

Klimatbokslut för Region Kalmar län 2018

Bakgrund

Region Kalmar län ansvarar för kollektivtrafik, hälso- och sjukvård, Folk tandvården, och folkhögskolor samt samordna arbetet för en hållbar regional utveckling i länet. Fram till 2017 års klimatbokslut följdes utsläppen av växthusgaser upp gentemot Landstinget i Kalmar län hållbarhetsprogram för 2014 – 2017. Sedan dess har Region Kalmar län bildats samt en ny klimatstrategi och klimatmål tagits fram av fullmäktige hösten 2017. Region Kalmar läns klimatstrategi beskriver aktiviteter och målsättning för att minska utsläpp av koldioxidutsläpp på lång sikt. Klimatmålet omfattar koldioxidutsläppen för energi, köldmedier, avfall, lustgas och transporter (ambulans, tjänsteresor, kollektivtrafik). Följande klimatmål finns beslutade i klimatstrategin och omfattar egen verksamhet.

- Till 2020 ska koldioxidutsläppen minska med 30 %.
- Till 2030 ska koldioxidutsläppen minska med 60 %.
- Till 2040 ska koldioxidutsläppen minska med 80 %.
- Till 2045 ska nettoutsläppen av växthusgaser vara noll.

I detta klimatbokslut redovisas utsläppen av växthusgaser för 2018 jämfört med basåret 2012 enligt principerna i Greenhouse Gas Protocol. Förutom de utsläpp som ingår i klimatmålet redovisas även utsläppen från inköpta material och livsmedel, utsläppen från de bolag som ingår i Regionens investeringsportfölj, samt (nytt för årets bokslut) utsläppen för tåg- och serviceresor i regionen.

Avgränsningar och metodik

Utsläppskällor som ingår i beräkningarna är:

Ingår i klimatmålet

- Pannor och annan uppvärmning av egna lokaler
- Elförbrukning i egenägda lokaler
- Ambulanser
- Lustgas från vården
- Köldmedier som läcker från klimatanläggningar
- Avfallshantering från Regionens tre sjukhus
- Fordon i kollektivtrafiken (den allmänna kollektivtrafikens bussar)
- Tjänsteresor med flyg, tåg, poolbilar, verksamhetsbilar, egen bil och hyrbilar

Ingår inte i klimatmålet

Utöver utsläppen som ingår i klimatmålet redovisas även utsläppen från inköpta material och livsmedel, utsläppen från de bolag som ingår i Regionens investeringsportfölj, samt (nytt för årets bokslut) utsläppen för tåg- och serviceresor i regionen. Underlag för dessa poster har varit möjligt att hämta in med tillförlitlig kvalitet först senare. Dessa poster följs upp men rapporteras separat då de inte omfattas i de klimatmål som Region Kalmar län satt upp.

När det gäller serviceresor så är målsättningen att dessa ska vara fossilbränslefria från och med 1 januari 2020 och tågresorna först 2025.

För bränslen, drivmedel och el ingår förutom de direkta utsläppen även indirekta utsläpp som uppstår vid utvinning, raffinering och distribution av bränslet.

Endast energiförbrukningen i egenägda lokaler ingår, vilken står för näst intill hela energiförbrukningen.

Utsläpp av koldioxid, metan, lustgas, HCFC och HFC ingår i beräkningarna. De medicinska gaserna sevofluran, isofluran och desfluran ingår inte då dessa inte ingår i Greenhouse Gas Protocol.

Köldmedieläckaget hämtas från uppgifter som rapporteras till myndigheterna och avser påfylld mängd undantaget nyinstallation och konvertering.

Ambulanstransporternas utsläpp har beräknats utifrån körd sträcka och genomsnittlig bränsleförbrukning.

Indelningen i scope i enlighet med Greenhouse Gas Protocol utgår från en ansats om operationell kontroll, vilket betyder att till direkta utsläpp hör de utsläpp som sker då användaren har kontroll över utsläppen snarare än äger anläggningen eller fordonet.

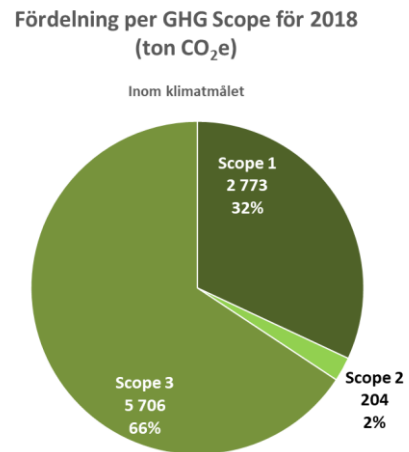
Resultat 2018

Utsläppskälla	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totalt	Andel av Total	Utveckling 2012-2018
Sjukvård	1 865	204	1 011	3 079	35%	-40%
Uppvärmning	182	204	239	625	7%	-74%
Elförbrukning	-	-	380	380	4%	94%
Ambulanstransporter	580	-	122	702	8%	-6%
Medicinska gaser (N ₂ O)	979	-	-	979	11%	-19%
Köldmedier	123	-	-	123	1%	-61%
Avfallshantering	-	-	270	270	3%	-10%
Kollektivtrafik	339	0	3 958	4 297	49%	-63%
Fordon i kollektivtrafiken	339	-	3 958	4 297	49%	-63%
Tjänsteresor	570	0	736	1 306	15%	-10%
Bil	570	-	152	721	8%	-20%
Tåg	-	-	2	2	0%	62%
Flyg	-	-	583	583	7%	5%
Totalt, omfattning i mål	2 773	204	5 706	8 683	100%	-53%

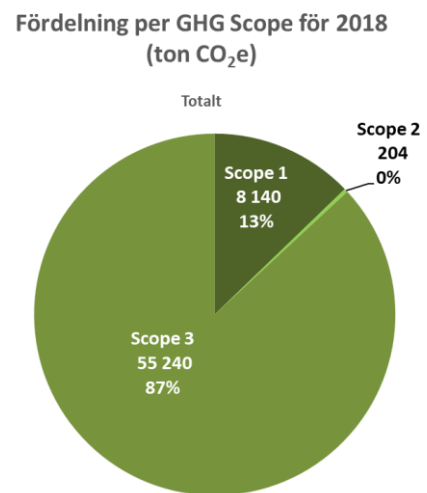
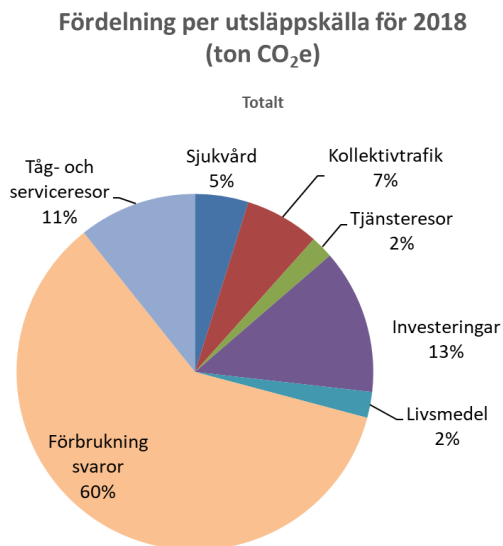
Investeringar	-	-	8 356	8 356	13%
Portföljbolag ¹	-	-	8 356	8 356	13%
Inköpta varor	-	-	39 742	39 742	63%
Livsmedel	-	-	1 493	1 493	2%
Förbrukningsvaror	-	-	38 248	38 248	60%
Tåg- och servicersor	5 367	-	1 436	6 803	11%
Tågtrafik	4 484	-	979	5 463	9%
Servicersor	883	-	458	1 340	2%
Totalt	8 140	204	55 240	63 583	100%

Måluppföljning	Värde	Utveckling 2012-2018
Regionens utsläpp av växthusgaser (inom klimatmålet) ska minska med 30% till 2020, ton CO ₂ e	8 683	-53%
Regionens utsläpp av växthusgaser (inom klimatmålet), kg CO ₂ e/invånare	35	-55%
Utsläpp från kollektivtrafiken (buss), kg CO ₂ e/invånare	18	-65%
Utsläpp från kollektivtrafiken (buss), g CO ₂ e/personkm	16	-77%

Fördelning av utsläpp inom klimatmålet

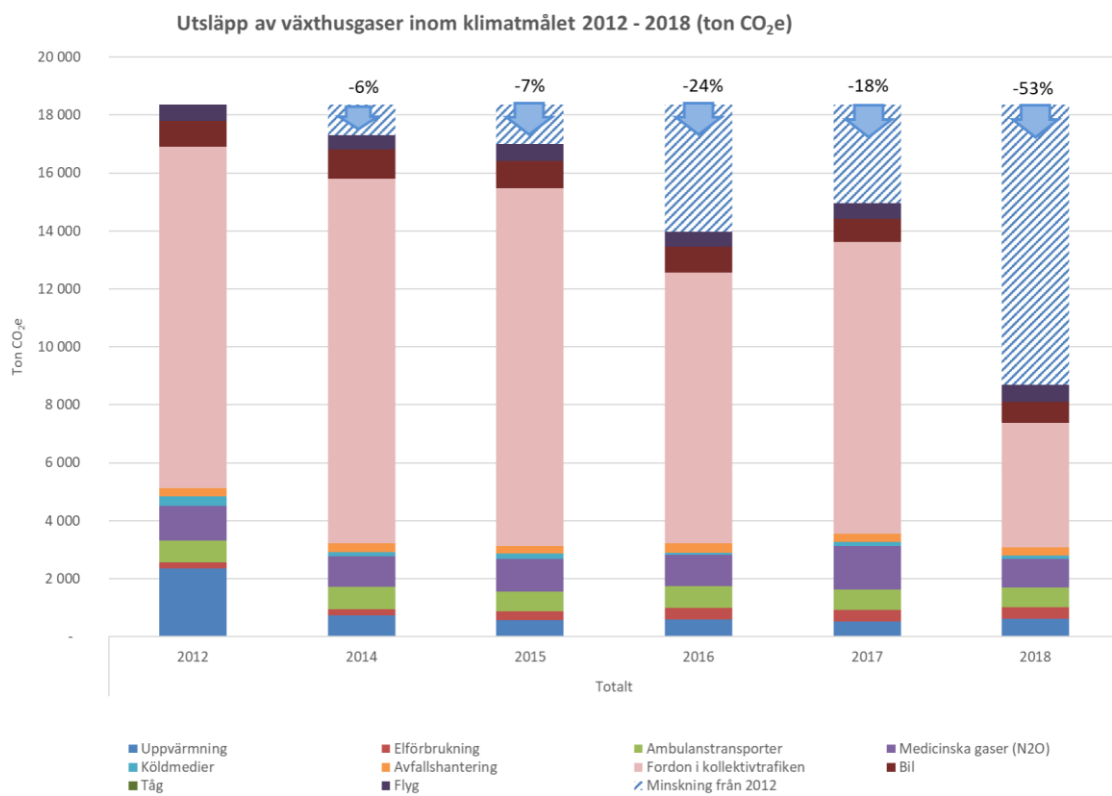
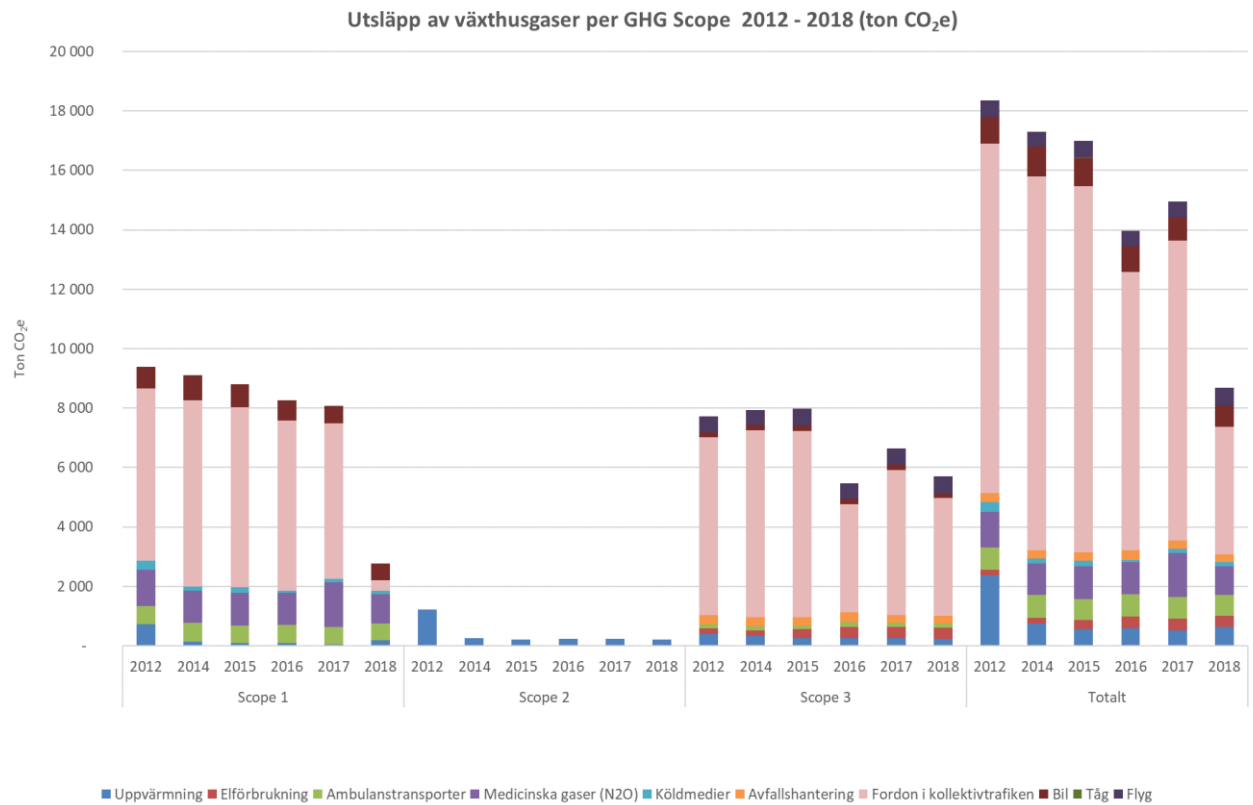


Fördelning av totala utsläpp



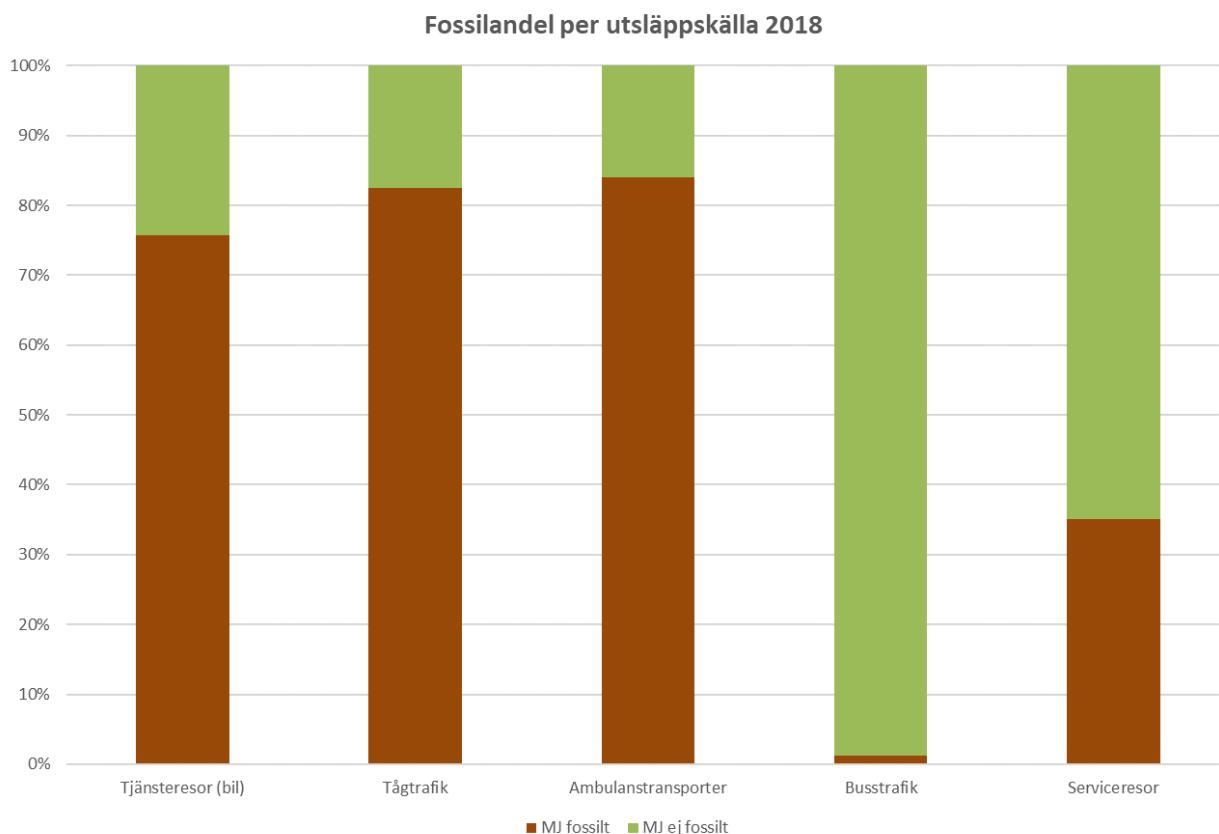
¹ 92,4% av de investerade medlen ingår i analysen. Resterande har inte kunnat analyseras.

Jämförelse av utsläppen mellan 2018 och tidigare år



Uppföljning av målen om fossilbränslefrihet

Region Kalmar län har satt mål om fossilbränslefrihet för tjänsteresor med bil, tågtrafiken, ambulanstransporter, kollektivtrafik (fördelat på tågtrafik, busstrafik och serviceresor). I diagrammet redovisas fördelningen av fossila bränslen per utsläppskälla. Eftersom energibäraren kan vara allt från liter diesel till kWh el har dessa omvandlats till energiinnehåll (MJ), vilket är linje med det regionala målet om Fossilbränslefri Region till 2030.



Analys

I och med att hållbarhetsprogrammet som sträckte sig mellan 2014 - 2017 nu har avslutats så är det endast målen för 2020, 2030, 2040 och 2050 som gäller nu, där omfattningen av målet är detsamma för alla målen. Efter en uppgång av utsläppen inom klimatmålet 2017 har utsläppen minskat kraftigt 2018, med 42% sedan 2017 och med 53% sedan basåret 2012. Region Kalmar har i och med detta redan klarat målnivån för 2020 med råge och kommit en bra bit mot 2030-målet.

Den stora förklaringen till detta är att andelen fossilt i kollektivtrafiken minskat kraftigt. De direkta utsläppen (scope 1) för kollektivtrafiken (busstrafiken) minskade med 94% och de totala utsläppen, när övriga delar i drivmedlets värdekedja räknas in, för kollektivtrafiken (busstrafiken) har minskat med 57% bara sedan 2017. Sedan 2012 har de totala utsläppen från kollektivtrafiken (busstrafiken) minskat med 63%.

Samtliga områden utom utsläpp från elförbrukning, tåg- och flygresor har minskat sedan 2012. Utsläppen från både elförbrukning och tåg- och flygresorna utgör en relativt liten del av de totala utsläppen.

Utsläppen från sjukvården har minskat med 40% (drygt 2 000 ton) sedan 2012, främst med hjälp av en kraftig reduktion av oljeförbrukningen och genom att fjärrvärmens utsläppsfaktor sjunkit, men även utsläpp från köldmedier har minskat (-61% sedan 2012). Samtidigt har utsläpp från elförbrukning nästan dubblats, vilket kan härledas till att man 2012 endast köpte el från vattenkraft, men sedan 2015 köper man delvis även från vindkraft vilket har ett högre utsläpp per energienhet. Utsläppsfaktorerna för vattenkraft har dessutom skrivits upp från 2012 till 2018, vilket påverkar resultatet.

Portföljbolag, inköpta varor, tågtrafiken och serviceresor

Sedan 2016 års bokslut har Region Kalmar län valt att inkludera utsläpp från de bolag som man investerat i, samt inköpta material i form av livsmedel och förbrukningsvaror. I år redovisas dessutom utsläppen som rör tågtrafiken och serviceresor inom länet där utsläppen för tågtrafiken främst kommer från dieselanvändningen för vissa tåg eftersom elen som förbrukas i eldriven tågtrafik är förnybar.

De utsläpp som uppstår i dessa områden är stora i jämförelse med övriga. En kort analys kring var och ett av de tre områdena följer nedan.

Investeringar

Regionen har beställt en rapport av ISS-Ethix Climate Solutions för att utvärdera de bolag som ingår i organisationens portfölj. Rapporten omfattar dels Regionens innehav, dels kommunernas. Regionens andel av innehavet uppgår till 47,16%. Detta gällde även föregående klimatbokslut (2017) utan att detta togs hänsyn till. För jämförbarheten mellan åren har därför utsläppen för 2017 justerats med faktorn 47,16%. Regionens investeringar om ca 950 miljoner SEK orsakade ett totalt utsläpp om 8 356 ton CO₂e under 2018, varav 3 031 ton återfinns i portföljföretagens Scope 1 och 2, och återstående 5 325 ton i företagens Scope 3. Jämförelsevis visar rapporten på låga utsläpp per investerade medel. I rapporten är utsläppen per investerad krona 80% lägre än angivet benchmark. 92,4% av de investerade medlen ingår i analysen. Resterande har inte kunnat analyseras.

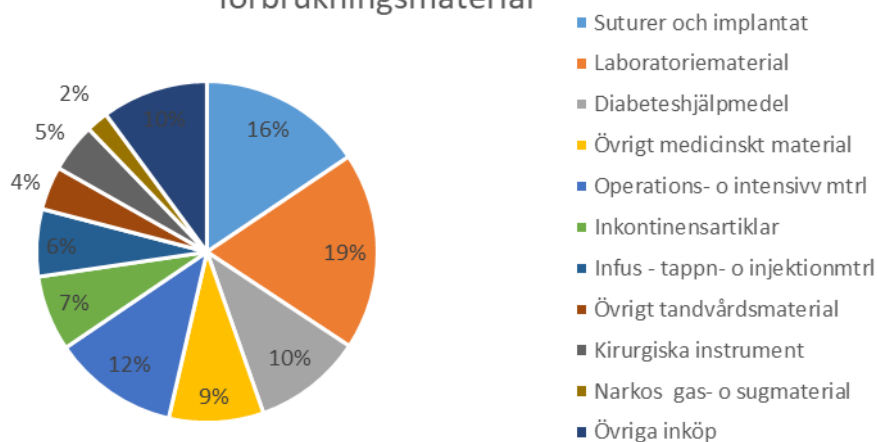
Livsmedel

Regionen får inrapporterat ett koldioxidutsläpp för sina inköp av livsmedel. Utsläppen per kilogram i inrapporterade data ligger på drygt 2 kilogram CO₂e per kilogram livsmedel, vilket ligger i linje med vad som kan förväntas och anses utgöra en rimlig uppskattning på det totala utsläppet från inköpta livsmedel. Utsläppen från inköpta livsmedel beräknas till 1 493 ton CO₂e, vilket utgör ca 2% av de totala utsläppen i detta bokslut, inräknat investeringar i portföljbolag, inköpta förbrukningsvaror och tågtrafik. Utsläppen från livsmedel har minskat med 1% jämfört med 2017, vilket är inom felmarginalen. Inga stora förändringar har skett för mängderna per varuområde.

Förbrukningsmaterial

Regionen har köpt in förbrukningsmaterial under 2018 för ca 329 miljoner SEK, vilken har rapporterats in i 27 olika konton. Dessa har sedan kategoriserats efter materialinnehåll, utifrån vilket utsläppet beräknats med hjälp av GHG-protokollets Scope 3-verktyg. Det totala utsläppet är cirka 38 000 ton CO₂e, eller ungefär 121 kg CO₂e per 1 000 SEK, vilket är en svag ökning jämfört med fjolåret både i absoluta och relativa siffror. De tio största utgiftsposterna står för cirka 87% av utsläppet, se figur nedan.

Utsläppsfördelning per inköpskonto av förbrukningsmaterial



Tåg- och serviceresor

För första året har även underlag för tågtrafiken och serviceresorna hämtats in och beräknats. Eftersom den el som förbrukas för tågtrafikens eldrivna tåg är utsläppen från trafiken främst från de dieseldrivna tågen. Under 2018 har 1 867 m³ diesel förbrukats vilket resulterat i 5 427 ton CO₂e. Den eldrivna tågtrafiken har endast bidragit till ett utsläpp på 36 ton CO₂e.

För serviceresor har en mix av bränslen använts; diesel, bensin, biogas, HVO och RME. För 2018 var den fossila andelen av förbrukade bränslen 35%.

Biogena direkta koldioxidutsläpp

I enlighet med Greenhouse Gas Protocol ska direkta biogena koldioxidutsläpp, dvs utsläpp av koldioxid från biobränslen, redovisas separat. För Region Kalmar Län uppstår dessa från egen uppvärmning, fordon i kollektivtrafiken och bilar i tjänsten och uppgick för 2018 till 21 254 ton CO₂e. Detta är en kraftig ökning, cirka 50%, jämfört med föregående år, vilket förklaras av övergången från fossila bränslen till biobränslen. Biogent koldioxidutsläpp anses tas upp i motsvarande mängd när biobränslet bildas varför det inte ingår i klimatbokslutet i övrigt.

Val av beräkningsmetod i scope 2

I enlighet med Greenhouse Gas Protocol ska val av beräkningsmetod för scope 2 redovisas. De två metoder man kan välja på är "Market-based method" och "Location-based method", där den förstnämnda tar hänsyn till ursprungsmärkta produkter och den andra enbart utgår från genomsnittlig mix i nätet. I detta bokslut används "Market-based method". Om i stället "Location-based method" hade använts hade utsläppet i scope 2 varit 2 645 ton för utsläppen inom klimatmålet och 2 931 ton inklusive tågtrafiken.

Bilaga 1 – Dataunderlag och utsläppsfaktorer 2018

Utsläppskälla	2018						Totalt Utsläpp (Ton CO ₂ e)
	Förbrukning		Utsläppsfaktor			Enhet	
	Värde	Enhet	Scope 1	Scope 2	Scope 3		
Sjukvård							3 079
<i>Uppvärmning</i>							625
Eldningsolja	66	Nm ³	2 666 600	-	218 900	g CO ₂ e/Nm ³	190
Träpellets	1 500 000	kWh	4	-	14	g CO ₂ e/kWh	27
Fjärrvärme	33 960 000	kWh	-	6	6	g CO ₂ e/kWh	408
<i>Elförbrukning</i>							380
Ursprungsmärkt vattenkraft	32 248 000	kWh	-	-	8	g CO ₂ e/kWh	268
Ursprungsmärkt vindkraft	8 398 000	kWh	-	-	13	g CO ₂ e/kWh	112
<i>Ambulanstransporter</i>							702
Dieselambulanser	241 425	Liter	2 402	-	505	g CO ₂ e/liter	702
<i>Medicinska gaser</i>							979
Lustgas (N ₂ O)	3,7	ton	265 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	979
<i>Köldmedier</i>							123
Köldmedieläckage R134A	0,049	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	64
Köldmedieläckage R404A	0,007	ton	3 260 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	23
Köldmedieläckage R407C	0,024	ton	1 525 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	37
<i>Avfallshantering</i>							270
Fast avfall till deponi	10,109	ton	-	-	511 000	g CO ₂ e/ton	5
Fast avfall till förbränning	929,338	ton	-	-	280 556	g CO ₂ e/ton	261
Avfall som materialåtervinns	383,408	ton	-	-	11 111	g CO ₂ e/ton	4
Kollektivtrafik							4 297
Diesel (7% RME 93% diesel) (liter)	141 186	Liter	2 402	-	505	g CO ₂ e/liter	410
Biogas (kg)	4 045 270	Nm ³	-	-	640	g CO ₂ e/Nm ³	2 589
RME 100% (liter)	5 896	Liter	-	-	1 134	g CO ₂ e/liter	7
HVO 100% (liter)	3 302 190	Liter	-	-	391	g CO ₂ e/liter	1 291
Tjänsteresor							1 306
<i>Bil</i>							721
Bilpool/Verksamhetsbil - Bensin	31 544	Liter	2 297	-	363	g CO ₂ e/liter	84
Bilpool/Verksamhetsbil - Diesel (7%)	145 090	Liter	2 402	-	505	g CO ₂ e/liter	422
Bilpool/Verksamhetsbil - Etanol	146	Liter	252	-	698	g CO ₂ e/liter	0
Bilpool/Verksamhetsbil - Fordonsgas	10 290	Nm ³	286	-	458	g CO ₂ e/Nm ³	8
Bilpool/Verksamhetsbil - Biogas	23 431	Nm ³	-	-	1 350	g CO ₂ e/Nm ³	32
Privatbilar	995 990	km	120	-	25	g CO ₂ e/km	145
Hyrbilar	218 892	pkm	120	-	25	g CO ₂ e/pkm	32
<i>Tåg</i>							2
Sverige eltåg (Vattenkraftsel)	2 366 700	pkm	-	-	1	g CO ₂ e/pkm	2
<i>Flyg</i>							583
Samtliga flygningar	2 075 534	pkm	-	-	281	g CO ₂ e/pkm	583
Totalt utsläpp inom klimatmålet							8 683

Bilaga 2 – Dataunderlag och utsläppsfaktorer 2017

Utsläppskälla	2017						Totalt Utsläpp (Ton CO ₂ e)
	Förbrukning		Utsläppsfaktor				
	Värde	Enhet	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Enhet	
Sjukvård							3 542
<i>Uppvärmning</i>							527
Eldningsolja	11	Nm ³	2 666 600	-	218 900	g CO ₂ e/Nm ³	32
Träpellets	2 800 000	kWh	4	-	14	g CO ₂ e/kWh	50
Fjärrvärme	34 230 000	kWh	-	7	6	g CO ₂ e/kWh	445
<i>Elförbrukning</i>							388
Ursprungsmärkt vattenkraft	31 860 000	kWh	-	-	8	g CO ₂ e/kWh	265
Ursprungsmärkt vindkraft	9 268 000	kWh	-	-	13	g CO ₂ e/kWh	123
<i>Ambulanstransporter</i>							719
Dieselambulanser	242 741	Liter	2 416	-	547	g CO ₂ e/liter	719
Bensinambulanser	-	Liter	-	-	-	g CO ₂ e/liter	-
<i>Medicinska gaser</i>							1 498
Lustgas (N ₂ O)	5	ton	298 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	1 498
<i>Köldmedier</i>							137
Köldmedieläckage R134A	0,021	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	28
Köldmedieläckage R404A	0,027	ton	3 260 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	89
Köldmedieläckage R410A	0,006	ton	1 725 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	11
Köldmedieläckage R452A	0,004	ton	2 140 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	8
<i>Avfallshantering</i>							273
Fast avfall till deponi	7,042	ton	-	-	511 000	g CO ₂ e/ton	4
Fast avfall till förbränning	945,036	ton	-	-	280 556	g CO ₂ e/ton	265
Avfall som materialåtervinns	386,475	ton	-	-	11 111	g CO ₂ e/ton	4
Kollektivtrafik							10 086
Diesel D5 (liter)	2 161 000,000	Liter	2 416	-	547	g CO ₂ e/liter	6 402
Biogas (kg)	1 990 743,000	Nm ³	-	-	987	g CO ₂ e/Nm ³	1 964
RME (McD) (liter)	44 000,000	Liter	-	-	2 470	g CO ₂ e/liter	109
HVO 100% (liter)	3 391 000,000	Liter	-	-	475	g CO ₂ e/liter	1 611
Tjänsteresor							1 332
<i>Bil</i>							779
Bilpool/Verksamhetsbil - Bensin	25 614	Liter	2 439	-	502	g CO ₂ e/liter	75
Bilpool/Verksamhetsbil - Diesel (5%)	156 221	Liter	2 416	-	547	g CO ₂ e/liter	463
Bilpool/Verksamhetsbil - Etanol	801	Liter	453	-	738	g CO ₂ e/liter	1
Bilpool/Verksamhetsbil - Fordonsgas	10 093	Nm ³	557	-	618	g CO ₂ e/Nm ³	12
Bilpool/Verksamhetsbil - Biogas	42 192	Nm ³	-	-	1 350	g CO ₂ e/Nm ³	57
Privatbilar	845 100	km	127	-	26	g CO ₂ e/km	129
Hyrbilar	273 642	pkm	127	-	26	g CO ₂ e/pkm	42
<i>Tåg</i>							1
Sverige eltåg (Vattenkraftsel)	1 686 872	pkm	-	-	1	g CO ₂ e/pkm	1
<i>Flyg</i>							551
Samtliga flygningar	1 961 681	pkm	-	-	281	g CO ₂ e/pkm	551
Totalt utsläpp - exklusive investeringar och material							14 959

Bilaga 3 – Dataunderlag och utsläppsfaktorer 2015 och 2016

Utsläppskälla	2015						2016							
	Förbrukning		Utsläppsfaktor			Totalt Utsläpp (Ton CO ₂ e)	Förbrukning		Utsläppsfaktor			Totalt Utsläpp (Ton CO ₂ e)		
	Värde	Enhet	Scope 1	Scope 2	Scope 3		Enhet	Värde	Enhet	Scope 1	Scope 2		Scope 3	Enhet
Sjukvård						3 139							3 221	
<i>Uppvärmning</i>						564							582	
Eldningsolja	25	Nm ³	2 686 500	-	208 950	g CO ₂ e/Nm ³	72	29	Nm ³	2 686 500	-	208 950	g CO ₂ e/Nm ³	84
Träpellets	4 150 000	kWh	6	-	13	g CO ₂ e/kWh	78	2 600 000	kWh	6	-	13	g CO ₂ e/kWh	49
Fjärrvärme	29 570 000	kWh	-	7	7	g CO ₂ e/kWh	414	34 545 000	kWh	-	7	7	g CO ₂ e/kWh	449
<i>Efförbrukning</i>						298							398	
Ursprungsmärkt vattenkraft	22 400 000	kWh	-	-	6	g CO ₂ e/kWh	131	32 730 000	kWh	-	-	8	g CO ₂ e/kWh	272
Ursprungsmärkt vindkraft	11 025 000	kWh	-	-	15	g CO ₂ e/kWh	168	9 500 000	kWh	-	-	13	g CO ₂ e/kWh	126
<i>Ambulanstransporter</i>						701							761	
Dieselambulanser	249 479	Liter	2 320	-	490	g CO ₂ e/liter	701	255 699	Liter	2 416	-	562	g CO ₂ e/liter	761
Bensinambulanser	-	Liter	2 264	-	415	g CO ₂ e/liter	-	-	Liter	2 264	-	415	g CO ₂ e/liter	-
<i>Medicinska gaser</i>						1 115							1 070	
Lustgas (N ₂ O)	4	ton	298 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	1 115	4	ton	298 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	1 070
<i>Köldmedier</i>						180							72	
Köldmedieläckage R134A	0,122	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	158	0,019	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	24
Köldmedieläckage R404A	0,007	ton	3 260 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	22	0,009	ton	3 260 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	29
Köldmedieläckage R410A	-	ton	-	-	-	g CO ₂ e/ton	-	0,007	ton	1 725 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	11
Köldmedieläckage R417A	-	ton	-	-	-	g CO ₂ e/ton	-	0,004	ton	1 950 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	8
<i>Avfallshantering</i>						279							337	
Fast avfall till deponi	13	ton	-	-	511 000	g CO ₂ e/ton	7	21	ton	-	-	511 000	g CO ₂ e/ton	11
Fast avfall till förbränning	960	ton	-	-	280 556	g CO ₂ e/ton	269	1 135	ton	-	-	280 556	g CO ₂ e/ton	319
Avfall som materialåtervinns	294	ton	-	-	11 111	g CO ₂ e/ton	3	701	ton	-	-	11 111	g CO ₂ e/ton	8
<i>Kollektivtrafik</i>						12 323							9 348	
Diesel	2 614 394	Liter	2 320	-	490	g CO ₂ e/liter	7 346	2 367 819	Liter	2 416	-	562	g CO ₂ e/liter	7 051
Biogas	1 024 885	Nm ³	-	-	792	g CO ₂ e/Nm ³	812	1 183 924	Nm ³	-	-	792	g CO ₂ e/Nm ³	938
RME	2 632 538	Liter	-	-	1 582	g CO ₂ e/liter	4 165	79 734	Liter	-	-	1 281	g CO ₂ e/liter	102
HVO	-	Liter	-	-	421	g CO ₂ e/liter	-	2 986 037	Liter	-	-	421	g CO ₂ e/liter	1 257
<i>Tjänsteresor</i>						1 532							1 406	
<i>Bil</i>						956							889	
Bilpool/Verksamhetsbil - Bensen	30 432	Liter	2 264	-	466	g CO ₂ e/liter	83	26 166	Liter	2 439	-	502	g CO ₂ e/liter	77
Bilpool/Verksamhetsbil - Diesel (5%)	202 724	Liter	2 468	-	561	g CO ₂ e/liter	614	-	Liter	2 468	-	561	g CO ₂ e/liter	-
Bilpool/Verksamhetsbil - Diesel (7%)	6 653	Liter	2 416	-	582	g CO ₂ e/liter	20	193 394	Liter	2 416	-	562	g CO ₂ e/liter	576
Bilpool/Verksamhetsbil - Etanol	783	Liter	429	-	699	g CO ₂ e/liter	1	626	Liter	450	-	734	g CO ₂ e/liter	1
Bilpool/Verksamhetsbil - Fordonsgas	5 679	Nm ³	762	-	846	g CO ₂ e/Nm ³	9	-	Nm ³	-	-	-	g CO ₂ e/Nm ³	-
Bilpool/Verksamhetsbil - Biogas	4 924	Nm ³	-	-	792	g CO ₂ e/Nm ³	4	5 648	Nm ³	-	-	792	g CO ₂ e/Nm ³	4
Bilpool/Verksamhetsbil - RME	4 962	Liter	-	-	1 582	g CO ₂ e/liter	8	25 881	Liter	-	-	1 281	g CO ₂ e/liter	33
Privatbilar	996 003	km	129	-	27	g CO ₂ e/km	156	995 527	km	133	-	27	g CO ₂ e/km	159
Hyrbilar	390 804	pkm	129	-	27	g CO ₂ e/pkm	61	241 526	pkm	133	-	27	g CO ₂ e/pkm	39
<i>Tåg</i>						1							1	
Sverige eltåg (Vattenkraftsel)	2 287 005	pkm	-	-	1	g CO ₂ e/pkm	1	2 015 678	pkm	-	-	1	g CO ₂ e/pkm	1
<i>Flyg</i>						575							516	
Samtliga flygningar	2 047 403	pkm	-	-	281	g CO ₂ e/pkm	575	1 834 900	pkm	-	-	281	g CO ₂ e/pkm	516
Totalt utsläpp - exklusive investeringar och material						16 994							13 975	

Bilaga 4 – Dataunderlag och utsläppsfaktorer 2012 och 2014

Utsläppskälla	2012						Totalt Utsläpp (Ton CO ₂ e)	2014						Totalt Utsläpp (Ton CO ₂ e)
	Förbrukning		Utsläppsfaktor					Förbrukning		Utsläppsfaktor				
	Värde	Enhet	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Enhet		Värde	Enhet	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Enhet	
Sjukvård							5 130							3 217
<i>Uppvärmning</i>							2363							741
Eldningsolja	259	Nm ³	2 686 500	-	208 950	g CO ₂ e/Nm ³	749	42	Nm ³	2 686 500	-	208 950	g CO ₂ e/Nm ³	122
Träpellets	5 773 000	kWh	6	-	13	g CO ₂ e/kWh	109	6 188 000	kWh	6	-	13	g CO ₂ e/kWh	116
Fjärrvärme	34 210 000	kWh	-	36	8	g CO ₂ e/kWh	1 505	33 560 000	kWh	-	8	7	g CO ₂ e/kWh	503
<i>Efförbrukning</i>							196							202
Ursprungsmärkt vattenkraft	33 624 000	kWh	-	-	6	g CO ₂ e/kWh	196	34 590 000	kWh	-	-	6	g CO ₂ e/kWh	202
<i>Ambulanstransporter</i>							746							764
Dieselambulanser	237 893	Liter	2 468	-	532	g CO ₂ e/liter	714	243 899	Liter	2 468	-	529	g CO ₂ e/liter	731
Bensinambulanser	12 085	Liter	2 264	-	415	g CO ₂ e/liter	32	12 391	Liter	2 264	-	411	g CO ₂ e/liter	33
<i>Medicinska gaser</i>							1 205							1 070
Lustgas (N ₂ O)	4	ton	298 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	1 205	4	ton	298 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	1 070
<i>Köldmedier</i>							320							145
Köldmedieläckage R134A Västervik	0,006	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	8	0	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	9
Köldmedieläckage R134A Kalmar	0,24	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	312	0	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	105
Köldmedieläckage R134A Oscarshamn	-	-	1 300 000 000	-	-	-	-	0	ton	1 300 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	16
Köldmedieläckage R404A Västervik	-	-	3 260 000 000	-	-	-	-	0	ton	3 260 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	13
Köldmedieläckage R404A Kalmar	-	-	3 260 000 000	-	-	-	-	0	ton	3 260 000 000	-	-	g CO ₂ e/ton	2
<i>Avfallshantering</i>							301							294
Fast avfall till deponi	36	ton	-	-	511 000	g CO ₂ e/ton	18	9	ton	-	-	511 000	g CO ₂ e/ton	5
Fast avfall till förbränning	995	ton	-	-	280 556	g CO ₂ e/ton	279	1 015	ton	-	-	280 556	g CO ₂ e/ton	285
Avfall som materialåtervinns	304	ton	-	-	11 111	g CO ₂ e/ton	3	426	ton	-	-	11 111	g CO ₂ e/ton	5
Kollektivtrafik							11 771							12 575
Diesel	2 345 900	Liter	2 468	-	532	g CO ₂ e/liter	7 038	2 543 012	Liter	2 468	-	529	g CO ₂ e/liter	7 621
Biogas	736 257	Nm ³	-	-	792	g CO ₂ e/Nm ³	583	1 028 104	Nm ³	-	-	792	g CO ₂ e/Nm ³	814
RME	2 485 000	Liter	-	-	1 670	g CO ₂ e/liter	4 150	2 616 245	Liter	-	-	1 582	g CO ₂ e/liter	4 139
Tjänsteresor							1 454							1 508
<i>Bil</i>							897							1 014
Bilpool/Verksamhetsbil - Bensin	10 819	Liter	2 264	-	415	g CO ₂ e/liter	29	33 096	Liter	2 264	-	411	g CO ₂ e/liter	89
Bilpool/Verksamhetsbil - Diesel	199 410	Liter	2 468	-	532	g CO ₂ e/liter	598	230 665	Liter	2 468	-	529	g CO ₂ e/liter	691
Bilpool/Verksamhetsbil - Etanol	758	Liter	429	-	634	g CO ₂ e/liter	1	1 507	Liter	429	-	568	g CO ₂ e/liter	2
Bilpool/Verksamhetsbil - Fordonsgas	6 189	Nm ³	741	-	787	g CO ₂ e/Nm ³	9	12 007	Nm ³	864	-	774	g CO ₂ e/Nm ³	20
Bilpool/Verksamhetsbil - Övriga (genomsnitt)	-	km	141	-	30	g CO ₂ e/km	-	-	km	128	-	25	g CO ₂ e/km	0
Privatbilar	1 146 842	km	141	-	30	g CO ₂ e/km	196	1 021 512	km	128	-	25	g CO ₂ e/km	157
Hyrbilar	372 840	km	141	-	30	g CO ₂ e/km	64	364 173	km	128	-	25	g CO ₂ e/km	56
<i>Tåg</i>							1							1
Sverige eltåg (Vattenkraftsel)	1 960 331	pkm	-	-	1	g CO ₂ e/pkm	1	1 845 950	pkm	-	-	1	g CO ₂ e/pkm	1
<i>Flyg</i>							556							493
Samtliga flygningar	1 979 047	pkm	-	-	281	g CO ₂ e/pkm	556	1 754 893	pkm	-	-	281	g CO ₂ e/pkm	493
Totalt							18 355							17 299