv mod krybekælder eller etageadskillelse mod uopvarmet kælder.

6
Vinduer/døre
Bygningens facadevinduer og yderdøre.

7
Ovenlys
Bygningens ovenlysvinduer.

8
Ventilation
Bygningens ventilationsanlæg og ventilationskanaler.

9
Varmt brugsvand
Bygningens komponenter til varmt brugsvand, bl.a. varmtvandsrør og varmtvandsbeholder.

10
Varmeanlæg
Bygningens varmeanlæg, f.eks. kedler, fjernvarme, ovne og varmepumper.

11
Varmefordeling
Bygningens varmefordelingsanlæg, bl.a. varmeanlægget, varmerør og automatik.

12
Solenergi
Bygningens solenergi, f.eks. solvarme og solceller.

13
El og teknik
Bygningens driftsrelaterede el og teknik, f.eks. varmefordelingspumper, varmtvandspumper og vindmøller.

14
Belysning
Bygningens belysning. Kun relevant ved energimærkning af store bygninger, som f.eks. etagebyggeri og erhverv.

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligkontoret Aarhus - Afdeling 30
Nørreskovvej 9
8382 Hinnerup

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2022 til den 29. april 2032
Energimærkningsnummer: 311596491

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligkontoret Aarhus - Afdeling 30
Nørreskovvej 17
8382 Hinnerup

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2022 til den 29. april 2032
Energimærkningsnummer: 311596491

ENERGIMÆRKE

FOR BYGNINGEN

Boligkontoret Aarhus - Afdeling 30
Nørreskovvej 1
8382 Hinnerup

Større bygninger over 600 m2, der ofte besøges af offentligheden, er pålagt til enhver tid, at synliggøre energimærkningscertifikatet for brugerne af bygningen.

Energimærkningen er baseret på beregnet forbrug



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2022 til den 29. april 2032
Energimærkningsnummer: 311596491