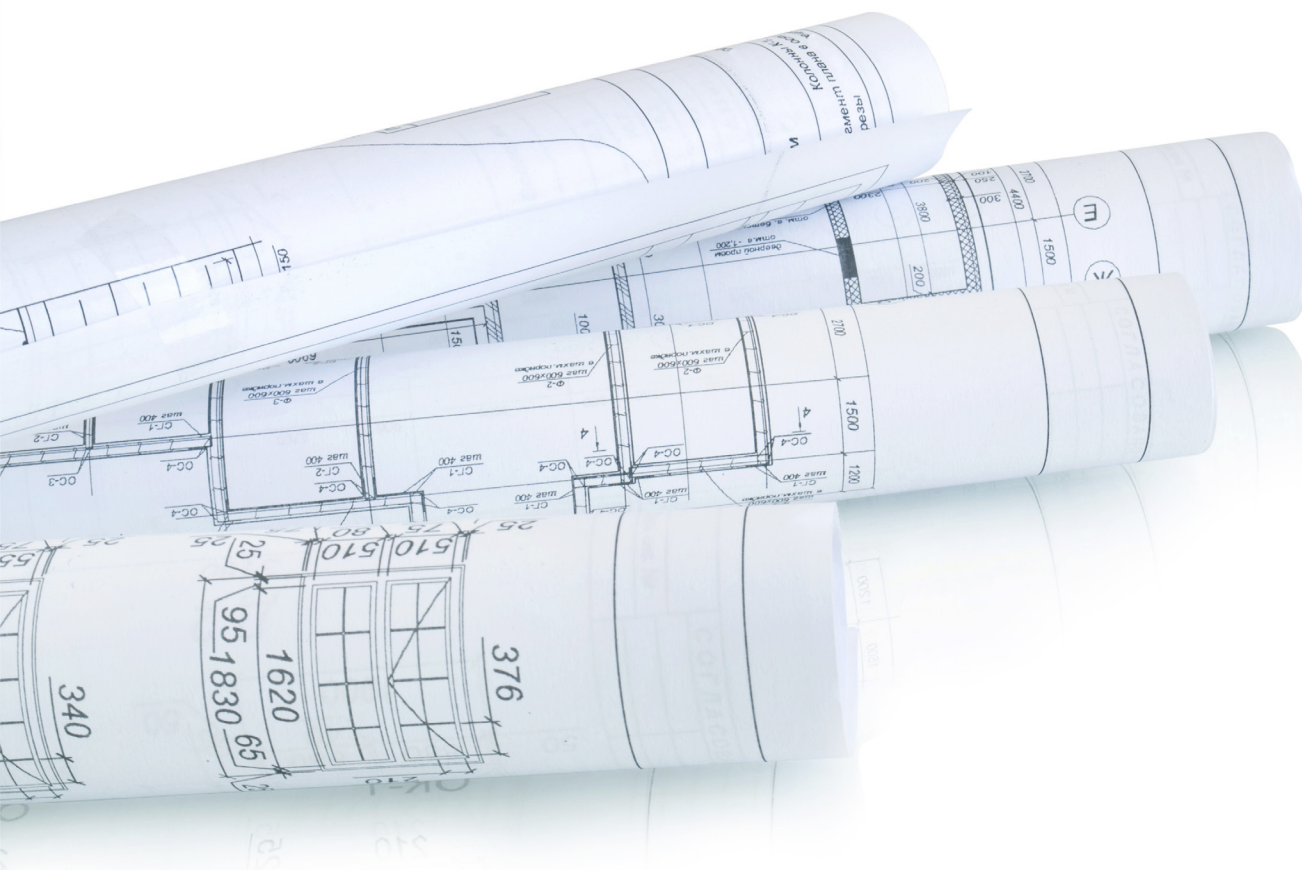


Energirammerapport

Hus type 108 m²

Bolunden 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14, 4652
Hårlev

Dato for udskrift: 31-01-2024 16:10



Baggrundsinformation

Sagsnr./sagsnavn Bolunden, 4652 Hårlev
 Konsulent Danny Wangsøe
 Dato for udskrift 31-01-2024 16:10
 Vejnavn Bolunden
 Husnr. 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14
 Side & dør
 Vejkode
 Postnr. og by 4652 Hårlev
 BBR-kommunenummer
 BBR-ejendomsnummer
 Beregningskerne Be18 v. 10.19.7.22

Kommentarer til energirammen

Forudsætninger for energirammen overholdelse:

Bygningen beregnes og ansøges efter BR18, beregningskerne Be18 v10.19.7.22.

Det opvarmede etageareal er 108,7m², fordelt på 1 etage.

Beregningen er udført i sammenhold med følgende tegninger med dato/revision:

- 2.01 Situationsplan. 18.11.2023
- 2.05 Grundplan rækkehus 4 boliger. 18.11.2023
- 2.06 Principsnit. 18.11.2023
- 2.09 Rækkehus 4 boliger Facader dobbelthus. 18.11.2023
- 2.10 Detalje tagfod. 18.11.2023
- 2.11 Detalje fundament. 18.11.2023

Beregningen har desuden baggrund i følgende dokumenter med dato/revision:

- Ordreoversigt af vinduer fra Rationel på tilbudsnr: 20835447.
- OBS Elementerne mod syd, forsynes med solglas (gg=0,35) samt at 1/4 af det faste vinduesparti mod syd i stuen er forudsat udført med topstyret vindue, mål ca. 984x1091mm.

Bygningsdele:

- Terrændæk. 400 mm kl 38 EPS. 100 mm beton m. GV. U-værdi 0,08 W/m²K
- Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm mineraluld i false (4 % false) U-værdi 0,17 W/m²K
- Loft. 400 mm Knauf kl 40 + 95mm kl 37 / 2x13 mm gips U-værdi 0,08 W/m²K

Linjetab:

- Der er medregnet at der er mindst 140mm isolering i taget ved afskæring over tagram (samling mellem tag og ydervæg)
 - Sokkel ved ydervægge. 2 stk. 390 mm Leca® termblokke plus øverst 100 mm LECAblok/150 mm EPS/Udført med betonknast
 - Sokkel ved bundkarm. 2 stk. 390 Leca® THERMBLOK. i 3. skifte 50 mm kantisolering under bundkarm.
- Betondæk støbt ind over fundamentet med knast.
- Linjetab omkring vinduer og døre. 30 mm falsisolering.

Varmeanlæg:

- Luft vand varmepumpe: Luft/vand - Vaillant aroTHERM split VWL 35/5 (uforpligtende forslag)
- Gulvvarme i alle rum
- Antaget fordelingspumpe Grundfos Alpha 3 - X-40 - 18 W

- 200 l - Vaillant uniSTOR VIH RW 200. Præcis enhed skal specificeres af bygherre/producent. Placeret indendørs.
- Tilslutningsrør til VVB - 22 mm rustfri stålør - 50 mm

Ventilation:

- Forslag til ventilationsanlæg Nilan CT150 med minimum luftstrøm 35 l/s ~ 126 m³/h. Præcis enhed skal specificeres af bygherre/producent.
- SEL forudsat til BR2018 grænseværdi på 1,0 kJ. Indregulering skal foretages.
- Temperaturvirkningsgrad sat til 85% (Værdien skal rettes efter indregulering)

Tæthed:

- 1,0 l/s m², skal dokumenteres ved blower door test.

Vedvarende energi:

- Forslag på varmepumpe. Luft/vand varmepumpe fra Vaillant aroTHERM split VWL 55/5

Sommerkomfort:

- Sommerkomfort er beregnet for to lokaler, Køkken/stue/alrum og værelse mod syd. Zonerne er opmålt til hhv. 45,6m² og 13m². Hertil er det vigtigt at elementerne mod syd, forsynes med solglas (gg=0,35) samt at 1/4 af det faste vinduesparti mod syd i stuen er forudsat udført med topstyret vindue, mål ca. 984x1091mm, for at overholde grænseværdierne på 100 timer over 27C og 25 timer over 26C.

Generelt:

Alle installationer, rør, kanaler etc. der ikke er benævnt her ovenfor er regnet som værende placeret i opvarmet zone.

Øvrige bemærkninger:

Det forudsættes, at indholdet i denne beregning følges, for at det endelige udførte byggeri kan overholde de beregningsmæssige krav i gældende bygningsreglement.

Det bør sikres, at eventuelle ændringer herfra, også vil kunne overholde de på ansøgningstidspunktet gældende BR-krav, hvorved en endelig energimærkning af bygningen vil kunne gennemføres, inden endelig ibrugtagelse.

Afvigelser fra denne beregning, vil kunne forværre energirammeberegningens resultat og dermed afvige fra krav til overholdelsen.

Ved energimærkning af nyopførte bygninger skal bygherre/rådgiver udlevere en ajourført XML-beregningsfil til energikonsulenten, der skal svare overens med det færdige byggeri.

Beregningen tilrettes af energirammeberegneren, ud fra en konkret bygningsgennemgang og ajourføres med data fra tekniske anlægs indreguleringer o. lign.

Det påhviler bygherre at sikre, at eventuelle projektændringer fortsat overholder energirammeberegningens krav, når energimærket skal udføres, inden bygningen endeligt kan tages i brug.

Konklusion

Bygningen overholder hverken Lavenergiklasse eller Energiklasse 2018

Resultater for energirammen

Lavenergiklasse

✗ **Energiramme (BR18 §259 + §260 + §474 + §475)**

Det beregnede energiforbrug er 30,1 kWh/m² år, hvilket er dårligere end kravet for lavenergiklasse i BR18, som er 27,0 kWh/m² år.

✓ **Dimensionerende transmissionstab (BR18 §264 + §476)**

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 16,6 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 19,8 W/m².

✓ **U-værdier for bygningsdele (BR18 bilag B2, tabel 1)**

Terrændæk. 400 mm kl 38 EPS. 100 mm beton m. GV er udført med U-værdi 0,08 W/m² K.

Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false) er udført med U-værdi 0,17 W/m² K.

Loft. 400 mm Knauf kl 40 + 95mm kl 37 / 2x13 mm gips er udført med U-værdi 0,08 W/m² K.

✗ **U-værdier for vinduer & døre (BR18 §478 + §479 + §480 + bilag B2, tabel 1)**

Vindue POS 10 948x2181mm er udført med U-værdi 0,82 W/m² K.

Terrasedør POS 20 1968x2181mm er udført med U-værdi 0,74 W/m² K.

Terrasedør POS 30 1968x2181mm er udført med U-værdi 0,74 W/m² K.

Vindue POS 10 948x2181mm er udført med U-værdi 0,82 W/m² K.

OBS! rettes! Vindue POS 40 1968x2181mm. skal udføres med topstyret ramme i 1/4 af vinduets størrelse er udført med U-værdi 0,71 W/m² K.

Facadedør POS 50 948x2190mm er udført med U-værdi 1,16 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,00 W/m² K.

✓ **Linjetab (BR18 bilag B2, tabel 1)**

Sokkel ved ydervægge. 2 stk. 390 mm Leca® termblokke. Øverst 100 mm LECABlok/150 mm EPS/Udført med betonknast er udført med transmissionstab 0,11 W/m K.

Sokkel ved bundkarm. 2 stk. 390 LECA® THERMBLOK. i 3. skifte 50 mm kantisolering under bundkarm.

Betondæk støbt ind over fundamentet med knast er udført med transmissionstab 0,24 W/m K.

Linjetab omkring vinduer og døre. 30 mm falsisolering (mineraluld) er udført med transmissionstab 0,03 W/m K.

Udadgående hjørner (minus linjetab) er udført med transmissionstab -0,08 W/m K.

Negativt linjetab væg-tag-samling (140mm isolering ved afskæring) er udført med transmissionstab 0,00 W/m K.

✓ **Termisk indeklime (BR18 §385 + §386 + Vejledning om termisk indeklime)**

Antallet af timer over 27°C i mest solbelastede rum er 81, hvilket er overholdt iht. gældende krav på maksimalt 100 timer.

Antallet af timer over 28°C i mest solbelastede rum er 22, hvilket er overholdt iht. gældende krav på maksimalt 25 timer.

Energiramme og energibehov

Varme (* 1)	0,00 kWh/m ²
El til bygningsdrift (* 1,9)	30,12 kWh/m ²
Overtemperatur i rum	0,00 kWh/m ²
Samlet energibehov lavenergiklasse	30,12 kWh/m²
Energiramme	27,00 kWh/m ²
Tillæg	0,00 kWh/m ²
Energiramme inkl. tillæg	27,00 kWh/m²

Energiklasse 2018

✓ **Energiramme (BR18 §259 + §260 + §474 + §475)**

Det beregnede energiforbrug er 30,1 kWh/m² år, hvilket opfylder kravet for energiklasse 2018 i BR18 på 39,2 kWh/m² år.

✓ **Dimensionerende transmissionstab (BR18 §264 + §476)**

Det samlede dimensionerende transmissionstab, er 16,6 W/m². Dette overholder det maksimalt tilladte transmissionstab på 20,8 W/m².

✓ **U-værdier for bygningsdele (BR18 bilag B2, tabel 1)**

Terrændæk. 400 mm kl 38 EPS. 100 mm beton m. GV er udført med U-værdi 0,08 W/m² K.

Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false) er udført med U-værdi 0,17 W/m² K.

Loft. 400 mm Knauf kl 40 + 95mm kl 37 / 2x13 mm gips er udført med U-værdi 0,08 W/m² K.

✗ **U-værdier for vinduer & døre (BR18 §478 + §479 + §480 + bilag B2, tabel 1)**

Vindue POS 10 948x2181mm er udført med U-værdi 0,82 W/m² K.

Terrasedør POS 20 1968x2181mm er udført med U-værdi 0,74 W/m² K.

Terrasedør POS 30 1968x2181mm er udført med U-værdi 0,74 W/m² K.

Vindue POS 10 948x2181mm er udført med U-værdi 0,82 W/m² K.

OBS! rettes! Vindue POS 40 1968x2181mm. skal udføres med topstyret ramme i 1/4 af vinduets størrelse er udført med U-værdi 0,71 W/m² K.

Facadedør POS 50 948x2190mm er udført med U-værdi 1,16 W/m² K. Det overstiger den maksimalt tilladte værdi på 1,00 W/m² K.

✓ **Linjetab (BR18 bilag B2, tabel 1)**

Sokkel ved ydervægge. 2 stk. 390 mm Leca® termblokke. Øverst 100 mm LECAblok/150 mm EPS/Udført med betonknast er udført med transmissionstab 0,11 W/m K.

Sokkel ved bundkarm. 2 stk. 390 LECA® THERMBLOK. i 3. skifte 50 mm kantisolering under bundkarm.

Betondæk støbt ind over fundamentet med knast er udført med transmissionstab 0,24 W/m K.

Linjetab omkring vinduer og døre. 30 mm falsisolering (mineraluld) er udført med transmissionstab 0,03 W/m K.

Udadgående hjørner (minus linjetab) er udført med transmissionstab -0,08 W/m K.

Negativt linjetab væg-tag-samling (140mm isolering ved afskæring) er udført med transmissionstab 0,00 W/m K.

✓ **Termisk indeklime (BR18 §385 + §386 + Vejledning om termisk indeklime)**

Antallet af timer over 27°C i mest solbelastede rum er 81, hvilket er overholdt iht. gældende krav på maksimalt 100 timer.

Antallet af timer over 28°C i mest solbelastede rum er 22, hvilket er overholdt iht. gældende krav på maksimalt 25 timer.

Energiramme og energibehov

Varme (* 1)	0,00 kWh/m ²
El til bygningsdrift (* 1,9)	30,12 kWh/m ²
Overtemperatur i rum	0,00 kWh/m ²
Samlet energibehov energiklasse 2018	30,12 kWh/m²
Energiramme	39,20 kWh/m ²
Tillæg	0,00 kWh/m ²
Energiramme inkl. tillæg	39,20 kWh/m²

Estimeret beregnet forbrug

	FORBRUG	OMKOSTNINGER
Elektricitet til opvarmning	1.331,00 kWh	1.662 kr
Elektricitet til andet	3.724,00 kWh	8.156 kr

Baggrund for beregning

Bygningsdata for bygningen: Hovedbygning			
Navn	Hovedbygning	BBR-bygningsnr.	

Zoneinformationer for zonen: Zone 1			
Type	Fritliggende bygning	Fratræk vinduesarealer fra bygningsdele	Ja
Loftshøjde	2,5	Antal etager	1
Samlet opvarmet etageareal	108,7	Andet opv. kælderareal	0
Resulterende opv. areal	108,7	Varmekapacitet	49
Rotation	-10	Setpunkter: Opvarmet	20
Setpunkter: Ønsket	23	Setpunkter: Naturlig vent.	24
Setpunkter: Køling	25	Dim. Udetemperatur	-12
Dim. Rumtemperatur	20	El-pris	2,19
Reduktion i el-pris for opvarmning	0,941	Reducér el-pris for opvarmning	Automatisk
El-pris for overproduktion		Anvendelse til estimering af elforbrug	Parcelhus
Estimeret elforbrug	35	Sommerkomfort, gulvareal	45,6
Sommerkomfort, luftskifte, vinter	0,3+0,1 = 0,4	Sommerkomfort, luftskifte, sommer, dag	1,59
Sommerkomfort, luftskifte, sommer, nat	1,58/2 = 0,79		

Vægge, gulve, lofter og tag

Terrændæk. 400 mm kl 38 EPS. 100 mm beton m. GV.				
Areal	Areal af monterede vinduer	Nettoareal	U-værdi	B-faktor
92,4	0	92,4	0,08	1
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
30	10	147,84	7,39	
BR klassificering				
Terrændæk				

Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false)				
Areal	Areal af monterede vinduer	Nettoareal	U-værdi	B-faktor
3x41,6 = 124,8	21,56	103,24	0,17	1
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
20	-12	561,6256	17,55	
BR klassificering				
Ydervægge				

Loft. 400 mm Knauf kl 40 + 95mm kl 37 / 2x13 mm gips				
Areal	Areal af monterede vinduer	Nettoareal	U-værdi	B-faktor
108,7	0	108,7	0,08	1
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
20	-12	278,272	8,7	
BR klassificering				
Loft- og tagkonstruktioner, herunder skunkvægge, flade tage og skråvægge direkte mod tag				

Vinduer & døre

Vindue POS 10 948x2181mm				
Antal	Areal	U-værdi	B-faktor	Glasandel
2	0,958x2,2 = 2,11	0,82	1	0,74
Orientering	Hældning	Solafskærmning	Solvarmetransmittans	Dim. rumtemperatur
0	90	1	0,53	20
Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	Skygge, udhæng	Skygge, horisont
-12	110,7328	3,4604	10	20
Skygge, venstre	Skygge, højre	Skygge, vindueshul	Mest solbelastede rum?	Monteret på
0	0	10	Nej	Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false)
Terrasedør POS 20 1968x2181mm				
Antal	Areal	U-værdi	B-faktor	Glasandel
1	1,988x2,2 = 4,37	0,74	1	0,82
Orientering	Hældning	Solafskærmning	Solvarmetransmittans	Dim. rumtemperatur
0	90	1	0,53	20
Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	Skygge, udhæng	Skygge, horisont
-12	103,4816	3,2338	10	20
Skygge, venstre	Skygge, højre	Skygge, vindueshul	Mest solbelastede rum?	Monteret på
0	0	10	Nej	Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false)
Terrasedør POS 30 1968x2181mm				
Antal	Areal	U-værdi	B-faktor	Glasandel
1	1,988x2,2 = 4,37	0,74	1	0,82
Orientering	Hældning	Solafskærmning	Solvarmetransmittans	Dim. rumtemperatur
180	90	1	0,35	20
Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	Skygge, udhæng	Skygge, horisont
-12	103,4816	3,2338	10	20
Skygge, venstre	Skygge, højre	Skygge, vindueshul	Mest solbelastede rum?	Monteret på
0	0	10	Ja	Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false)
Vindue POS 10 948x2181mm				
Antal	Areal	U-værdi	B-faktor	Glasandel
1	0,958x2,2 = 2,11	0,82	1	0,74
Orientering	Hældning	Solafskærmning	Solvarmetransmittans	Dim. rumtemperatur
180	90	1	0,35	20
Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	Skygge, udhæng	Skygge, horisont
-12	55,3664	1,7302	10	20
Skygge, venstre	Skygge, højre	Skygge, vindueshul	Mest solbelastede rum?	Monteret på
0	0	10	Nej	Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false)
OBS! rettes! Vindue POS 40 1968x2181mm. skal udføres med topstyret ramme i 1/4 af vinduets størrelse.				
Antal	Areal	U-værdi	B-faktor	Glasandel
1	1,988x2,2 = 4,37	0,71	1	0,86
Orientering	Hældning	Solafskærmning	Solvarmetransmittans	Dim. rumtemperatur
180	90	1	0,35	20

Dim. udetemperatur -12	Dim. transmissionstab 99,2864	Specifikt varmetab 3,1027	Skygge, udhæng 10	Skygge, horisont 20
Skygge, venstre 0	Skygge, højre 0	Skygge, vindueshul 10	Mest solbelastede rum? Ja	Monteret på Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false)
Facadedør POS 50 948x2190mm				
Antal 1	Areal 0,958x2,21 = 2,12	U-værdi 1,16	B-faktor 1	Glasandel 0,64
Orientering 90	Hældning 90	Solafskærmning 1	Solvarmetransmittans 0,53	Dim. rumtemperatur 20
Dim. udetemperatur -12	Dim. transmissionstab 78,6944	Specifikt varmetab 2,4592	Skygge, udhæng 90	Skygge, horisont 60
Skygge, venstre 45	Skygge, højre 45	Skygge, vindueshul 10	Mest solbelastede rum? Nej	Monteret på Ydervæg (Hulmur: tegl (190 mm kl 37) porebeton) inkl 30 mm isolering i false (4 % false)

Linietab

Sokkel ved ydervægge. 2 stk. 390 mm Leca® termblokke. Øverst 100 mm LECABlok/150 mm EPS/Udført med betonknast				
Længde	Linietab	B-faktor	BR klassificering	
30,92	0,11	1,3	Fundamenter omkring rum, der opvarmes til mindst 5°C	
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
30	-12	142,8504	4,42156	
Sokkel ved bundkarm. 2 stk. 390 LECA® THERMBLOK. i 3. skifte 50 mm kantisolering under bundkarm. Betondæk støbt ind over fundamentet med knast.				
Længde	Linietab	B-faktor	BR klassificering	
10,68	0,24	1,3	Fundamenter omkring rum, der opvarmes til mindst 5°C	
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
30	-12	107,6544	3,33216	
Linjetab omkring vinduer og døre. 30 mm falsisolering (mineraluld).				
Længde	Linietab	B-faktor	BR klassificering	
39,26	0,03	1	Samling mellem ydervæg og vinduer eller yderdøre, porte og lemme	
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
20	-12	37,6896	1,1778	
Udadgående hjørner (minus linjetab)				
Længde	Linietab	B-faktor	BR klassificering	
2,7x4 = 10,8	-0,08	1	Øvrige	
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
20	-12	-27,648	-0,864	
Negativt linjetab væg-tag-samling (140mm isolering ved afskæring)				
Længde	Linietab	B-faktor	BR klassificering	
41,6	0	1	Øvrige	
Dim. rumtemperatur	Dim. udetemperatur	Dim. transmissionstab	Specifikt varmetab	
20	-12	0	0	

Kedler

- Intet registreret

Direkte fjernvarme*- Intet registreret***Fjernvarme med veksler***- Intet registreret***Primær el-varme**

El til varmepumpe

Blokvarme*- Intet registreret***Sekundær el-varme***- Intet registreret***Ovne***- Intet registreret***Varmefordelingsanlæg**

Gulvvarme - 2-streng iht. HB2023

Type	Fremløbstemp.	Returløbstemp.
2-strengs	40	30

Varmefordelingspumper

Grundfos Alpha 3 - X-40 - 18 W

Antal	Nominel effekt	Reduktionsfaktor	Type
1	18	0,3	Konstant året rundt

Varmerør*- Intet registreret***Internt varmetilskud**

Internt varmetilskud, beboelse

Areal	Personer	Apparaturer
108,7	1,5	3,5

Automatik*- Intet registreret*

Ventilation

Grundventilation (Nilan CT150) - Minimum luftstrøm 35 l/s ~ 126 m³/h				
Areal 108,7	Fordelingstal (F) 0,96	Naturlig, vinter (qn) 0,1	Naturlig, sommer (qn,s) 2,16	Mekanisk, vinter (qm) 0,3
Mekanisk, sommer (qm,s) 0,3	Temperatur- virkningsgrad (n vgv) 0,85	Indbl.temperatur (ti) 18	Specifikt elforbrug til lufttransport (SEL) 1	Elvarmeblader Nej
Opførelsesår	Senest inspiceret	Løbende besigtigelse? Nej	Nominel effekt	

Grundventilation - køkken (Nilan CT150)				
Areal 108,7	Fordelingstal (F) 0,02	Naturlig, vinter (qn) 0,1	Naturlig, sommer (qn,s) 2,16	Mekanisk, vinter (qm) 20/108,7+0,3 = 0,48
Mekanisk, sommer (qm,s) 20/108,7+0,3 = 0,48	Temperatur- virkningsgrad (n vgv) 0,85	Indbl.temperatur (ti) 18	Specifikt elforbrug til lufttransport (SEL) 1	Elvarmeblader Nej
Opførelsesår	Senest inspiceret	Løbende besigtigelse? Nej	Nominel effekt	

Grundventilation - badeværelse (Nilan CT150)				
Areal 108,7	Fordelingstal (F) 0,02	Naturlig, vinter (qn) 0,1	Naturlig, sommer (qn,s) 2,16	Mekanisk, vinter (qm) 15/108,7+0,3 = 0,44
Mekanisk, sommer (qm,s) 15/108,7+0,3 = 0,44	Temperatur- virkningsgrad (n vgv) 0,85	Indbl.temperatur (ti) 18	Specifikt elforbrug til lufttransport (SEL) 1	Elvarmeblader Nej
Opførelsesår	Senest inspiceret	Løbende besigtigelse? Nej	Nominel effekt	

Emhætte				
Areal 1	Fordelingstal (F) 0,02	Naturlig, vinter (qn) 0	Naturlig, sommer (qn,s) 0	Mekanisk, vinter (qm) 60
Mekanisk, sommer (qm,s) 60	Temperatur- virkningsgrad (n vgv) 0	Indbl.temperatur (ti) 0	Specifikt elforbrug til lufttransport (SEL) 1	Elvarmeblader Nej
Opførelsesår	Senest inspiceret	Løbende besigtigelse? Nej	Nominel effekt	

Ventilationskanaler

- Intet registreret

Mekanisk køling

- Intet registreret

Varmt brugsvand

Enfamiliehus, gennemsnitsforbrug	
Gennemsnitligt forbrug 250	Temperatur 55

Varmtvandsbeholdere

200 l - Vaillant uniSTOR VIH RW 200				
Andel af VBV	Antal	Kapacitet	Varmetab	B-faktor
1	1	200	1,5	0
El-opvarmet	Fremløbstemperatur	Solvarmebeholder med varmespiral eller elpatron		
Nej	58	Nej		

Cirkulationspumper til varmt brugsvand

- Intet registreret

Ladekredspumper

- Intet registreret

Elvandvarmere

- Intet registreret

Gasvandvarmere

- Intet registreret

Rør til varmt brugsvand

Tilslutningsrør til VVB - 22 mm rustfri stålør - 30 mm				
Længde	Varmetab	B-faktor	Type	Tilsluttet VVB
4	0,18	1	Tilslutningsrør til VVB	200 l - Vaillant uniSTOR VIH RW 200

Varmpumper

Luft/vand - Vaillant aroTHERM split VWL 35/5				
Type	Andel	Rumopvarmning, nominel effekt	Rumopvarmning, nominel COP	Rumopvarmning, relativ COP ved 50% last
Kombineret	1	4,13	5	1
Rumopvarmning, kold side temp.	Rumopvarmning, varm side temp.	Rumopvarmning, særligt hjælpeudstyr	Rumopvarmning, automatik standbyforbrug	Rumopvarmning, temperaturvirkningsgrad
2	30	0	4,84	0
Rumopvarmning, dim. indblæsningstemp.	Rumopvarmning, luftstrømsbehov	Rumopvarmning, medium, kold side	Rumopvarmning, medium, varm side	Varmt brugsvand, nominel effekt
0	0	Udeluft	Varmeanlæg	4
Varmt brugsvand, nominel COP	Varmt brugsvand, kold side temp.	Varmt brugsvand, varm side temp.	Varmt brugsvand, særligt hjælpeudstyr	Varmt brugsvand, automatik standbyforbrug
4,4	7	36	0	0
Varmt brugsvand, temperaturvirkningsgrad	Varmt brugsvand, luftstrømsbehov	Varmt brugsvand, medium, kold side		
0	0	Udeluft		

Solcelleanlæg

- Intet registreret

Solvarmeanlæg

- Intet registreret

Vindmøller*- Intet registreret***Belysning***- Intet registreret***Andet elforbrug***- Intet registreret*

Sagsinformationer			
Sagsnr./sagsnavn	Bolunden, 4652 Hårlev	Rapporttitel	Hus type 108 m ²
BBR Kommunenr.		BBR Ejendomsnr.	
BFE-nr.		Vejnavn	Bolunden
Vejkode		Husnr.	2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 14
Side & dør		Postnr. og by	4652 Hårlev
Bygningsreglement	Bygningsreglement 2018	Beregningskerne	Be18 v10.19.7.22
Håndbog	HB2023	Rapport	Energiramme
Anvendelse	Enfamilie		

Resultater

Status, Hovedbygning

Version: Be18 10.19.7.22

Energibehov													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Varme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
El 2018	0,25	0,22	0,23	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,19	0,25	1,72
El lavenergi	0,25	0,22	0,23	0,10	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,19	0,25	1,72
Overtemperatur i rum	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Samlet energibehov													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Eksisterende bygning	0,47	0,41	0,44	0,19	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,36	0,48	3,27
kWh/m²	4,4	3,8	4,0	1,8	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7	3,3	4,4	30,1
BR 2018	0,47	0,41	0,44	0,19	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,36	0,48	3,27
kWh/m²	4,4	3,8	4,0	1,8	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7	3,3	4,4	30,1
Lavenergi	0,47	0,41	0,44	0,19	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,36	0,48	3,27
kWh/m²	4,4	3,8	4,0	1,8	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7	3,3	4,4	30,1

Varmebehov. Ekstern forsyning til bygning													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Kedel/fjernvarme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasstrålevarmere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gasvandvarmere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Køling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Elbehov. Ekstern forsyning til bygning. Bygningsdrift													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Centralvarmeanlæg	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47
Varmt brugsvand	0	0	0	-0	0	-0	0	0	0	0	-0	0	-0
Ventilationsanlæg	26	23	26	25	26	25	26	26	25	26	25	26	302
Kedel/fjernvarme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vardepumpe	219	189	200	74	53	49	47	47	49	65	161	221	1374
Solvarme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rumopvarmning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dec. elvandvarmere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Køling	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Belysning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt til bygningsdrift	249	216	230	102	83	78	77	77	77	95	190	250	1723
kWh/m²	2,3	2,0	2,1	0,9	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,9	1,7	2,3	15,9

Elbehov. Ekstern forsyning til bygning. Andet elforbrug													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Anden belysning	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apperatur	283	256	283	274	283	274	283	283	274	283	274	283	3333
I alt til andet	283	256	283	274	283	274	283	283	274	283	274	283	3333
kWh/m²	2,6	2,4	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	30,7

Elbehov. Ekstern forsyning til bygning. Samlet elbehov													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Bygningen	532	471	513	376	366	352	360	360	351	378	464	533	5056
VE-el indregnet	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Resulterende elbehov	249	216	230	102	83	78	77	77	77	95	190	250	1723

Rumopvarmning, Varmebehov													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
I rum	0,64	0,53	0,52	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,46	0,64	2,95
Vent. varmekfl.	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,13
Rørtaab	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt	0,66	0,56	0,55	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,48	0,67	3,08
I alt, kWh/m²	6,1	5,1	5,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	4,4	6,2	28,3

Rumopvarmning, Dækning af varmebehov													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Kedel/fjernvarme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Solvarmeanlæg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vardepumpe	0,66	0,56	0,55	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,48	0,67	3,08
El-rumopvarmning	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
El-VF i ventilationsanlæg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brændeovne mm.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt	0,66	0,56	0,55	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,48	0,67	3,08

Varmt brugsvand, Varmtvandsbehov													
m³	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Samlet forbrug	2,3	2,1	2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	27,2

Varmt brugsvand, Forsyning													
m³	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Centralanlæg	2,3	2,1	2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	27,2
Decentrale elvarmere	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Decentrale gasvarmere	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
I alt	2,3	2,1	2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	2,3	2,2	2,3	2,2	2,3	27,2

Varmt brugsvand, Vardebehov													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Central VVB	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	1,43
Dec. elvarmer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dec. gasvarmer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Opvarmning i alt	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	1,43
Tab central VVB	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,46
Tab tilslutningsrør til VVB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VVB rørtaab	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tab dec. elvandvarmere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tab dec. gasvandvarmere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tab i alt	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,46
I alt	0,16	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	1,89
kWh/m²	1,5	1,3	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,5	1,4	1,5	17,4

Varmt brugsvand, Dækning af varmebehov													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Kedel/fjernvarme	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Solvarmeanlæg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vardepumpe	0,16	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	1,89

El-opv. af central-VVB	0,00	0,00	0,00	-0,00	0,00	-0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,00	0,00	-0,00
El-tracing af VBV rør	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dec. elvandvarmere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dec. gasvandvarmere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt	0,16	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	1,89

Elbehov i varmeanlæg													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Direkte rumopv.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pumper	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47
I alt	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	47
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4

Elbehov i varmtbrugsvandsanlæg													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
El-opv. af central-VVB	0	0	0	-0	0	-0	0	0	0	0	-0	0	-0
El-tracing af VBV rør	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ladekredspumpe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cirkulationspumpe vbv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	0	0	0	-0	0	-0	0	0	0	0	-0	0	-0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	-0,0	0,0	-0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,0	0,0	-0,0

Elbehov i ventilationsanlæg													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Varめflader	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilatorer	26	23	26	25	26	25	26	26	25	26	25	26	302
I alt	26	23	26	25	26	25	26	26	25	26	25	26	302
kWh/m²	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	2,8

Kedel/fjernvarmeveksler, Varme													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Ydelse	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forbrug	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Udnytteligt varmetab	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Virkningsgrad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Kedel/fjernvarmeveksler, Elbehov													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Brændere, kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Automatik, kWh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Varmepumpe, Varme													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Ydelse, Rumopv.	0,66	0,56	0,55	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,48	0,67	3,08
Ydelse, VBV	0,16	0,14	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	1,89
I alt	0,82	0,70	0,71	0,26	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,22	0,63	0,83	4,97
Dækningsgr. Rumopv.	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	
Dækningsgr. VBV	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Varmepumpe, Elbehov													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Elbehov, rumopv.	157	132	137	19	0	0	0	0	0	11	103	158	717
Elbehov, stb. rumopv.	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	42
Elbehov, VBV	59	53	60	51	49	45	44	44	45	51	55	59	614
Elbehov, stb. VBV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	219	189	200	74	53	49	47	47	49	65	161	221	1374
kWh/m²	2,0	1,7	1,8	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	1,5	2,0	12,6

Solvarmeanlæg, Varme													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Ydelse, Rumopv.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ydelse, VBV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I alt	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dækningsgr. Rumopv.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dækningsgr. VBV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Solvarmeanlæg, Elbehov													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Pumpe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Automatik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Elbehov til belysning. Indgår i bygningens ydeevne													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Almen i brugstiden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alm. st.-by udenf. brug	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arbejdsbelysning i brugstid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Elbehov til belysning. Anden belysning													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
I brugstiden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Natforbrug	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parkeringskældre mv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Udelys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Elbehov til apperatur													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Apperatur	283	256	283	274	283	274	283	283	274	283	274	283	3333
Natforbrug, apparatur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Særligt app. i brugstiden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Særligt app. altid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt	283	256	283	274	283	274	283	283	274	283	274	283	3333
kWh/m²	2,6	2,4	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	2,6	2,5	2,6	2,5	2,6	30,7

Solceller og vindmøller													
kWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Bygningens samlede el-behov	532	471	513	376	366	352	360	360	351	378	464	533	5056
Elbehov til bygningsdrift	249	216	230	102	83	78	77	77	77	95	190	250	1723
Solcelle ydelse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vindmølle ydelse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VE-el ydelse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VE-el indregnet 2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VE-el indregnet lavenergi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Nettovarmebehov i rum													
MWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Varmetab	1,12	1,02	1,19	0,74	0,52	0,36	0,18	0,18	0,35	0,62	0,94	1,12	8,34
Solindfald	0,04	0,10	0,25	0,31	0,34	0,31	0,34	0,33	0,29	0,18	0,05	0,03	2,57
Internt tilskud	0,40	0,37	0,40	0,39	0,40	0,39	0,40	0,40	0,39	0,40	0,39	0,40	4,76
Fra rør og VVB	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,46
Samlet tilskud	0,48	0,50	0,69	0,74	0,78	0,74	0,78	0,77	0,72	0,62	0,48	0,48	7,79
Relativt tilskud	0,43	0,49	0,58	1,00	1,49	2,05	4,30	4,38	2,07	1,01	0,51	0,43	
Udnyttelses-faktor	0,99	0,99	0,98	0,85	0,64	0,48	0,23	0,23	0,48	0,84	0,99	0,99	0,72
Del af mnd. med opv.	1,00	1,00	1,00	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	1,00	1,00	
Varmebehov	0,64	0,53	0,52	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,46	0,64	2,95
Opvarm. i vent. VF	0,03	0,03	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,13
Netto rumopvarmning	0,66	0,56	0,55	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,48	0,67	3,08
I alt, kWh/m²	6,1	5,1	5,1	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	4,4	6,2	28,3

Solafskærmning, forceret vent., natvent. og køling													
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Solafsk., red. faktor	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Forcering, andel	0,00	0,00	0,00	0,22	0,35	0,46	0,66	0,66	0,45	0,20	0,00	0,00	
Natventilation, andel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
Mekanisk køling, andel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Middelventilation. Sum af naturlig og mekanisk ventilation													
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
m³/s	0,05	0,05	0,05	0,09	0,11	0,13	0,17	0,17	0,13	0,08	0,05	0,05	
l/s m²	0,42	0,42	0,42	0,81	1,05	1,24	1,60	1,60	1,23	0,77	0,42	0,42	

Andel af tid på eller over 26,0 °C rumtemperatur													
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
Tidsandel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Mekanisk køling, netto													
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Året
MWh	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
kWh/m²	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Antal timer temperatur over		
26 °C (supplerende oplysning)	184	
27 °C	81	
28 °C	22	
29 °C (supplerende oplysning)	1	

Samlet varmetab, W/m ²	
Varmetab	16,6
Ventilation uden vgv om vinteren	16,2
I alt	32,7
Ventilation med vgv om vinteren	6,1
I alt	22,6