

Effektiv resursanvändning



FILIP ELLAND
HÅLLBARHETSCHEF

"Mänsklig påverkan pressar de planetära gränserna som aldrig förr, det är dåliga nyheter. Samtidigt är vi den första generationen på jorden som tack vare vetenskapen fått kunskap om vår påverkan och vilken omställning som krävs för att vi ska lyckas. Världens ledare enats om en tuff dagordning för världen i form av ett globalt klimatavtal och FN:s globala mål för en hållbar utveckling. Förutsättningar för att ställa om till en hållbar värld.

I detta har Castellum som utvecklar städer ett stort ansvar. Vi vet att det tar tid att bygga städer och de beslut vi tar idag påverkar framtiden i högsta grad. Det är därför Castellum måste tänka en generation i förväg när vi utvecklar våra fastigheter.

Vi måste förstå hur människor vill arbeta och leva i framtiden för att effektivt skapa smarta byggnader. I samhället står byggnader för en mycket stor del av materialanvändningen och ca 40% av energianvändningen i samhället.

Att ansvarsfullt använda resurser effektivt är därför något vi alltid har i fokus. Castellum har idag kommit en bra bit på denna resa men det finns fortfarande stor potential framåt när vi nu målar upp vår riktning för kommande 10-årsperiod."

För att minska Castellums klimatpåverkan ska resurser användas effektivt och fastighetsbeståndet utvecklas på ett hållbart sätt – ett arbete som pågått i koncernen sedan mitten av 90-talet med gott resultat.

För att framtidssäkra Castellums fastighetsportfölj och nå de av Castellum prioriterade globala målen ska byggnader energieffektiviseras, ansvar tas för naturresurser och biologisk mångfald, andelen förnybar energi öka och hänsyn tas till ändrade väderförhållanden. Castellum är engagerade i kundernas och myndigheternas klimatplaner och policys, står bakom internationella överenskommelser såsom Paris-avtalet, visar ledarskap och i möjligaste mån influerar branschen till att bli mer klimatanpassad. Castellum gick exempelvis med som första svenska fastighetsbolag i regeringens initiativ Fossilfritt Sverige och arbetar aktivt tillsammans med Sweden Green Building Council för att utveckla miljöcertifieringsystem av byggnader.

Effektivisera energianvändningen

Castellum arbetar kontinuerligt med att minska energianvändningen genom såväl driftoptimering som investeringar i energieffektiv teknik. Under 2016 har drygt 92 större energieffektiviseringsprojekt bedrivits. All energianvändning följs systematiskt upp och analyseras i uppföljningssystem. Uppföljningen gör att åtgärder kan sättas in där störst effektiviseringspotential finns.

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 266 fastigheter motsvarande 1 746 tkvm uppkopplade mot portalen.

Under 2016 har den normaliserade energianvändningen i det jämförbara beståndet (like-for-like) ökat med 2% vilket bland annat beror på ökade komfortkrav från ett antal hyresgäster samt graddagskorrigering som påverkar värmeanvändningen mycket negativt. Värmeanvändningen ökade under 2016 med 2,7% medan elanvändningen minskade med 2,3%. Sedan 2007 har energianvändningen minskat med totalt 26% per kvm. Castellums förbrukning för värme om 74,9 kWh per kvm kan jämföras med branschgenomsnittet enligt Energimyndighetens referensvärde för uppvärmning av lokaler om 122 kWh per kvm.

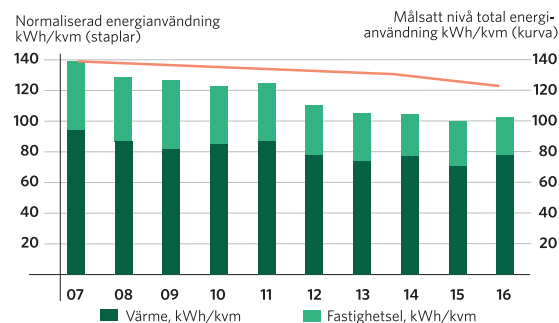
Ökad andel av förnyelsebara bränslen

Av Castellums koldioxidutsläpp är 7% direkt påverkbara via olja, gas samt service-, förmåns- och poolbilar (Scope 1) medan resterande del är indirekt påverkbara, d v s köpt energi som fjärrvärme och el 90% (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 6 oljepannor kvar. Bergvärme/kyla finns installerat i 29 fastigheter om 145 tkvm. Av Castellums kunder står ca 17% själva för värme och 22% för fastighets-

Mål och utfall energianvändning per kvm

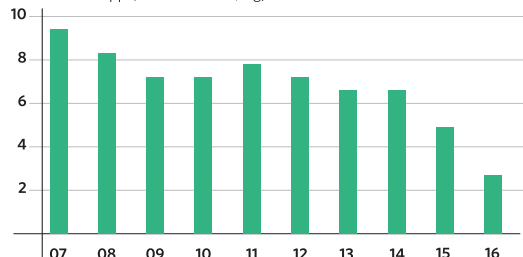
Absolut förbrukning per kvm på de fastigheter Castellum förvaltar.



2016 års energianvändning påverkas av köpet av Norrportens portfölj och de stora försäljningar som genomförts under året. Därav ökar förbrukningen per kvadratmeter under 2016. Den faktiska förändringen i den jämförbara portföljningen är +2%.

Koldioxidutsläpp

Koldioxidutsläpp (normaliserade) kg/kvm



elen. Totalt är 454 kW solceller installerat på Castellums fastigheter motsvarande solceller ca 3 200 kvm totalt. Dessutom finns två vindturbiner på tak om totalt 3 kW.

Uppvärmning med fjärrvärme medför att Castellums koldioxidutsläpp blir beroende av fjärrvärmeverkens bränslemix. Idag anlitas 28 fjärrvärmeverk, vilka står för 90% av koncernens utsläpp. Castellum har en dialog med de fjärrvärmeverk som har högst utsläpp av koldioxid per kWh för att påverka dem att minska utsläppen. Övergång till grön fjärrvärme med förnybara bränslen pågår och motsvarar idag 43% av fjärrvärmeleverantörerna.

Under 2016 har koldioxidutsläppen minskat med 49% per kvm och sedan 2007 har de minskat 71% per kvm. Den stora minskningen under 2016 beror på möjligheten att öka andelen icke-fossil fjärrvärme framförallt i region Mitt. Av Castellums totala energianvändning är 96% 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 22% (15%) av renhållningsbolagen.

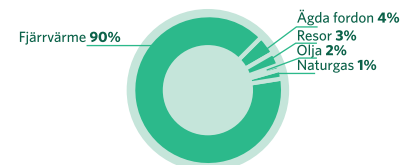
Statistiken innefattar avfall från byggnader som förvaltas av Castellum och inte avfall från projekt/entreprenader.

Vattenförbrukning

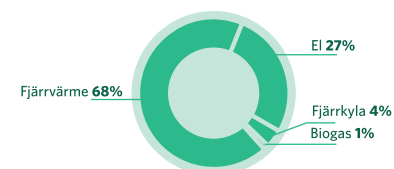
Vattenförbrukning är en viktig fråga ur ett globalt perspektiv, medan frågan har mindre betydelse i Sverige. Castellum använder vatten ur det kommunala systemet och arbetar med uppföljning och åtgärder för att minska förbrukningen.

Castellum antog under 2014 en målsättning om att vattenanvändningen per kvm ska minska 5% från 2013 fram till 2017. I den jämförbara portföljen är besparingen 2% jämfört med 2015.

Fördelning koldioxidutsläpp



Fördelning av total energianvändning



Målsättningar	Utfall 2016
Energianvändningen per kvadratmeter ska vara minst 50% lägre än branschgenomsnittet* år 2017	43%
År 2017 ska energianvändningen minskat med 30% i förhållande till 2007, innebärande en energi-effektivisering om minst 3% per år	- 26%
År 2017 ska koldioxidutsläppen minskat med 70% i förhållande till år 2007, innebärande en minskning om minst 6% per år	- 71%
90% av energianvändningen ska komma från icke fossil energi före år 2020	96%
Alla fordon ska vara fossilfria år 2020	32%
30% av fastighetsbeståndet ska vara miljöcertifierat 2017	24%

* Enligt Energimyndighetens publikation Energistatistik för småhus, flerbostadshus och lokaler 2015.

Energi, koldioxidutsläpp och vatten

	Förändring 2015 till 2016	Förändring 2015 till 2016 Normaliserat	Totalt				Intensitet			
			2016		2015		2016		2015	
			Absoluta tal MWh	Normaliserat MWh	Absoluta tal MWh	Normaliserat MWh	Absoluta tal kWh/kvm	Normaliserat kWh/kvm	Absoluta tal kWh/kvm	Normaliserat kWh/kvm
Total energianvändning	5,0%	1,7%	342 917	362 934	326 506	356 717	98	104	94	102
varav uppvärmning	8,3%	3,3%	244 528	264 545	225 803	256 014	69	75	64	72
varav el och kyla	- 2,3%	- 2,3%	98 389	98 389	100 702	100 702	29	29	30	30
			Absoluta tal ton CO ₂		Absoluta tal ton CO ₂		(kg CO ₂ /kvm)		(kg CO ₂ /kvm)	
Totala CO ₂ -utsläpp	- 49%	-	8 585	-	16 855	-	2,0	-	4,7	-
			Absoluta tal, m ³		Absoluta tal, m ³		Absoluta tal, m ³		Absoluta tal, m ³	
Total vattenanvändning	- 1%	-	1 044 503	-	1 052 469	-	0,24	-	0,25	-

För mer information se bilagan Hållbarhetsdata 2016 på www.castellum.se.