

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

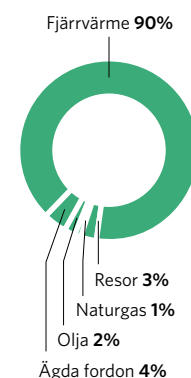
Att minska avfallsmängden som går till deponi genom att erbjuda källsortering är ett område som Castellum arbetat med länge. Uppföljningen av arbetet försvåras av att flera renhållningsbolag anlitas och att ett fåtal kan redovisa uppföljning i vikt. Dessutom skiljer sig kundernas verksamhet åt och därmed 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

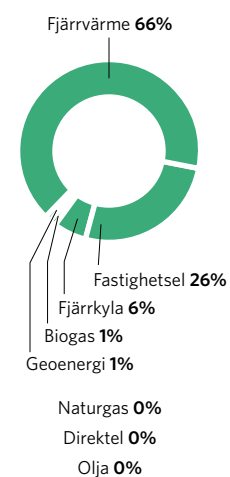
Castellum använder vatten ur det kommunala systemet och arbetar med uppföljning och åtgärder för att minska förbrukningen.

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

WASTE

EPRA Code	Units of Measure	Indicator	Absolute measures (abs)	
			Castellum	
			2018	2017
Waste-Abs Waste-LfL	tonnes	Hazardous waste	11	19
		Recycled waste	1 025	833
		Waste to combustion	1 377	1 113
		Total waste	2 414	1 964
of applicable properties		Waste disclosure coverage	146/669	137/671

The table shows generated waste by tenants, applicable properties refers to the number of the properties within our organizational boundaries for this indicator.

SUSTAINABILITY CERTIFIED BUILDINGS

EPRA Code	Indicator
Cert-tot	Number of certified assets
	Certified area (sqm)
	Certified area, share of total portfolio (%)

The table shows number of sustainability certified buildings by type of certification, applicable properties refers to the floor area of the properties within our organizational boundaries for this indicator. Some assets are certified according to two or more certification schemes, meaning that the total number of assets certified are not a summary of the segmented numbers.

CASTELLUM AB OFFICE(S)

Units of Measure	Indicator	Absolute performance		
		2018	2017	
MWh	Electricity	Total consumed electricity	655	755
		Proportion of electricity from renewable sources	100%	100%
	District heating and cooling	Total consumed district heating and cooling	987	1 070
		Proportion of landlord obtained district heating and cooling from renewable sources	95,8	95,2
	Fuels	Total consumed fuels	0	0
		Proportion of landlord obtained fuels from renewable sources	-	-
kWh/sqm/year	Energy intensity	155	143	
Number of applicable properties	Energy and associated GHG disclosure coverage	20/20	21/21	
%	Proportion of energy and associated GHG estimated	0%	0%	
tonnes CO ₂ e	Direct	Scope 1	200	354
	Indirect	Scope 2	20	48
	Other indirect	Scope 3	151	138
tonnes CO ₂ e/year/sqm/year	GHG intensity	Scope 1 & 2 emissions	0,03	0,03

Like-for-like (lfl) by property type

Offices & retail			Industrial			Castellum Total		
2018	2017	% change	2018	2017	% change	2018	2017	% change
1	2	-32%	3	4	-31%	5	7	-22%
497	484	+3%	48	58	-17%	545	542	1%
657	871	-25%	107	178	-40%	764	1 049	-27%
1 156	1 357	-15%	158	241	-34%	1 314	1 597	-18%
58/58	58/58		32/32	32/32		91/91	91/91	

Castellum

Miljöbyggnad		EU GreenBuilding		LEED		BREEAM		WELL		Total sustainability certified assets		
2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	% change
41	27	55	78	5	6	46	29	1	-	141	129	12%
401 856	279 807	460 506	591 825	95 720	133 474	602 467	499 783	13 409	-	1 407 948	1 269 742	11%
10%	6%	11%	14%	2%	3%	14%	11%	0%	-	33%	29%	4%

EPRA: Sociala indikatorer

HEALTH & SAFETY

EPRA Code	Units of Measure	Indicator	Boundary	Corporate performance		Performance by asset type							
				Castellum		Offices & stores		Industrial		Projects			
				2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017		
	% of total number of worked hours	Injury rate	Direct employees	0,001452%	0,000387%								
	% of total number of worked hours	Lost day rate	Direct employees	2,17%	0,80%								
	% of total number of worked hours	Absentee rate	Direct employees	3,75%	2,00%								
H&S-Emp	Total number	Fatalities	Direct employees	0	0								
H&S-Asset	% of assets	Health and Safety assessments		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
H&S-Comp	Total numbers	Number of incidents		8	0								

Coverage of H&S Asset are 100%.