 <b>ÖSTERSUNDS KOMMUN</b>	<b>Energiledningssystem</b> Planeringsprocess för Energi Gäller: TF/Fastighet		Sida (av): 1 (5)
	Upprättad av: Anna Telander Datum: 2013-12-03	Beslutad av: Ledningsgruppen Datum: 2013-12-13	Reviderad: Datum: 2019-07-24
	Avsnitt enligt standard SS-EN ISO 50001: 4.4		

## Planeringsprocess för energi

### Syfte

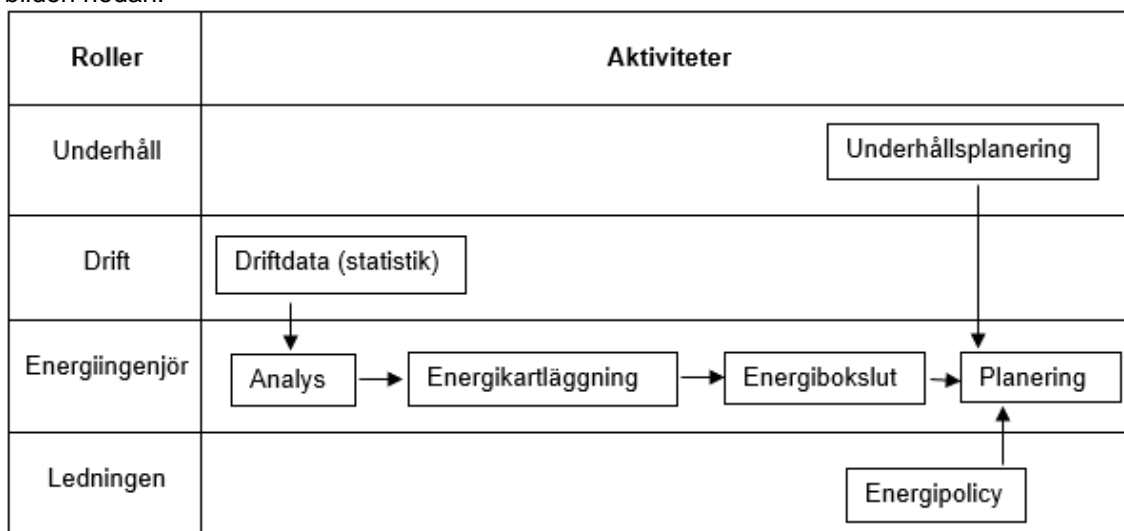
Syftet med dokumentet är att beskriva planeringsprocessen för energi. Planeringsprocessen utgår från energikartläggningen där energianvändning uppdelat på verksamhetskategorier såväl som på energislag är analyserad.


*\*Med energiprestanda menas mätbara resultat avseende energieffektivitet, energianvändning och energikonsumtion (från standarden).*

*\*\*Observera att energikartläggningen som beskrivs i Energiledningssystemets styrande dokument skiljer sig från energikartläggningarna som görs på objektnivå.*

### Arbetsgång

Planeringen genomförs årligen efter att energikartläggningen har sammanställts. Uppföljningen av årets energianvändning i energibokslutet är underlag för översynen av planeringen och den nya/uppdaterade planeringen blir underlag i målarbetet för nästkommande år. För att fler energiåtgärder ska bli lönsamma följer energiplaneringen underhållsplaneringen. Det betyder att när man utför åtgärder som ändå behöver göras ur underhållssynpunkt väver man in så många energiåtgärder som möjligt. På så sätt slipper man vissa merkostnader på åtgärder som kanske inte annars skulle ha gjorts på grund av dålig långsiktig lönsamhet. Processen är beskriven i bilden nedan.



 <b>ÖSTERSUNDS KOMMUN</b>	<b>Energiledningssystem</b> Planeringsprocess för Energi Gäller: TF/Fastighet		Sida (av): 2 (5)
	Upprättad av: Anna Telander Datum: 2013-12-03	Beslutad av: Ledningsgruppen Datum: 2013-12-13	Reviderad: Datum: 2019-07-24
	Avsnitt enligt standard SS-EN ISO 50001: 4.4		

## Underlag och bedömningsmetod


Underlag till bedömningen av Fastighets energiplanering är energikartläggningen i det årliga energibokslutet samt kartläggningen av fastigheterna på objektsnivå, som gjorts inför energideklarationerna. Alla åtgärdsförslag granskas i en LCC-kalkyl i enlighet med energipolicyn, för att avgöra om åtgärden är lönsam på ett längre perspektiv eller inte. Betydande energianvändare har identifierats men handlingsplaner och åtgärder utförs inte på fastigheter med energianvändning per uppvärmd area under 200 kWh/m<sup>2</sup> och år eftersom de bedöms ligga bättre till än många andra fastigheter med större energianvändning per yta.

## Energianvändning per verksamhetskategori

Tabell 1. Energianvändning per kategori 2018.

Verksamhetskategori	Energianvändning
Boende	15%
Dagverksamhet	1%
Förskola	8%
Kontor	6%
Övrigt	26%
Skolor	38%
Verkstad och garage	6%


Då den största energianvändningen finns inom kategorierna övrigt och skolor bör dessa brytas ned ytterligare för att se vilken potential det finns på respektive objekt samt för att identifiera om det är något visst objekt som är större energianvändare än de andra. Handlingsplaner och mål görs inte på denna nivå då många verksamhetskategorier har både olika typer av byggnader och olika ålder.

 <b>ÖSTERSUNDS KOMMUN</b>	<b>Energiledningssystem</b> Planeringsprocess för Energi Gäller: TF/Fastighet		Sida (av): 3 (5)
	Upprättad av: Anna Telander Datum: 2013-12-03	Beslutad av: Ledningsgruppen Datum: 2013-12-13	Reviderad: Datum: 2019-07-24
	Avsnitt enligt standard SS-EN ISO 50001: 4.4		

**Tabell 2. Energianvändning för objekten i kategorin skolor 2018**

Objekt	Värme [MWh]	EI [MWh]	Total [MWh]	Procent av totala (i kategorin skolor)	Energianvändning per yta [kWh/m <sup>2</sup> ]
Norra skolan	327	132	459	2%	154
Parkskolan	868	356	1224	5%	154
Odenslundsskolan	279	81	360	1%	176
Körfältsskolan	621	160	780	3%	157
Lillsjöskolan	674	312	986	4%	218
Storsjöskolan	731	305	1036	4%	179
Tavelbäcksskolan	623	242	865	3%	212
Fåkers skola	223	160	383	1%	175
Marieby skola	249	291	540	2%	183
Fjällängskolan	455	182	637	2%	167
Österängskolan	761	191	953	4%	126
Fagervallsskolan	518	183	701	3%	133
Mimergården	319	208	527	2%	147
Ängsmoskolan	391	248	639	2%	116
Östbergsskolan paviljong	249	64	313	1%	112
Östbergsskolan	35	21	57	0%	179
Östberga sporthall och bad	1072	488	1561	6%	160
Orrvikens skolan	215	385	600	2%	192
Vallaskolan	1099	500	1598	6%	135
Kastalskolan	1080	424	1504	6%	136
Sörgårdsskolan	416	245	661	2%	203
Ångsta skola	157	102	259	1%	205
Storvikens skola	343	147	490	2%	139
Sporthall Lit	916	239	1155	4%	429
Treälvsskolan	579	365	944	4%	168
Bringåsens skola	160	173	332	1%	166
Häggenås skola	321	78	400	1%	298
Palmcrantzskolan	2201	926	3127	12%	157
Furulund skolan	314	308	622	2%	416
Wargentins skolan	1931	982	2913	11%	112
Bringåsen lärarbostad	8	20	28	0%	85

Det pågår en större skolutredning som ska planera behovet av lokaler framöver. De flesta större skolorna omfattas av detta därför görs ingen handlingsplan för skolor innan vi vet mer.


 <b>ÖSTERSUNDS KOMMUN</b>	<b>Energiledningssystem</b> Planeringsprocess för Energi Gäller: TF/Fastighet		Sida (av): 4 (5)
	Upprättad av: Anna Telander Datum: 2013-12-03	Beslutad av: Ledningsgruppen Datum: 2013-12-13	Reviderad: Datum: 2019-07-24
	Avsnitt enligt standard SS-EN ISO 50001: 4.4		

**Tabell 3. Energianvändning för objekten i kategorin övrigt 2018.**

Objekt	Värme [MWh]			Procent av totala (i kategorin övrigt)	Energi per yta [kWh/m <sup>2</sup> ]
		EI [MWh]	Total [MWh]		
Sollidens sjukhus	3447	1925	5372	31%	212
Busstorget	388	513	901	5%	434
Warnershuset	1756	1180	2936	17%	161
Kommunalhuset	143	24	168	1%	170
Rotegården	85	67	152	1%	154
Kårhuset Marité	290	76	366	2%	416
Tingshuset	107	25	132	1%	65
Ahlbergshallen	83	234	316	2%	495
Storsjöteatern	486	267	753	4%	251
Storsjöbadet	4108	2170	6278	36%	1011

Warnershuset är en betydande energianvändare men har en energianvändning lägre än 200 kWh/m<sup>2</sup> och får därför ingen egen handlingsplan. Sollidens sjukhus ligger strax under 200 kWh/m<sup>2</sup> och åtgärder är planerade som kommer att sänka energianvändningen ytterligare.

Storsjöbadet däremot är betydande energianvändare och har en energianvändning högre än 200 kWh/m<sup>2</sup> och har redan en energiplan efter tillsyn av Miljö och Hälsa.

 <b>ÖSTERSUNDS KOMMUN</b>	<b>Energiledningssystem</b> Planeringsprocess för Energi Gäller: TF/Fastighet		Sida (av): 5 (5)
	Upprättad av: Anna Telander Datum: 2013-12-03	Beslutad av: Ledningsgruppen Datum: 2013-12-13	Reviderad: Datum: 2019-07-24
	Avsnitt enligt standard SS-EN ISO 50001: 4.4		

## Energianvändning per energislag

Tabell 5. Energianvändning per kategori 2018

Energislag	Andel av köpt energi 2018
Fjärrvärme	58%
El till annat än värme	34%
Biobränsle	5%
Olja	1%
Elvärme (elpanna och direktverkande el)	1%
Värmepump	1%
Bränsle till fordon	<1 %

Såväl Olja som Elvärme har så pass låg förbrukning att de inte bedöms vara prioriterade att minska ned på i dagsläget. Däremot står oljan för en relativt stor del av våra CO2-utsläpp. Östersunds Kommun har som mål att vara fossilbränslefritt år 2030 och **vi har under 2018 jobbat för att konvertera till fossilfria oljor där oljepannor finns.**

## Övriga faktorer till betydande energianvändning

Då vi anser att medvetenhet och kompetens inom energi hos vår egen personal kan påverka energianvändandet i stor utsträckning, har vi en egen rutin för utbildning och kompetens. Hur energipolicyn sprids spelar också roll för medvetenheten och i nästa led i energianvändningen, därför finns en rutin för Kommunikation och Information.

## Revideringar av dokumentet

Reviderat	Datum	Kommentar
Uppdaterade siffror för energianvändning per energislag från 2012 till 2013.	2014-07-01	AT
Uppdaterat siffrorna utifrån statistik 2014	2015-01-30	MK
Uppdaterat energianvändning per energislag	2015-04-16	AT
Uppdaterat ny statistik 2015	2016-01-20	AT
Uppdaterat med ny statistik 2016	2017-03-22	AT
Uppdaterat med ny statistik 2017	2018-11-13	OvE
Uppdaterat med ny statistik 2018	2019-03-19	OvE
Uppdaterat schematisk bild över arbetsgång	2019-07-24	OvE