

Klimatbokslut 2019

Innehåll

Förord	3
Metodik	4
Avgränsningar	6
Resultat	7
Energi	8
Konsumtion	8
Medicinska gaser	9
F-Gas	10
Transporter	10
Avfall	12
Finanser	12
Region Dalarnas fortsatta arbete	13

Förord

Region Dalarna tillsatte under 2019 ett hållbarhetsråd, det blev uppstarten för att ta fram ett klimatbokslut för Region Dalarna. Att ta fram ett klimatbokslut är ett resurskrävande arbete genom faktainhämtning och beräkningar men ger en helhetsbild av regionens klimatpåverkan.

Vad visar ett klimatbokslut och vad kan regionen använda det till?

Ett klimatbokslut skall visa vilken klimatpåverkan våra verksamheter har på det system som skapar förutsättningar för liv på planeten jorden.

Parisavtalet och Agenda 2030 har satt målen, nu måste regionen genomföra åtgärder och till hjälp behövs ett klimatbokslut som talar om vart regionen står. Region Dalarna har formulerat ett mål i regionplanen om att minska klimatpåverkan med 75 % till år 2030 med 2018 som basår.

Jämförelse mellan 2019 och 2018 visar att klimatpåverkan ökat med 440 ton CO₂-e vilket motsvarar en ökning med 2,5 %.

Koldioxidekvivalenter (CO₂-e) är ett mått på utsläpp av växthusgaser och dess olika effekt att bidra till växthuseffekten och den globala uppvärmningen.

Lustgas eller dikväveoxid (N₂O) som till exempel används inom förlossningsvården som smärtlindring är en betydligt kraftfullare växthusgas än koldioxid (CO₂). För att kunna jämföra olika gaser med varandra multiplicerar man gaserna med dess GWP (Global Warming Potential) och får på så sätt samma enhet i beräkningar och jämförelser.

Alla beräkningar och jämförelser i klimatbokslutet är i ton CO₂-e. Klimatbokslutet följer i stort beräkningsmodeller som används andra regioner som till exempel Region Västmanland, Region Sörmland och Region Östergötland.

Anders Nordahl

Miljöchef

Region Dalarna

Metodik

Greenhouse Gas Protocol (GHG) är en internationell standard för att förstå, beräkna och hantera utsläpp av växthusgaser. I GHG-standard redovisas växthusgas utsläpp i tre så kallade scope.

Direkta utsläpp (scope 1) är utsläpp från egna verksamheten som man har rådighet över, det vill säga där man har operationell kontroll, exempelvis medicinska gaser och resurser som verksamheten köper in, egna transporter eller tjänsteresor.

Indirekta utsläpp (scope 2) uppstår vid produktion och hit räknas bland annat inköpt el, fjärrvärme och fjärrkyla. Beräkningsmetoden som används i scope 2 är "market-based method" där beräkningsmetoden tar hänsyn till ursprungsmärkta produkter.

Övriga indirekta utsläpp (scope 3) uppstår till exempel vid produktion av inköpta varor, inköpta transporter där vi inte har rådighet över fordonen, avfallshantering och pendlingsresor. Scope tre sker både uppströms och nedströms. Uppströms utsläpp sker då en produkt som vi köper in produceras, nedströms utsläpp uppstår bland annat då vårt brännbara avfall transporteras till förbränningsanläggningen och också vid förbränningen av avfallet.

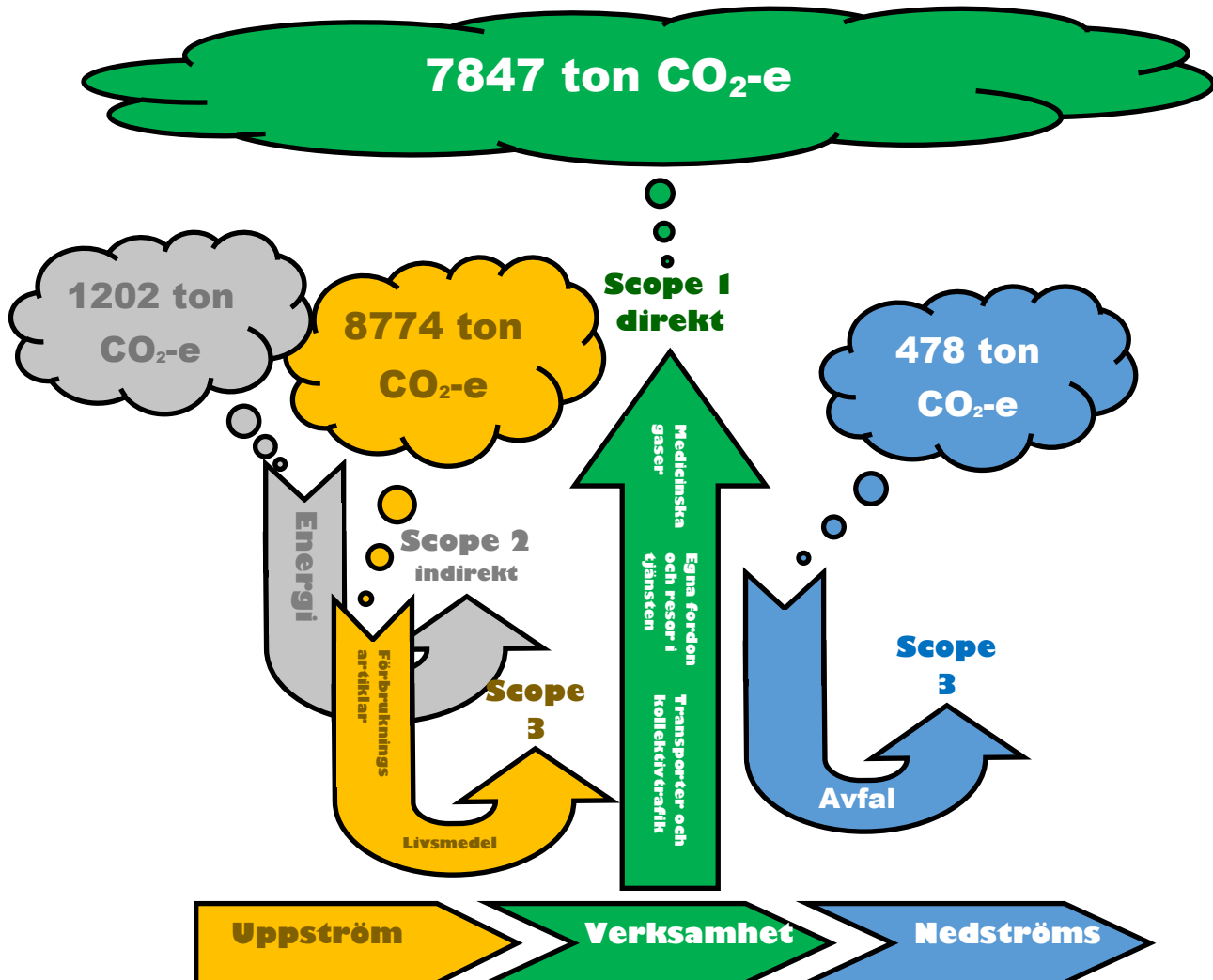
Hur utsläppen delas in i de tre scopen kan variera mellan verksamheter då bedömningen över rådigheten kan vara olika. Ett exempel är tjänsteresor som kan läggas i scope tre och då ses som en inköpt resa, Region Dalarna har valt att lägga alla tjänsteresor i scope 1 då vi ser att vi har full rådighet över att välja hur resan görs och med vilka drivmedel.

Viktigt att belysa är att GHG-standarderna är bra på att visa den stora bilden över en verksamhet klimatpåverkan, det är en bild vi behöver se och förstå för att kunna ta kloka övergripande beslut på ledningsnivå.

Det standarderna har svårare att visa är effekten av enskilda aktiviteter som verksamheten gör för att minska klimatpåverkan. Vi ser i GHG-modellen de olika scopens klimatpåverkan men vi behöver andra metoder för att kunna visa på vilka åtgärder vi skall genomföra och vad vi får för effekten av att vi till exempel byter ut alla plastsopsäckar till papperssäckar eller säckar av återvunnen plast.



Klimatredovisning enligt GHG-protokollet som visar region Dalarnas påverkan i tre olika scope (2019).



Upströms påverkan uppstår från till exempel förbrukningsartiklar och energi som produceras någon annanstans och där vi inte har rådighet över produktionsprocessen. Vi kan däremot påverka genom vilka val av produkter vi väljer och hur mycket vi förbrukar.

Verksamhetens påverkan är en direkt påverkan utifrån aktiviteter vi själva har rådighet över i vår egen verksamhet och genom de beslut vi tar och vilka policyer vi har. Till exempel vilka fordon vi köper in och hur vi genom vår resepolicy styr våra tjänsteresor.

Nedströms påverkan uppkommer då vi lämnar ifrån oss en produkt eller ett uppdrag som till exempel avfallshandlingen från vår verksamhet eller skötseln och förädlingen av våra kapital

Avgränsningar

För att få tillförlitlighet i beräkningarna krävs tydliga och väl övervägda avgränsningar. Avgränsningarna utgår från Region Dalarnas egen rådighet över verksamheten.

Energi

- Elanvändning från egenägda fastigheter
- Fjärrkyla från egenägda fastigheter
- Pannor för uppvärmning i egenägda fastigheter
- Reservkraft till egenägda fastigheter
- Tvättning och torkning av textilier vid Fredriksbergstvädden

Konsumtion

- Förbrukningsartiklar inköpta genom varuförsörjningen
- Livsmedel är idag beräknat på produkter som kostenheten anser viktiga att följa upp.

Medicinska gaser

- Lustgas (N₂O)
- Sevorange (Narkosgas)
- Medicinsk koldioxid (CO₂)
- Teknisk koldioxid (CO₂)

F-Gas

- Köldmedialäckage vid egenägda fastigheter

Transporter

- Ambulanstransporter
- Ambulansflyg
- Godstransporter i egen regi
- Resor med verksamhetsleasade fordon och regionens bilpool
- Tjänsteresor i egen bil
- Tjänsteresor tåg och flyg
- Kollektivtrafik (buss)

Avfall

- Brännbart avfall för energiåtervinning från lasaretten

Finanser

- Kapital placerade i fonder särredovisas och ingår inte GHG-Protokollet.

Resultat

2018 års klimatberäkning blir basår. I klimatbokslutet för 2019 redovisas både 2018 och 2019 års värden i tabellen och förändringen utifrån 2018 som basår.

Region Dalarna 2019					Andel
Utsläpp av växthusgaser (ton CO ₂ -e)	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Total	av total
Fastigheter	76	1 202		1 278	7%
Uppvärmning		1 202		1 202	7%
Elanvändning		0		0	0%
Fjärrkyla		0		0	0%
Köldmedialäckage	76			76	0%
Kollektivtrafik	4 302			4 302	24%
Hälsa- och sjukvård	2 343		9 186	11 530	63%
Ambulanstransporter	816			816	4%
Sjuktransporter	159			159	1%
Luftambulans	489			489	3%
Medicinska gaser	525			525	3%
Förbrukning av sjukvårdsmaterial			8 058	8 058	44%
Tvättning och torkning av textilier	64			64	0%
Livsmedel			651	651	4%
Godstransporter	290			290	2%
Avfall			478	478	3%
Övergripande	1 126		65	1 191	7%
Resor verksamhetsbundna bilar	522			522	3%
Resor bilpoolsbilar	220			220	1%
Tjänsteresor bil (resor i egen bil)	230			230	1%
Tjänsteresor flyg	155			155	1%
Tjänsteresor tåg	0			0	0%
Reservkraft			65	65	0%
Totalt	7 847	1 202	9 252	18 301	
Placering av kapital				2 945	16%

Region Dalarna 2019	Total	Total	Förändring
Utsläpp av växthusgaser (ton CO ₂ -e)	2018	2019	
Fastigheter	1 191	1 278	86
Uppvärmning	1 057	1 202	145
Elanvändning	0	0	0
Fjärrkyla	0	0	0
Köldmedialäckage	134	76	-59
Kollektivtrafik	3 407	4 302	895
Hälsa- och sjukvård	12 126	11 530	-596
Ambulanstransporter	813	816	3
Sjuktransporter	170	159	-11
Luftambulans	491	489	-3
Medicinska gaser	818	525	-294
Förbrukning av sjukvårdsmaterial	8 250	8 058	-192
Tvättning och torkning av textilier	142	64	-78
Livsmedel	661	651	-10
Godstransporter	282	290	8
Avfall	499	478	-21
Övergripande	1 137	1 191	55
Resor verksamhetsbundna bilar	499	522	23
Resor bilpoolsbilar	224	220	-4
Tjänsteresor bil (resor i egen bil)	214	230	16
Tjänsteresor flyg	142	155	13
Tjänsteresor tåg	0	0	0
Reservkraft	59	65	7
Totalt	17 860	18 301	440
Placering av kapital	2 095	2 945	850

Energi

Regionfastigheter har under många år haft ett mycket framgångsrikt arbete med att energioptimera fastighetsbeståndet vilket resulterat i att Region Dalarna är en av de regioner i Sverige som redovisar lägst energianvändning per kvadratmeter.

Regionfastigheter är miljöcertifierade i ISO 14001 och har redan tidigare startat upp ett hållbarhetsarbete och en egen hållbarhetsplan för fastighetsbeståndet med målet klart enligt Agenda 2030 och Parisavtalet.

Fjärrkyla

Regionkontoret kopplades in på fjärrkyla under 2019 och målsättningen är att öka andelen fjärrkyla under kommande år. Fjärrkylan påverkar klimatberäkningen då den redovisar ett utsläpp av klimatpåverkande gaser som inte har redovisats från kyla tidigare då den genererats direkt från el och elförbrukningen redovisar ingen klimatpåverkan så som beräkningsgrunden i dag är.

Ur ett hållbarhetsperspektiv som ser större del av helheten, är fjärrkyla att föredra framför kyla från el då fjärrkylan är en del i fjärrvärmeproduktionen som höjer utnyttjandegraden i fjärrvärmeproduktion och gör den betydligt mer resurseffektiv.

Reservkraft

Krisberedskap och förmågan att bedriva sjukvård är ett krav Region Dalarna måste uppfylla, därför har vi reservkraft för att i ett läge där vi inte kan få elleverans skall kunna upprätthålla nödvändiga funktioner i verksamheten. För att säkerställa funktion så genomförs kontinuerliga funktionstester av reservkraften som utgörs av dieseldrivna motorer. I klimatbokslutet ingår dess förbrukning av diesel, idag körs reservkraften med fossil diesel av typ MK1 då den idag har den bästa hållbarheten vilket är en faktor som är viktig med tanke på krisberedskap.

Konsumtion

Förbrukningsartiklar

Att få fram klimatbelastningen på en produkt är ett omfattande arbete där man identifierar alla ingående material och mängder. Utifrån varje material typ plast, stål, papper osv. behöver det beräknas hur stor påverkan varje råmaterial och dess förädlingsprocess har och när all information finns så kan man göra en LCA på produkten. Det är ett omfattande arbete och inte praktiskt genomförbart på alla de tusentals produkter hälso- och sjukvården köper in för sin dagliga verksamhet. Denna typ av LCA görs på de produkter som är aktuella för att byta eller fasa ut.

För att få en samlad klimatbelastning för förbrukningsartiklar kan man utgå från kostnaden för de olika artiklarna då den är känd. Sen kategoriseras artiklarna i olika SNI-koder. SNI-koden används för nästan all typ av ekonomisk statistik och den används för att klassificera företag och tillverkare efter vilken verksamhet den bedriver, typ:

24.100 Framställning av järn, stål samt ferrolegeringar

17.230 Tillverkning av skrivpapper, kuvert o.d.

20.140 Tillverkning av andra organiska baskemikalier

32.501 Tillverkning av medicinska och dentala instrument och tillbehör

Med hjälp av denna kategorisering och samlad information om de olika verksamheternas klimatpåverkan går det att få en bild av hur stor påverkan våra inköp av förbrukningsmaterial ger. Med hjälp av tabeller som finns där klimatpåverkan för en viss verksamhet är beräknad och kvantifierad i (kg CO₂-e/SEK) går det exempelvis att beräkna belastningen av inköpta akupunktur nålar.

Regionen köpte under 2019 in akupunktur nålar för 29 497 kr. Tillverkningen av akupunktur nålarna får SNI-kod 24.100 vilken har en beräknad klimatbelastning på 0,278 kg CO₂-e/SEK. Detta inköp genererar en total beräknad klimatbelastning på 8,2 ton CO₂-e. På detta sätt går det att visa på klimatbelastningen för akupunktur nålar, men den visar inte skillnaden mellan olika typer av akupunktur nålar och leverantörer, för att se den skillnaden krävs fullständiga LCA beräkningar för varje akupunktur nål. Detta görs först då det finns intressanta produkter att jämföra inför ett beslut att byta ut en produkt.

Livsmedel

För livsmedel ser bilden annorlunda ut då produktutbudet är betydligt färre. Till skillnad mot förbrukningsvaror som kan räknas i tusental, så är produktvariationen på livsmedel något hundratal varav något tiotal dominerar. Information om livsmedels klimatbelastning är också betydligt mer känd och beräknad. Grunden för beräkningarna som använts kommer främst från Naturvårdsverket, Livsmedelsverket, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Världsnaturfonden (WWF). De varor som beräknats har kostverksamheten vid Region Dalarna själva valt ut och målsättningen är att de produkter som beräknas kommer att utökas och bytas vart efter förutsättningarna förändras.

Region Dalarna har sedan tidigare i miljöplanen mål på miljömärkta livsmedel. I Kravmärkning ingår inte klimat som en parameter utan dessa typer av miljömärkningar fokuserar mer på hur det tillverkas (föds upp) och vilka tillsatser som används vilket gör att ur ett klimatperspektiv är det ofta mycket liten skillnad på en kravprodukt jämfört med en icke kravmärkt produkt.

För att minska klimatpåverkan behövs andra faktorer såsom ursprung, produktionssystem och processer beaktas.

Livsmedel har en stor klimatpåverkan så hur och vad vi äter har en avgörande betydelse för vår klimatpåverkan. Att vi har miljömål som kan komma i konflikt med klimatmål måste vi ta med i beräkningarna inför framtida mål och beslut.

Medicinska gaser

Lustgas (N₂O)

I slutet av 2018 installerades en lustgasdestruktor vid förlossningen i Falun som beräknas minska vår klimatpåverkan från lustgasanvändningen. Förlossningen står för den större delen av lustgasförbrukningen och under 2019 destruerades lustgas motsvarande 501 ton CO₂-e. Totalt sett så ökade lustgasanvändningen i regionen med 270 kg under 2019 jämfört med 2018.

Övriga medicinska gaser, Sevorane och teknisk/medicinsk koldioxid

Förutom lustgas så har Region Dalarna också klimatpåverkan från andra medicinska gaser.

Klimatpåverkan CO₂-e (ton)

	Lustgas	Sevoflurane	Koldioxid	Total
2018	793,8	19,1	5,6	818
2019	493,2	19,7	12,0	525

F-Gas

Köldmedia

F-Gas är ett samlingsnamn på olika köldmedia-gaser som används där olika gaser har olika påverkan på klimatet. I våra fastigheter har vi ett stort antal kylaggregat som är fyllda med olika gaser beroende på ålder och teknik. Även koldioxid räknas som en F-Gas då den fungerar som ett köldmedium som går att använda i ett kylaggregat, dess påverkan blir då faktor 1 i beräkningarna över klimatpåverkan.

Det är stor skillnad i klimatpåverkan på de gaser vi har, men det sker en klimatpåverkan först när vi har ett läckage och ett kylaggregat skall vara ett slutet system. Men som alla system så åldras de och läckage uppstår och då är klimatpåverkan från en del gaser så stora som 3922 gånger jämfört med koldioxid, vilket gör att vi ändå har en stor klimatpåverkan från våra kylaggregat.

Det går att konvertera om kylaggregaten till gaser som har betydligt mindre klimatpåverkan och det görs i de fall det anses lönsamt men takten på konverteringen skulle kunna ökas om viljan finns.

Transporter

Ambulanstransporter

Ambulansfordon är utryckningsfordon med krav på att kunna ta sig till den position där insatts krävs, det ställer helt andra krav på fordonen än vanligt. I dag utgör ambulanserna uteslutande av dieselfordon och det öppnar för möjligheten att använda fossilfritt bränsle, exempelvis HVO100, för att minska klimatpåverkan från ambulanstransporterna. Problemet med det fossilfria bränslet är utbudet och tillgång till tankning.

Ambulansflyg

Den helikopter som Region Dalarna har är stationerad i Mora. Det bränsle som används i helikoptern är ett flygfotogen benämnt Jet A1. Det finns flygfotogen som har mindre klimatpåverkan än den som finns tillgänglig men det är en fråga om tillgång och pris.

Godstransporter (egen Regi)

Region Dalarna utför genom Regionservice egna godstransporter, idag är drivmedlet främst vanligt fossilt diesel men 24 % utgörs av HVO100. Det finns möjlighet öka andelen fossilt fritt bränsle i Regionservice fordon.

Verksamhetsbundna bilar

Region Dalarna har drygt 300 verksamhetsbundna bilar varav 5 stycken är elbilar. I miljöplanen 2016-2020 finns ett mål om att vi skall ha 5% elbilar i verksamheten vilket blir ca. 15 elbilar. Fordonsparken består idag till största delen av dieselfordon vilket öppnar upp för möjligheten till att tanka HVO100. Det finns inget centralt beslut om hur vi skall förhålla oss till HVO100 som aktuellt bränsle i våra bilar. I dag har vi upphandlat CircleK och OKQ8 där vi skall tanka våra fordon. Dessa leverantörer skiljer sig också åt genom att de har olika inblandning av biodiesel i sitt bränsle men Region Dalarna har inte tagit något aktivt beslut om vilket bränsle som är att föredra även om det idag är möjligt att påverka vår klimatbelastning genom att välja vart vi tankar. På vissa stationer finns även HVO 100 som valmöjlighet.

Billpoolsresor

I bilpoolen finns idag ett 80-tal fordon utplacerade på sex orter i Dalarna, tanken är att egen personal skall använda och boka bilarna då de behöver bil i tjänsten för möten och besök. Möten och resor skall enligt Region Dalarnas Mötes och resepolicy planeras så att vi i första hand undviker resa och att vi därutöver använder kollektiva färdmedel. Efterlevnaden av mötes och resepolicy är dålig. En detaljgranskning av alla bilpoolsresor under en månad visade att vi använder dessa bilar på ett sätt som gör nyttjandegraden mycket dålig och flertalet av resorna gjordes med endast en person (föraren) i bilen mellan orter och under tider där kollektivtrafiken i stället kan vara ett alternativ.

Alla bilpoolsbilar är dieselfordon och bränslet är ej fossilfritt då det inte finns med i de upphandlade avtalen som styr vart de tankas, det finns där en förbättringspotential genom att välja bränslen som har mindre klimatpåverkan.

Tjänsteresor med egen bil

Region Dalarnas Mötes och resepolicy uttrycker tydligt att tjänsteresor i egen bil skall undvikas.

"Egen bil får endast i undantagsfall användas i tjänsten. Användningen av egen bil i tjänsten regleras i skriftligt avtal mellan den anställda och arbetsgivaren, närmaste chef. Detta gäller dock inte de resor med egen bil som företas i samband med beredskaps- eller jourtjänstgöring"

Under 2019 kördes 177 000 mil med bilpoolsbilar och 136 000 mil med privat bil i tjänst. Av 463 kostnadsställen som betalt ut kilometerersättning är det 18 kostnadsställen som ersatt resor för över 1000 mil vilket står för 43% av resorna. En förändring av vanor och en förbättring av efterlevnaden av Mötes och resepolicy kan ge en stor klimatvinst.

Tjänsteresor tåg och flyg

Tågresornas klimatbelastning är så låg så dessa ger ett 0-resultat i klimatbokslutet.

Flygresorna klimatutsläpp var 154,6 ton CO₂-e under 2019.

Region Dalarnas personal reste under 2019 mer än dubbelt så långt med tåg som genererade en klimatbelastning på totalt 0,01 ton CO₂-e jämfört med inrikesflygets 10,8 ton CO₂-e.

Kollektivtrafiken

Kollektivtrafiken i Dalarna drivs idag till stor del av fossilfritt bränsle. Det medför en ökad bränslekostnad och förutsätter att det finns fortsatt tillgång till bränsle, hur det kommer att se ut framåt med tillgång till fossilfritt bränsle då fordonsflottan överlag skall ställas om till fossilfritt är osäkert.

Kollektivtrafiken är beroende på vilka politiska beslut som tas och hur man väljer att prioritera kollektivtrafiken. Ökande bränslekostnader och sparkrav slår direkt på biljettpriser och vilka rutter som kommer att trafikeras. Dalarna är ett stort län med ojämn befolkningstäthet, utmaningarna är stora om det skall lyckas med en övergång från bil till buss. Kollektivtrafikens huvuduppdrag är att tillhandahålla skolskjuts, det betyder att det inte optimerats för arbetspendling.

Avfall

Brännbart avfall

Det avfall som går till förbränning frigör koldioxid genom rökgaserna då det förbränns, fossil koldioxid som har varit bunden i till exempel plastmaterial som finns i stor mängd i de engångsmaterial som används i vården. Region Dalarna har miljömål på att minska mängden brännbart avfall per vårdtillfälle, ett mål som vi idag inte kommer att klara med de metoder och arbetssätt vi har.

Finanser

Hur vi placerar våra pengar har betydelse för klimatet. Ekonomi och finanser är ett tydligt exempel på att klimatfrågan är en fråga som handlar om att förändra strukturer och invanda mönster. Vi behöver placera våra pengar långsiktigt och hållbart, där vi tar hänsyn till många fler faktorer än bara avkastning och tillväxt.

Koldioxidavtrycket som idag är ett vedertaget uttryck bland aktiefonder visar på hur våra placeringar kan gynna eller missgynna klimatet, genom att välja alternativ där pengarna placeras i fonder som inte satsar på fossila energikällor som kol, olja och fossil gas och som gynnar energieffektiva och hållbara lösningar.

Att placera kapital på ett hållbart och klimatsmart sätt ger en tydlig signal till att vi vill vara med och arbeta för en hållbar framtid.

I klimatbokslutet har vi valt att särredovisa klimatbelastningen från finanserna då det inte på samma sätt är kopplat till den verksamhet vi bedriver.

Region Dalarnas fortsatta arbete

Region Dalarna har ett mål på att minska klimatpåverkan med 75 % 2030 jämfört med 2018. För att lyckas med det krävs omställning inom alla verksamhetsdelar. En omställning som kräver tydliga politiska beslut och en styrning och ledning som aktivt leder och tillsätter nödvändiga resurser.

Detta klimatbokslut omfattar inte den stora arbetspendling som vår personal gör, men på sikt kommer det att vara nödvändigt att även ta med den beräkningen i klimatbokslutet. Region Dalarna är länets största arbetsgivare och de rörelsemönster som våra arbetsplatser ger upphov till har en mycket stor påverkan på klimatet.

2017 gjorde miljöavdelningen en beräkning baserat på SCB:s undersökning om svenska folkets resvanor, och beräknade då att arbetspendlingen från och till våra lasarett belastade klimatet med 5958 ton CO₂-e.