

Planeten

Fokusområdets inriktning

Vi ska på ett ansvarsfullt och effektivt sätt minska resursanvändningen och koldioxidutsläppen som ger upphov till den globala uppvärmningen.

Mål

- 15% energibesparing per kvm år 2025 jmf med index 2015 och en energieffektivisering om minst 1,5% per år i like-for-like portföljen
- Netto-noll koldioxidutsläpp och 100% icke-fossil energi före 2030
- 100% av alla fordon ska vara fossiloberoende 2020
- 1% vattenbesparing per år i like-for-like portföljen

Utfall

- 1% besparing (0%) jmf med 2015 och 3% ökning (6% minskning) i Like-for-like
- 86% (78%) minskade CO₂-utsläpp sedan 2007. 95% (95%) förnybar energi
- 62% (34%) fossiloberoende
- 1% besparing (4%) vattenbesparing

Effektiv resursanvändning

Castellums arbete för att minska bolagets klimatpåverkan är ambitiöst och pågår i hela verksamheten. Att arbeta effektivt för att fastighetsbeståndet ska utvecklas till att bli mer hållbart har funnits med i bolaget sedan mitten av 90-talet. Detta arbete har gett resultat och Castellum är idag bland de mest hållbara i branschen.

För att framtidssäkra Castellums fastighetsportfölj och nå de av Castellum prioriterade globala hållbarhetsmålen som FN beslutat har Castellum satt upp flera utmanande mål. Byggnader

ska energieffektiviseras, naturresurser ska användas med ökad effektivitet, biologisk mångfald i urbana miljöer ska öka, andelen förnybar energi förbättras och hänsyn tas till ändrade väderförhållanden. Castellum är engagerade i kundernas och myndigheternas klimatplaner och policies, står bakom internationella överenskommelser såsom Parisavtalet, visar ledarskap och i möjligaste mån påverkar branschen till att minska klimatpåverkan. Castellum var exempelvis första fastighetsbolag som undertecknade regeringens initiativ Fossilfritt Sverige och arbetar även aktivt med branschorganisationer som Sweden Green Building Council för att utveckla miljöcertifieringssystem och det nationella arbetet för att skapa mer hållbara byggnader. Castellum har även som första fastighetsbolag i Norden fått sitt klimatmål godkänt av initiativet Science Based Targets (SBT). Castellums mål är att till 2030 uppnå 100% klimatneutralitet från verksamheten och därmed stötta FN:s klimatavtal och de nationella ambitionerna om ett fossilfritt Sverige.

Effektiviserad energianvändning

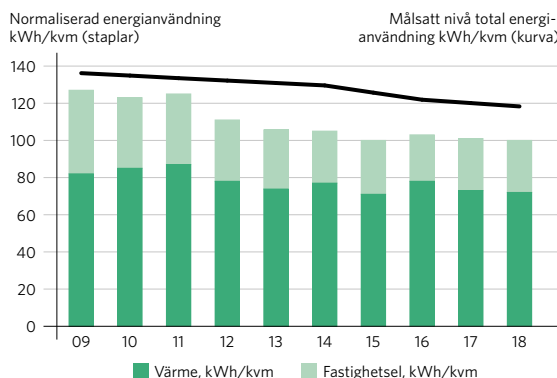
Castellum arbetar kontinuerligt med att minska energianvändningen genom såväl driftsoptimering som genom investeringar i energieffektiv teknik. Under det gångna året har 93 st projekt omfattande 73 Mkr varav 5 Mkr avsåg investering i solceller (6 anläggningar) i syfte att energieffektivisera genomförts. Energianvändningen inom koncernen, följs systematiskt upp och analyseras därefter i uppföljningssystem. De åtgärder som genomförs är prioriterade efter störst effektiviseringspotential.

Utbyggnad pågår av en egen portal för webbaserad fastighetsövervakning, där mätvärden avseende drift, larm, hissar och inpassering kan övervakas. Arbetet innebär besparing av energi och tid samt ger kundnytta i form av bättre service genom förebyggande arbete. Idag är 304 fastigheter motsvarande 2 213 tkvm uppkopplade mot portalen.

Under 2018 har den normaliserade energianvändningen i det jämförbara beståndet (like-for-like) ökat med 3%. Anledningen till ökningen beror på de utmanande väderförutsättningarna för 2018 med en lång kall vinter med ökat värmebehov och en väldigt varm sommar vilket inneburit extra mycket kylning. En annan

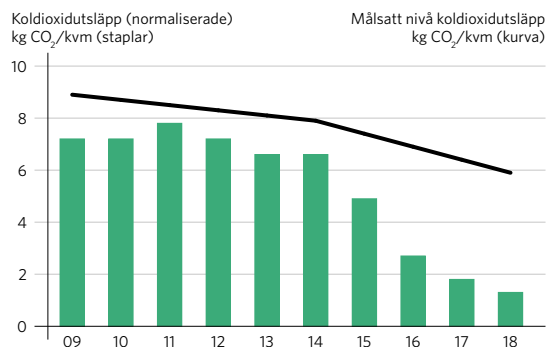
MÅL OCH UTFALL ENERGIANVÄNDNING PER KVM

Absolut förbrukning per kvm på de fastigheter Castellum förvaltar.



Den faktiska förändringen i den jämförbara portföljningen är +3%. Castellum började systematiskt mäta energi och uppvärmning år 2007, därför används detta år som basår.

KOLDIOXIDUTSLÄPP



bidragande faktor bedöms vara att den fulla effekten med 6% besparing som uppnåddes föregående år inte var möjlig att hålla i förvaltningen över tid. Värmeanvändningen ökade under 2018 med 1% medan elanvändningen ökade med 4%. Sedan 2007 har energianvändningen minskat med totalt 28% per kvm. Castellums förbrukning av värme om 64 kWh per kvm kan jämföras med branschgenomsnittet enligt Energimyndighetens referensvärde för uppvärmning av lokaler om 122 kWh per kvm. Detta innebär att Castellums byggnader är 47% mer energieffektiva än det svenska genomsnittet för lokaler.

Ökad andel av förnyelsebara bränslen

Av Castellums koldioxidutsläpp är 13% direkt påverkbara via olja, gas samt service-, för- och poolbilar (Scope 1) medan resterande del är indirekt påverkbara, d v s köpt energi som fjärrvärme och el 84% (Scope 2) samt resor via flyg, tåg, taxi och privata fordon i tjänst 3% (Scope 3).

För att minska utsläppen pågår ett arbete med att fasa ut fossila bränslen, i dagsläget finns 4 oljepannor kvar. Av Castellums kunder står ca 12% själva för värme och 22% för fastighetselen. Totalt är 1 219 kW solceller installerat på Castellums fastigheter motsvarande ca 8 500 kvm solceller. Under 2018 har 6 större solcellsanläggningar byggts motsvarande en total investering om 5 Mkr. Dessutom finns 2 vindturbiner på tak om totalt 3 kW.

Uppvärmning med fjärrvärme medför att Castellums koldioxidutsläpp blir beroende av fjärrvärmeverkens bränslemix. Idag anlitas 26 fjärrvärmeverk, vilka står för 90% av koncernens utsläpp. Castellum har en dialog med de fjärrvärmeverk som har högst utsläpp av kol-

dioxid per kWh för att påverka dem att minska utsläppen. Övergång till grön fjärrvärme med förnybara bränslen pågår och motsvarar idag 50% av fjärrvärmeleverantörerna.

Under 2018 har koldioxidutsläppen minskat med 2% per kvm och sedan 2007 har de minskat 85% per kvm. Av Castellums totala energianvändning är 95% förnybar.

Sedan år 2001 används enbart miljömärkt el i koncernen.

Av Castellums servrar är i princip alla virtuella. En virtuell server innebär att en fysisk server har omvandlats till en programvara, vilket minskar energianvändningen.

Minskad avfallsmängd

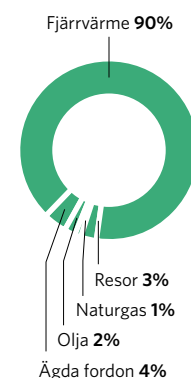
Att minska avfallsmängden som går till deponi genom att erbjuda källsortering är ett område som Castellum arbetat med länge. Uppföljningen av arbetet försvåras av att flera renhållningsbolag anlitas och att ett fåtal kan redovisa uppföljning i vikt. Dessutom skiljer sig kundernas verksamhet åt och därmed deras behov av avfallshantering. Statistik erhålls idag från 24% (20%) av renhållningsbolagen. Statistiken innefattar avfall från byggnader som förvaltas av Castellum och inte avfall från projekt eller entreprenader.

Vattenförbrukning

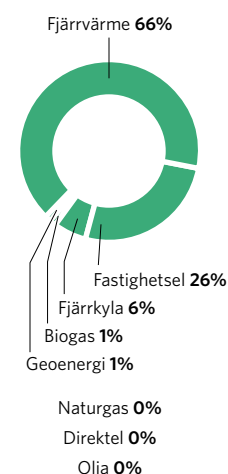
Castellum använder vatten ur det kommunala systemet och arbetar med uppföljning och åtgärder för att minska förbrukningen.

Castellum antog under 2017 en målsättning om att vattenanvändningen per kvm ska minska med 1% per år i den jämförbara portföljen (like-for-like) till 2030. I den jämförbara portföljen är besparingen -1% jämfört med 2017.

FÖRDELNING KOLDIOXIDUTSLÄPP



FÖRDELNING AV TOTAL ENERGIANVÄNDNING



FLERÅRSÖVERSIKT ENERGI, KOLDIOXIDUTSLÄPP OCH VATTEN, 2014-2018

	2018		2017		2016		2015		2014	
	Absolut	Intensitet	Absolut	Intensitet	Absolut	Intensitet	Absolut	Intensitet	Absolut	Intensitet
Total energianvändning	349 014	98	343 140	94	342 918	99	239 731	90	246 979	93
Total energianvändning normalårskorrigerad	371 220	104	365 927	100	362 935	104	261 985	98	276 564	104
varav faktiskt uppvärmning	238 494	64	244 060	64	244 529	69	167 522	61	168 896	61
varav normalårskorrigerad uppvärmning	260 699	70	266 847	70	264 546	75	189 776	69	198 481	72
varav el och kyla	110 520	33	99 080	30	98 389	29	72 209	29	78 082	32
Totala CO₂e-utsläpp	5 188	1,2	7 393	1,7	8 585	2,0	11 537	3,4	15 408	4,3
varav scope 1	675	0,2	1122	0,3	608	0,1	639	0,2	854	0,2
varav scope 2	4 362	1,0	6 133	1,4	7 747	1,8	10 720	3,2	14 339	4,0
varav scope 3	151	0,0	138	0,0	230	0,1	179	0,1	216	0,1
Total vattenanvändning	969 783	0,3	1 008 457	0,3	1 044 503	0,2	747 334	0,3	740 170	0,3

EPRA: Miljöindikatorer

ENERGY

EPRA Code	Units of Measure	Indicator	Absolute measures (abs)		
			Castellum		
			2018	2017	
Elec-Abs Elec-LfL	MWh	Electricity	Total landlord obtained electricity	93 098	88 482
		<i>of applicable properties</i>	<i>Electricity disclosure coverage</i>	443/495	455/470
DH&C-Abs DH&C-LfL	MWh	District heating & cooling	Total landlord obtained heating and cooling	251 994	249 202
		<i>of applicable properties</i>	<i>District heating & cooling disclosure coverage</i>	470/522	472/487
Fuels-Abs Fuels-LfL	MWh	Fuels	Total landlord obtained fuels	3 922	5 455
		<i>of applicable properties</i>	<i>Fuels disclosure coverage</i>	17/17	27/27
	MWh	Energy	Total energy use	349 014	343 140
			Total energy use (Degree day corrected)	371 220	365 927
Energy-Int	kWh/sqm	Energy intensity	Energy building intensity	97	94

The table shows energy usage as total and like-for-like figures for Castellum AB per property type. Applicable properties refers to the number of properties within our organizational boundaries for this indicator. The degree day corrected energy use is normalized with data from SMHI. Castellum only report on landlord obtained energy, our own offices are included in the data above. No energy data is estimated.

GREENHOUSE GAS EMISSIONS

EPRA Code	Units of Measure	Indicator	Absolute measures (abs)		
			Castellum		
			2018	2017	
GHG-Dir-Abs GHG-Dir-LfL	Tonnes CO ₂ e	Direct	Scope 1	675	1 122
GHG-Indir-Abs GHG-Indir-LfL	Tonnes CO ₂ e	Indirect	Scope 2	4 362	6 133
		Other indirect	Scope 3	151	138
GHG-Int	Kg CO ₂ e/sqm	GHG Intensity	GHG intensity	1,2	1,6

The table shows greenhouse gas emissions from fuel in own vehicles in absolute (Scope 1) and from building energy usage in absolute and LfL (Scope 1 & 2) and from employee travel in absolute (Scope 3). In 2018 the GHG-emissions from company owned vehicles was 197 ton CO₂e compared to 341 ton CO₂e in 2017. GHG intensity is divided by total area of Castellums portfolio, 2018 = 4 229 339 kvm.

WATER

EPRA Code	Units of Measure	Indicator	Absolute measures (abs)		
			Castellum		
			2018	2017	
Water-Abs Water-LfL	m ³	Municipal water	969 783	1 008 457	
Water-Int	m ³ /sqm	Building water intensity	0,27	0,28	
		of applicable properties	Water disclosure coverage	503/554	517/531

The table shows water usage, applicable properties refers to the number of the properties within our organizational boundaries for this indicator.

Like-for-like (lfl) by property type

Offices & retail			Industrial			Castellum Total		
2018	2017	% change	2018	2017	% change	2018	2017	% change
33 369	32 078	4,0%	8 756	8 491	+3,1%	42 126	40 569	+3,8%
162/162	162/162		81/81	81/81		243/243	243/243	
88 788	86 597	+2,5%	38 488	37 832	+1,7%	127 277	124 430	+2,3%
172/172	172/172		96/96	96/96		268/268	268/268	
514	451	+13,7%	964	947	+2,1%	1 478	1 399	+5,6%
2/2	2/2		6/6	6/6		8/8	8/8	
122 672	119 127	+3,0%	48 210	47 271	+2,0%	170 882	166 399	+2,7%
130 182	125 990	+3,3%	51 977	50 510	+2,9%	182 159	176 501	+3,2%
103	100	+3,0%	77	76	+2,0%	95	92	+2,7%

Like-for-like (lfl) by property type

Offices & retail			Industrial			Castellum Total		
2018	2017	% change	2018	2017	% change	2018	2017	% change
27	306	-91%	20	21	-5%	244	655	-63%
1 319	1 299	+2%	625	530	18%	1 944	1 829	+6%
-	-	-	-	-	-	151	138	+10%
0,9	1,1	-16%	0,7	0,6	+17%	1,0	1,1	-11%

Like-for-like (lfl) by property type

Offices & retail			Industrial			Castellum Total		
2018	2017	% change	2018	2017	% change	2018	2017	% change
372 006	373 150	-0,3%	151 915	157 163	-3,3%	523 921	530 312	-1,2%
0,33	0,33	-0,3%	0,23	0,24	-3,3%	0,30	0,30	-1,2%
171/171	171/171		108/108	108/108		279/279	279/279	

Energi, GRI 302-1

Energislag	Absolut energi-användning 2018	Förnybar andel
Fjärrvärme	232 144	94,9%
El – Geo-värme	2,118	100%
El – Direktel mm	846	100%
Naturgas	239	0%
Biogas	3,372	100%
Olja	309	0%
Fastighetsel	90,670	100%
Fjärrkyla	19,850	97,9%
Summa	349 552 303	

All energiförbrukning redovisas i MWh, för att räkna om energiförbrukningen från MWh till GJ, använd omräkningsfaktorn 3,6.

Utsläpp, GRI 305-1, 305-2 och 305-3

Vi följer årligen upp våra växthusgasutsläpp enligt ramverket Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Basår är valt till 2007 eftersom det var då Castellum systematiskt började följa upp energi- och koldioxidutsläpp årsvis.

Biogena-koldioxidutsläpp för Scope 1 och 3 (ton CO ₂ e)	2018	2017	2016
Scope 1	664	924	1 263
Scope 3	0	0	0

Koldioxidutsläpp från energiförbrukning (Scope 2) (ton CO ₂ e)	2018	2017	2016
Marknadsbaserad värdering (Market based)	4 362	6 133	9 066
Geografisk värdering (Location based)	47 818	48 560	50 272

Tabellen på nästa sida redovisar vilka aktiviteter, antaganden och omvandlingsfaktorer som ligger till grund för redovisning av Castellums energiförbrukning och växthusgasutsläpp.

Uppföljning av leverantörer, GRI 308-1

Castellum har inte möjlighet att rapportera kvantitativ data för antalet leverantörsgrensningar innehållandes miljökriterier, vi rapporterar endast kvalitativt för hur vi arbetar för att påverka våra leverantörer inom miljöområdet. Castellum har som ambition att under 2019 implementera den koncerngemensamma modell avseende uppföljning hur miljökrav ska hanteras som togs fram under 2018. Det finns idag inga beslut på att denna modell ska anpassas utifrån kraven i GRI.

Uppföljning av leverantörer, GRI 414-2

Castellum har inte möjlighet att rapportera kvantitativ data för leverantörsutvärderingar avseende påverkan på samhället, vi rapporterar endast i viss mån för koncernens negativa och

positiva påverkan i leverantörskedjan och hur vi vill påverka med hjälp av vår uppförandekod. Castellum har en ambition om att på lång sikt ta fram en koncerngemensam modell för hur uppföljning avseende leverantörernas påverkan på samhället ska hanteras. Det finns idag inga beslut på att denna modell ska anpassas utifrån kraven i GRI.

Utbildning, GRI 404-1

Castellum bryter inte ner utbildningstimmar per kön och yrkeskategori då bolaget inte har tillgång till denna information på personnivå. Informationen kan komma att utvecklas kommande år med ett koncerngemensamt HR-system.

Utbildning, GRI 404-3

Castellum bryter inte ner utvecklingssamtal per yrkeskategori då bolaget inte har tillgång till denna information på personnivå. Informationen kan komma att utvecklas kommande år med ett koncerngemensamt HR-system.

Skapat och fördelat ekonomiskt värde, GRI 201-1

	2018		2017	
	Mkr	%	Mkr	%
Intäkter	5 577	100%	5 182	100%
Behållet ekonomiskt värde	1 430	26%	1 063	21%
Drift	1 408	25%	1 419	27%
Skatt	74	1%	96	2%
Utdelning	1 448	26%	1 366	26%
Räntor	835	15%	885	17%
Anställda	382	7%	353	7%

Scope	Aktivitet	Aktivitetsdata	Omvandlingsfaktor
Scope 1	Förbrukning av olja i fastigheter där hyresgästen inte har separat mätning eller fakturering av verklig förbrukning.	Intern inhämtning av statistik avseende förbrukning i de fastigheter som värms med olja.	Eldningsolja: 0,28 ton CO ₂ e/MWh Källa: GHG Protocol, GWP 2014 IPCC Fifth Assessment Report
Scope 1	Förbrukning av naturgas i fastigheter där hyresgästen inte har separat mätning eller fakturering av verklig förbrukning.	Intern inhämtning av statistik avseende förbrukning i de fastigheter som värms med naturgas.	Naturgas: 0,203 ton CO ₂ e/MWh Källa: GHG Protocol, GWP 2014 IPCC Fifth Assessment Report
Scope 1	Tjänsteresor med företagsbilar.	Resor med företagsbil utgår ifrån avläsning av mätarställningar. Växthusgasutsläpp baseras på körd sträcka och medelförbrukning blandad körning för respektive bil.	Bensin: 0,0002375 ton CO ₂ e/km Diesel: 0,0002798 ton CO ₂ e/km Biobränsle: 0 ton CO ₂ e/km Fordonsgas: 0,0000505 ton CO ₂ e/km Källa: GHG Protocol, GWP 2014 IPCC Fifth Assessment Report
Scope 1	Köldmedia.	Utsläpp från köldmedia hämtas från respektive fastighets enligt lag obligatoriska köldmediarapport.	Statistik från Svensk Kyl & Värmepumpsföreningen. Datan redovisas med anknötning till f-gasförordningen, EU/517/2014 och tillhörande svensk lagstiftning, som förklaras utifrån gällande praxis.
Scope 2	Förbrukning av el i fastigheter där hyresgästen inte har separat mätning eller fakturering av verklig förbrukning.	Intern inhämtning av statistik i de fastigheter där Castellum ansvarar för fjärrvärme. Fjärrvärme-förbrukningen justeras utifrån SMHI graddagar och vakansgrad.	Ursprungsmärkt förnybar el: 0 g CO ₂ e/MWh Källa: Energimarknadsinspektionen.
Scope 2	Förbrukning av fjärrvärme i fastigheter där hyresgästen inte har separat mätning eller fakturering av verklig förbrukning.	Intern inhämtning av statistik i de fastigheter där Castellum ansvarar för fjärrvärme. Fjärrvärme-förbrukningen justeras utifrån SMHI graddagar och vakansgrad.	Statistik från respektive leverantör av fjärrvärme. ¹
Scope 3	Tjänsteresor taxi.	Majoriteten av data från leverantörer samt manuell inhämtning.	0,0001467 ton CO ₂ e/km Källa: GHG Protocol, GWP 2014 IPCC Fifth Assessment Report
Scope 3	Tjänsteresor flyg.	Majoriteten av data från leverantörer samt manuell inhämtning.	Norden: 0,000172 ton CO ₂ e/km Europa: 0,000097 ton CO ₂ e/km Världen: 0,000113 ton CO ₂ e/km Källa: GHG Protocol, GWP 2014 IPCC Fifth Assessment Report
Scope 3	Tjänsteresor tåg.	Majoriteten av data från leverantörer.	0,00000017 ton CO ₂ e/km Källa: SJ
Scope 3	Privata fordon i tjänst.	Intern uppföljning av körda kilometer i tjänst med privat fordon.	0,0001467 ton CO ₂ e/km Källa: GHG Protocol, GWP 2014 IPCC Fifth Assessment Report

¹Eftersom fjärrvärmeleverantörernas omvandlingsfaktorer för föregående år, 2018, först beräknas under 2019 används 2017 års omvandlingsfaktorer för utsläpp kopplat till traditionell fjärrvärme.