

MILJÖSPENDANALYS
ÖVERKALIX KOMMUN FÖR ÅR 2019

30026262



2021-08-12

SWECO SVERIGE AB

Amanda Gren
Maria Lindberg

Sammanfattning

På uppdrag av Överkalix kommun har Sweco genomfört en miljöspendanalys för att ta fram ett nuläge över kommunens klimatutsläpp. En miljöspendanalys ger en övergripande bild över klimatutsläppen och presenteras i olika utsläppskategorier, beroende på vart utsläppen har genererats. Klimatbelastande utsläpp i form av koldioxidekvivalenter har beräknats för Överkalix kommuns verksamhet. Koldioxidekvivalenter är ett sammanvägt mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika växthusgaser bidrar olika mycket till växthuseffekten och global uppvärmning. Måttet koldioxidekvivalenter för en växthusgas anger hur mycket fossil koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma påverkan på klimatet.

Miljöspendanalysen är baserat på år 2019 och utgår från aktiviteter och produkter som kommunen betalat pengar för. Som underlag för beräkningen har kommunens resultatrapport använts för inköpta varor & tjänster, samt resultatrapport för avskrivningar. För att göra beräkningen för de utsläpp som sker indirekt från fjärrvärme och el, har specifikt data på köpta kWh använts från kommunen och därefter översatts till utsläpp i koldioxidekvivalenter.

Miljöspendanalysen utgår ifrån genomsnittlig global data, i enlighet med GHG Protocol. Utsläppen delas in i tre olika Scope, beroende på vilken aktivitet som ger upphov till utsläppet:

Scope 1 innefattar *direkta* utsläpp som den egna verksamheten bidragit med. Exempelvis fast bränsle och eget inköpt drivmedel.

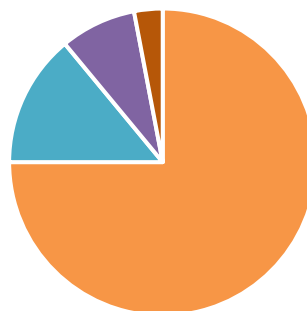
Scope 2 innefattar de *indirekta* utsläpp som genererats ifrån köpt energi, exempelvis fjärrvärme och el.

Scope 3 innefattar *indirekta* utsläpp som genererats vid exempelvis tillverkning, transporter och inköp av varor och tjänster till kommunen.

De största utsläppen från alla utsläppskategorier genererades från:

- Kommunala verksamheter 75 %
- Trafik 14 %
- Energi & Fastigheter 8 %
- Stora investeringar 3 %

- Kommunala verksamheter
- Trafik
- Energi & Fastigheter
- Stora investeringar



Innehållsförteckning

1	Bakgrund	2
2	Metodik	2
2.1	Miljöspendanalys	2
3	Systemgränser och avgränsningar	5
4	Resultat	6
5	Analys	8
5.1	Kommunal verksamhet	8
5.2	Trafik	10
5.3	Energi & Fastigheter	12
5.3.1	Fjärrvärme	13
5.3.2	El	14
5.4	Stora investeringar	15
6	Slutsats & Fortsatt arbete	17

Bilagor

Bilaga I - Gram CO₂e/kr i utsläppskategorier

Bilaga II - Kategorisering av poster

1 Bakgrund

Överkalix kommun arbetar aktivt med sina klimatmål och ska nu i projektet "Stratus", via Energikontor Norr, ta fram en nulägesanalys för den kommunala verksamheten. Det med syfte att få en överblick över vart utsläppen sker i ett nuläge, och framöver kunna tillämpa de mest effektiva åtgärderna för att kunna minska klimatutsläppen.

Att ta fram en nulägesanalys är en bra start för att få en översiktlig bild över nuläget, för att sedan kunna arbeta vidare och tillämpa effektiva åtgärder för att minska utsläppen. Nulägesrapporten kan också användas som underlag för att ta reda på vad man framöver vill kunna mäta för att i förlängningen utvärdera effekterna av genomförda åtgärder.

I den här rapporten redovisas klimatpåverkan av koldioxidekvivalenter (CO_{2e}), vilket är ett sammanvägt mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika växthusgaser bidrar olika mycket till växthuseffekten och global uppvärmning. Måttet koldioxidekvivalenter för en växthusgas anger hur mycket fossil koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma påverkan på klimatet.

2 Metodik

Överkalix kommun har många olika typer av aktiviteter som ingår i verksamheten samt inköp av tjänster och produkter. Det skulle innebära ett betydande och tidskrävande arbete att beräkna exakta utsläpp för varje typ av utbildningstjänst och varje dator eller post-it lapp som används. För att snabbt få en övergripande bild av den ungefärliga klimatbelastningen från kommunen kan istället förenklade beräkningar genomföras, i detta fall miljöspendanalys.

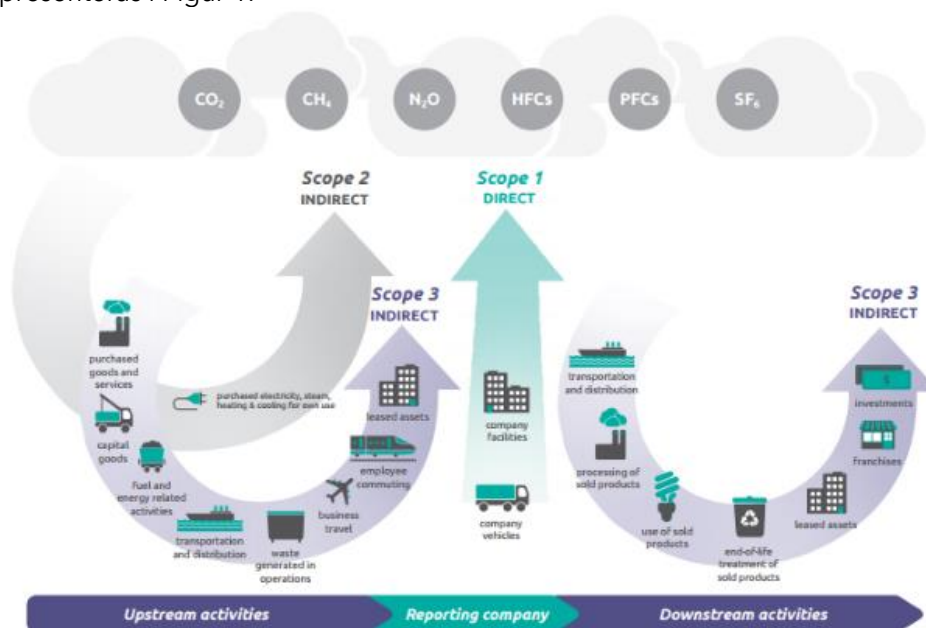
2.1 Miljöspendanalys

I denna studie har en miljöspendanalys, även kallad "Top-down" metod applicerats, en beräkning som utgår ifrån globala utsläpp och fördelar de på olika verksamheter och branscher. För att ta reda på hur stor andel av de totala utsläppen en viss organisation står för så används en ekonomisk fördelning där typiska "utsläpp per dollar" för olika varor och tjänster används och allokeras efter, i detta fall kommunens, inköp ser ut. En miljöspendanalys kan man inte göra om årligen, på grund av att man utgår från det kommunen lägger pengar på för ett visst år. Exempelvis, från ett år till ett annat kanske kommunen köper in dyrare men klimatsmartare varor kommande år, vilket i sin tur minskar på klimatutsläppen, men ser ut att öka i miljöspendanalysen då den utgår från spenderade kr.

I ett startskede har det valts att genomföra miljöspendanalys av så stor del av verksamheten som möjligt för att få en snabb översikt över nuläget. Analysen gör att man får en bra överblick över hela verksamhetens utsläpp för att i ett nästa steg identifiera några fokusområden för vidare djupgående analys, samt sätta mål i det fortsatta klimatarbetet.

Beräkningsverktyget som använts heter Scope 3 Evaluator¹ och tillhandahålls av Quantis i samarbete med Greenhouse Gas Protocol. Verktyget utgår ifrån genomsnittliga globala utsläpp för olika produkt- och tjänstegrupper.

Beräknade utsläpp sorteras in i olika scope i enlighet med GHG Protocol, som presenteras i Figur 1.



Figur 1 GHG Protocol delar in utsläppen i tre olika scope, beroende på vilken aktivitet som ger upphov till utsläppen.

Scope 1 innefattar direkta utsläpp som den egna verksamheten bidragit med. Exempelvis fast bränsle och eget inköpt drivmedel.

Scope 2 innefattar de utsläpp som genererats ifrån köpt energi, exempelvis fjärrvärme och el.

Scope 3 innefattar indirekta utsläpp som genererats vid exempelvis tillverkning, transporter och inköp av varor och tjänster till kommunen.

Underlag som använts i beräkningen är en Excel-lista med konteringar (resultatrapport) från ekonomisystemet, samt Excel-lista med statistik för el- och fjärrvärmeförbrukning, samtliga med data från år 2019. Miljöspendanalysen inkluderar alla tre scopen, med fokus på de utsläpp som kommunen betalar pengar för.

¹ <https://quantis-suite.com/Scope-3-Evaluator/>

Produkter och tjänster ur resultatrapporten från kommunen, har delats in i lämpliga kategorier, enligt Bilaga I. Produkterna och tjänsterna har därefter räknas om till utsläpp av koldioxidekvivalenter genom en input-output analys. Beräkningen utförs i beräkningsverktyget Scope 3 Evaluator (Quantis GHG protocol) Emissionsfaktorer som används för olika produkt- och tjänstegrupper i verktyget finns i Bilaga I.

Denna typ av klimatberäkning ger en indikation på vilka delar av kommunens verksamhet som har störst klimatpåverkan och ger en god översikt av helheten, men beräkningen bygger på globala genomsnittsdata och ger alltså inte en exakt siffra för just kommunens klimatpåverkan, men kan kompletteras med ytterligare mer djupgående studier med miljöspendanalysen som utgångspunkt.

I beräkningsverktyget Scope 3 evaluator baseras indata på år 2016 samt US-dollar. Därav har kostnaderna i resultatrapporten justerats i två steg, med KPI (konsumentprisindex) för prisjusteringen mellan åren 2019 och 2016 samt med PPP (purchasing power parities)² för omvandlingen till USD.

Utsläpp som skett indirekt av inköpt fjärrvärme har beräknats baserat på årlig förbrukning på fjärrvärme från kommunen, kopplat mot svenska genomsnittliga utsläppstal för fjärrvärme³.

Koldioxidutsläpp för el har baserats på nordisk elmix för el⁴ samt nordisk residualmix⁵. Den nordiska elmixen innebär ett genomsnittligt utsläpp för all el som säljs på den nordiska elmarknaden. Nordisk residualmix beräknas utifrån den nordiska elmixen, exklusive den el som kan härledas med hjälp av ursprungsgarantier. Skillnaderna i klimatbelastning utifrån tillvägagångssätt i beräkningarna presenteras i stycke 5.3.2.

Utsläppen från Överkalix kommun har grupperats i följande kategorier:

- Kommunal verksamhet
- Trafik
- Energi & Fastigheter
- Stora investeringar

² <https://data.oecd.org/conversion/purchasing-power-parities-ppp.htm#indicator-chart>

³ https://www.energiforetagen.se/globalassets/energiforetagen/statistik/energiaret/2019/energiaret_2019_201215.pdf

⁴ <https://www.nordicenergy.org/wp-content/uploads/2015/12/Nordic-Energy-Technology-Perspectives-2016.pdf>

⁵ <https://www.ei.se/bransch/ursprungsmarkning-av-el/residualmix>

3 Systemgränser och avgränsningar

Miljöspendanalysen inkluderar alla utsläpp som kommunen på något sätt betalar för. Detta inkluderar alla inköp av varor och tjänster, resor och mycket mer. Utsläpp som *inte* inkluderas i denna analys är sådant som kommunen inte betalar pengar för men som uppkommer på grund av verksamheten, till exempel arbetspendling.

Denna typ av beräkning ger en indikation på vilka delar av kommunens verksamhet som har störst klimatpåverkan och ger en god översikt av helheten, men beräkningen bygger på globala genomsnittsdata och ger alltså inte en exakt siffra för just kommunens klimatpåverkan.

Systemgränsen för beräkningen går vid kommunens operationella gräns. Ingen analys har gjorts för hur kommunen kan påverka utsläppen från t.ex. invånare och näringsliv inom kommunen.

Fraktkostnader

Vid kommunens materialinköp, finns ingen specifikation för hur stor del av kostnaden som består av materialkostnader respektive fraktkostnader, exempelvis för köpta livsmedel. Därav har utsläpp som sker i och med frakt av varor till kommunen inte kunnat brytas ut i beräkningen, och utsläpp för hela kostnaderna har allokerats på själva produkten.

Nedan i Tabell 1 redovisas vad som kartläggningen har inkluderats.

Tabell 1 Kartläggningen inkluderar följande aktiviteter och utsläpp

Scope 1
Utsläpp från drivmedel vid resor i tjänsten med ägda eller hyrda bilar
Scope 2
Utsläpp från köpt energi (el, fjärrvärme)
Scope 3
Indirekta utsläpp från köpta varor och tjänster, transporter, fastigheter

4 Resultat

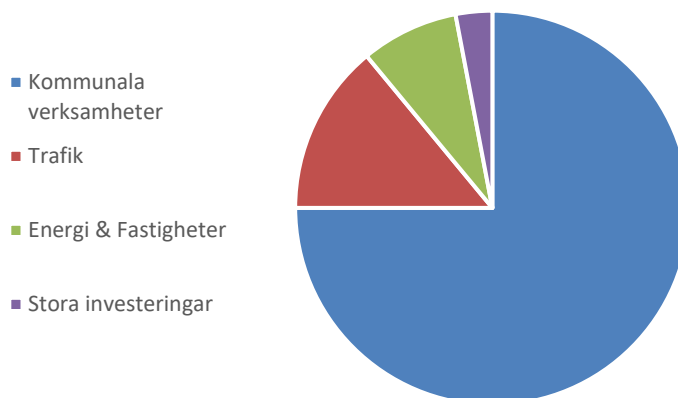
Resultatet från miljöspendanalysen presenteras i Tabell 2.

Tabell 2 Beräknade CO₂e utsläpp med miljöspendanalysen för år 2019.

Utsläpp av växthusgaser (ton CO ₂ e)	Scope 1	Scope 2	Scope 3	Totalt	Andel av totala utsläpp (%)
Energi & Fastigheter				551	8%
Fjärrvärme		285			4%
Hyror och underhåll			110		2%
El		155			2%
Trafik				985	14%
Vägtransport			706		10%
Drivmedel till egna & leasade bilar	279				4%
Stora investeringar				242	3%
Avskrivningar Investeringar			62		1%
Avskrivningar bilar			40		1%
Avskrivningar Fastigheter			40		1%
Avskrivningar Inventarier			34		0%
Avskrivningar VA-anläggning			28		0%
Avskrivningar Maskiner			21		0%
Avskrivningar IT och tele			16		0%
Kommunala verksamheter				5 266	75%
Bidrag och köpta verksamheter			1 850		26%
Maskiner			520		7%
Inhyrda tjänster och produkter			466		7%
Livsmedel			432		6%
Elektrisk utrustning			409		6%
Papper, tryckning och publicering			350		5%
Utbildning			336		5%
Avfallshantering			253		4%
Konstruktion			189		3%
Hälsa och socialt arbete			164		2%
Finansiell förmedling			91		1%
Läkemedel och lab.material			49		1%
Arbetskläder			46		1%
Gummi och plastartiklar			46		1%
Reparation och underhåll			35		0%
IT och Tele			20		0%
Representation			12		0%
TOTAL	279	440	6 325	7 044	100%

Tabell 2 visar att kategorin "Kommunala verksamheter" innehåller den största mängden utsläpp baserat på resultatlistan från år 2019, följt av "Trafik". Mer symboliskt syns resultatet i Figur 2 nedan.

Utsläppskategorier



Figur 2 Fördelning av utsläpp inom utsläppskategorierna

Inom utsläppskategorin "Stora investeringar" är det inkluderat årliga avskrivningar istället för faktiska totala inköp för det aktuella året. Detta är inte korrekt enligt vedertagna klimatberäkningsmetoder, men ger i detta tidiga skede av klimatkartläggning en indikation på hur stora utsläppen i genomsnitt är i förhållande till resterande verksamhet.

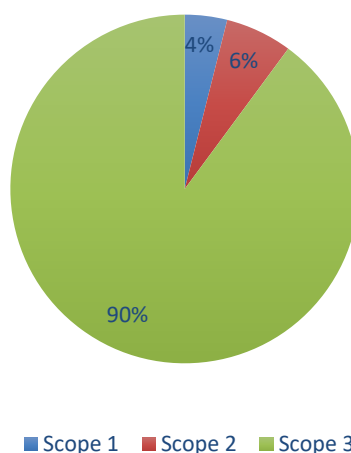
En beskrivning av vad som inkluderats i respektive utsläppskategori finns under kapitlet Analys.

5 Analys

En mer djupgående presentation av Överkalix kommuns utsläpp av växthusgaser presenteras i detta kapitel.

Inkluderat kommunens inköpt av varor och tjänster år 2019 är kategorin "Kommunal verksamhet" den mest klimatbelastande kategorin och stod för 75 % av de totala utsläppen, vilket endast inkluderas i Scope 3, indirekta utsläpp.

Utsläppsfördelning



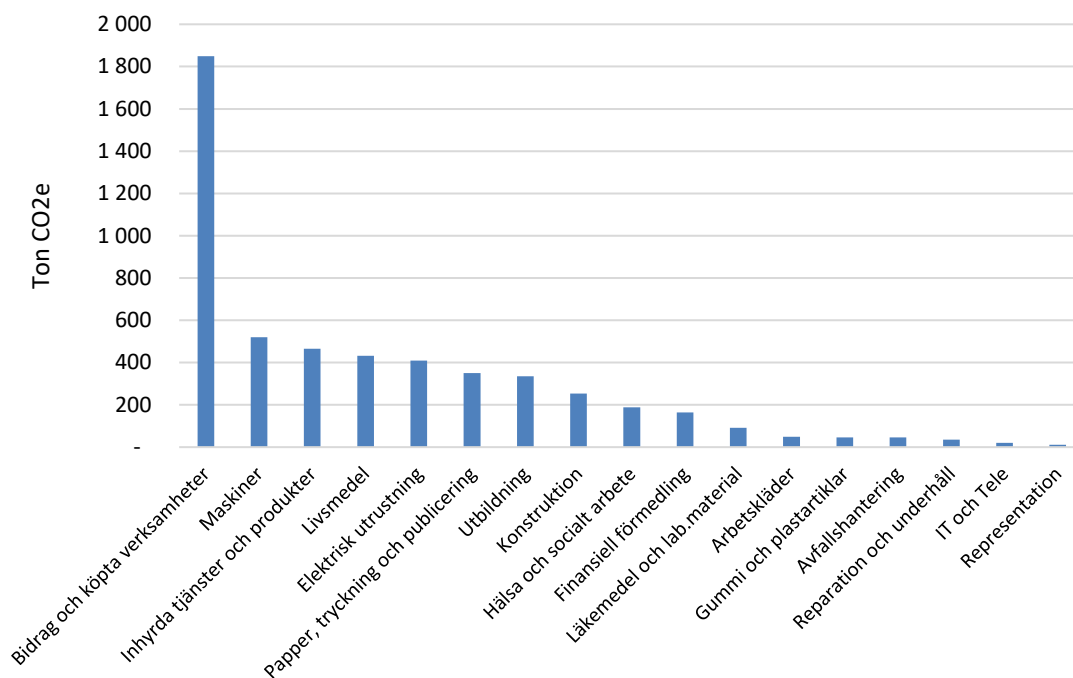
Figur 3 Utsläppsfördelning inom Scope 1, 2 och 3.

5.1 Kommunal verksamhet

I Figur 2 syns det är kategorin "Kommunal verksamhet" bidrar till de största utsläppen. Inom kategorin "Kommunal verksamhet" är underkategorin "Bidrag och köpta verksamheter" en stor del av utsläppen vilket beror på att det är bland de största inköpen som kommunen gjorde år 2019. Det innefattar till stor del bidrag till olika typer av föreningar och stiftelser, även kommunens kostnader för så kallad huvudverksamhet som inte görs själv utan utförs av någon annan, se lista under Figur 3.

Eftersom underkategorin innehåller en stor mängd olika tjänster som är svåra att bedöma klimatpåverkan från, får beräkningen av denna post ses som extra osäker. Det är dock troligt att utsläpp från denna del av kommunens verksamhet är betydande, då den stod för en stor andel av utgifterna år 2019.

Kommunala verksamheter



Figur 4 Fördelning utsläpp inom kategorin Kommunal verksamhet

Nedan beskrivs vad som vardera underkategorin innehåller för typ av inköp.

Bidrag och andra verksamheter: (sorterat från största → minsta kostnader)

- Kostnader friskolan (felaktigt post 2019)⁶
- Överkalix IF
- Överkalix folkets hus
- Leader polaris
- Övrigt
- Vännäsbergets ridcentra
- Studieförbund
- Partistöd
- The Heart of Lapland
- Norrbottens teatern
- Lansjärvs folkets hus
- Lomträskvägarnas Samfällighetsfören
- Överkalix skoterklubb
- Teknikens hus

⁶ 2019 bokfördes kostnader till friskolan felaktigt som bidrag föreningar och stiftelser fastän det ska ligga på köp av huvudverksamhet

Maskiner: Inköp av maskiner och inventarier, anläggnings- och underhållsmaterial

Livsmedel: Livsmedel, matersättning, externt inköpta måltider

Elektrisk utrustning: Datamaterial

Papper, tryckning och publicering: Förbrukningsmateriel, kontorsmateriel, annonsering, böcker/tidningar m.fl.

Utbildning: Köp av gymnasieplatser, avgifter för kurser

Inhyrda tjänster och produkter: konsulttjänster, inköpt IT-drift, konsumentrådgivning från Kalix, inhyrd sjuksköterska m.fl.

Avfallshantering: Slamtömning, deponi, bortforsling avfall

Konstruktion: Husbyggnadsentreprenör, anläggning och reparationsentreprenör m.fl.

Hälsa och socialt arbete: Fk för personlig assistent, företagshälsovård, vård för personal, vård i familjehem,

Finansiell förmedling: Ekonomiskt bistånd, avgifter, försäkringsavgifter, fordonsskatt, självrisker, avgifter till inkassobolag

Läkemedel och lab. Material: läkemedel och lab material m.fl.

Arbetskläder: Arbetskläder, skyddsmaterial, tvätt av arbetskläder

Gummi och plastartiklar: Inkontinenshjälpmedel

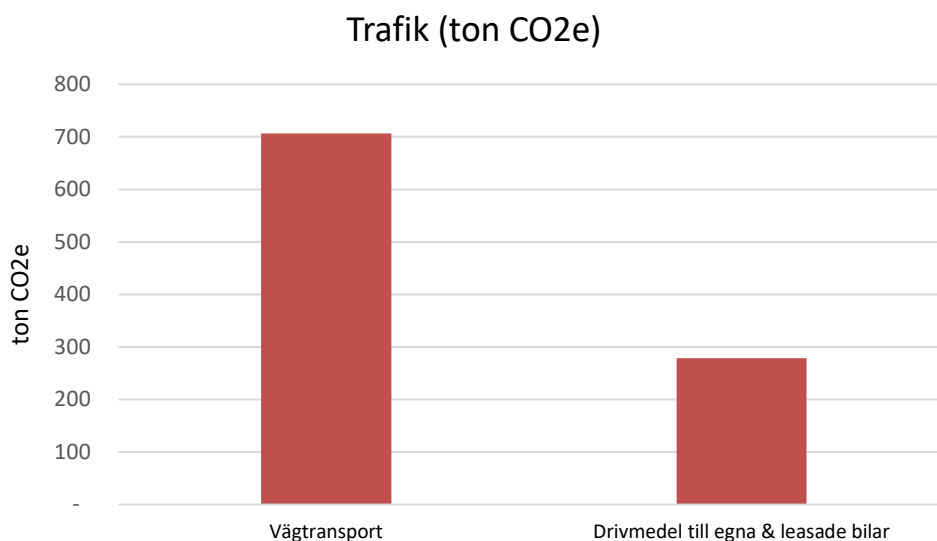
Reparation och underhåll: Reparation och underhåll av inventarier, samt reparation av förbrukningsinventarier

IT och Tele: Tele, data, post, telekommunikation, datakommunikation, mobiltelefonavgift m.fl.

Representation: Representation (evenemang exempelvis)

5.2 Trafik

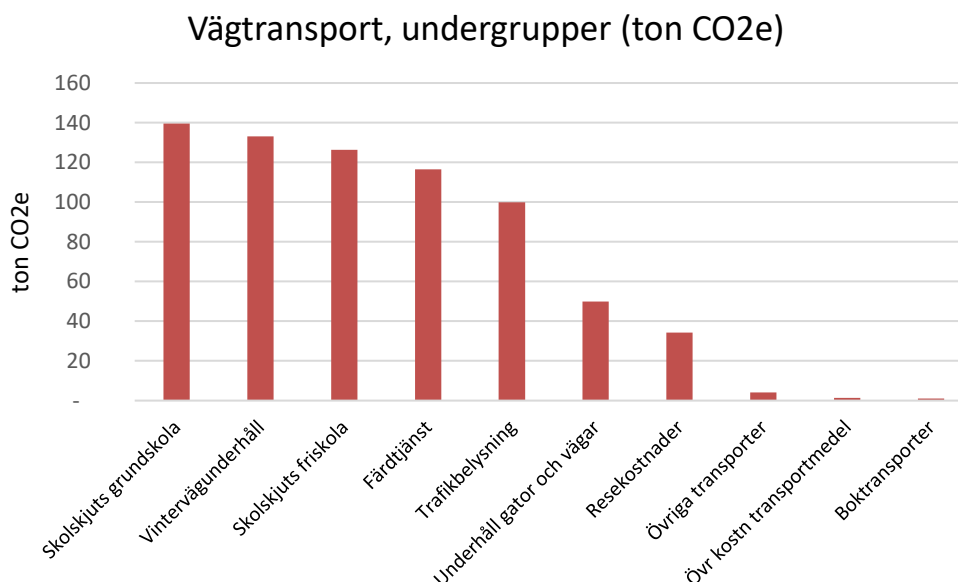
Kategorin "Trafik" (14% av totala utsläppen) innefattar vad som läggs på transporter samt drivmedel till egna ägda bilar inom kommunen. För just drivmedel hamnar utsläppen i Scope 1 då det är direkta utsläpp som sker från resor i tjänsten. Något som inte räknats med för transporter är vad frakten för olika typer av varor står för, då det inte specificeras i resultatrapporten. En djupare analys för just transporter inom kommunen är därför till fördel att genomföra i en framtida studie för att få ett rättvist resultat. Vilka underlag som är fördelaktigt att ta fram för framtida studier finns under Avsnitt 6.



Figur 5 Fördelning utsläpp inom kategorin "Trafik"

Drivmedel till egna bilar: Fast bränsle och naturgas, drivmedel.

Inom underkategorin **"Vägtransport"** ser fördelningen av utsläpp enligt Figur 6 nedan. Den största posten är "skolskjuts grundskola", följt av "vintervägunderhåll" och "skolskjuts friskola". En djupdykning om vilken typ av drivmedel som används för varje specifik transport, som därav kan påverka utsläppen, har inte tagits i beakt i denna analys.

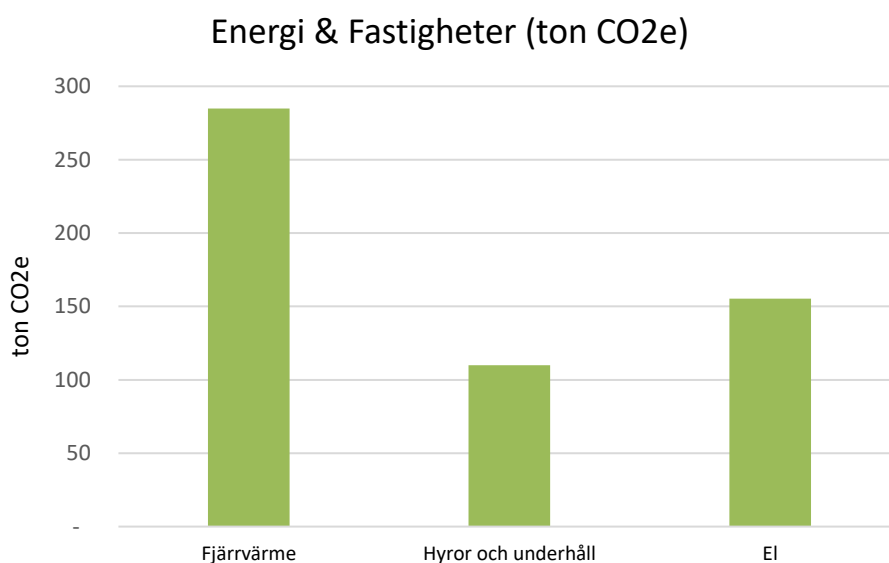


Figur 6 Kategorisering av gruppen "vägtransporter" inom kommunen

5.3 Energi & Fastigheter

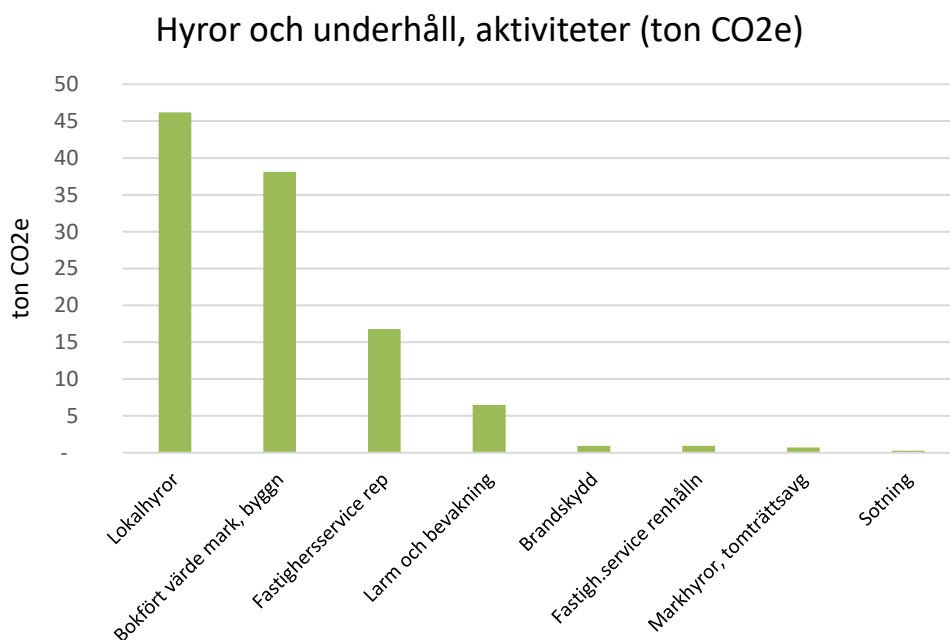
Kategorin "Energi & Fastigheter" (8% av totala utsläppen) innefattar det som kommunen spenderat på fjärrvärme, el, samt underhåll av fastigheter. Både utsläpp för fjärrvärme samt för el har genomförts baserat på direkt data från kommunen och översatts till koldioxidekvivalenter, och inte beräknats med beräkningsverktyget då det ger missvisande värden på grund av globala utsläppsstatistik avviker mycket från svensk utsläppför just detta område.

Fjärrvärmens utsläpp har baserats på den mängd värme som används i kommunens lokaler och inte den mängd som produceras i det lokala värmeverket.



Figur 7 Fördelning Energi & Fastigheter

Inom underkategorin "Hyror och underhåll", ser fördelningen av utsläpp ut enligt Figur 8 nedan.



Figur 8 Kategorisering av Hyror och underhåll inom fastigheter

El: Inköpt el (nordisk elmix), Elkraft för vattendistribution, energi för distributionsanläggning

Fjärrvärme: Inköpt fjärrvärme

5.3.1 Fjärrvärme

För utsläpp som genereras indirekt av fjärrvärme har beräkningen baserats på data från kommunen på använd fjärrvärme, och kopplats mot svenska genomsnittliga utsläppstal för fjärrvärme. År 2019 förbrukade kommunen 4828 MWh fjärrvärme i sina egna lokaler. Det genomsnittliga utsläppstalet för fjärrvärme i Sverige är 59 g CO_{2e}/kWh⁷.

Utsläppen från fjärrvärmeproduktion varierar mellan olika orter och leverantörer. Eftersom det inte är möjligt att välja sin fjärrvärmeleverantör har beräkningen gjorts med ett genomsnittligt utsläppstal för fjärrvärme i Sverige, vilket gör utsläppen mer jämförbara mellan olika verksamheter och orter.

De genomsnittliga utsläppen kommer från Energiföretagens sammanställning: Energiåret 2019. Fjärrvärmes lokala miljövärden tar hänsyn till utsläpp av fossil koldioxid, metan och lustgas men inte biogena utsläpp d.v.s. utsläpp som räknas som förnybara.

⁷https://www.energiforetagen.se/globalassets/energiforetagen/statistik/energiaret/2019/energiaret_2019_201215.pdf

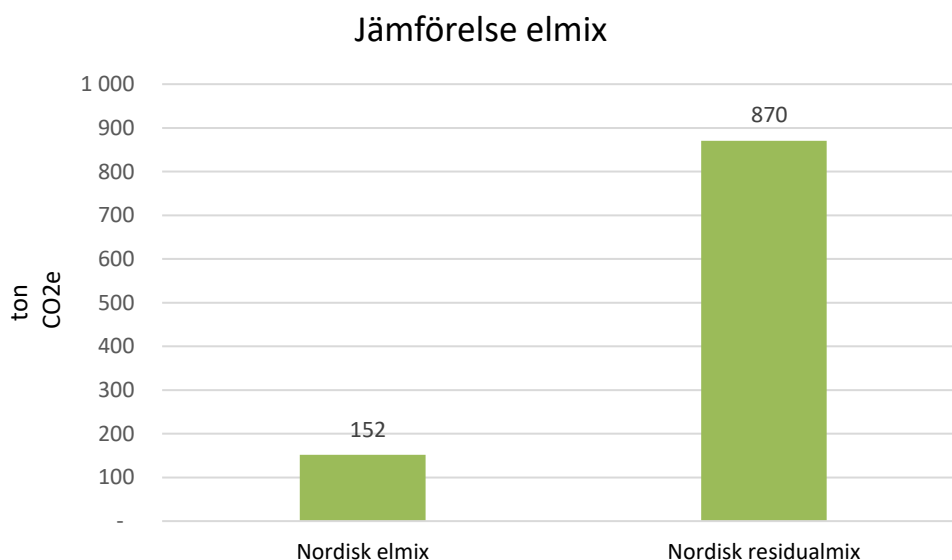
5.3.2 EI

Exakt vilket typ av el som kommunen köper in, har inte har inte analyserats i denna rapport, så en generell analys av el-läget i Sverige följer nedan.

Att främja svensk förnybar elproduktion genom ursprungsmärkt el är en åtgärd som har potential att reducera klimatpåverkan i ett längre perspektiv. En åtgärd som dock direkt reducerar klimatpåverkan är att använda mindre el. Köper man "fossilfri" el från vind- eller sol så ger visserligen en lägre el-användning ingen stor förändring i en klimatkartläggning som denna. Men det är viktigt att som organisation vara medveten om och ta ansvar för sin påverkan i ett större samhällsperspektiv. Att minska elanvändningen ökar möjligheterna för fossilfri el att räckta till de ändamål där el inte kan ersättas med annat, och ger möjligheter att exportera svensk låg-fossil-el och ersätta kolkraft på den europeiska marknaden.

För att kunna bedöma potentialen som finns för minskad klimatpåverkan genom att tillgängliggöra mer förnybar el till andra aktörer har beräkning genomförts med den genomsnittliga emissionsfaktorn i vårt elnät, nordisk elmix, samt nordisk residualmix. Den nordiska elmixen innebär ett genomsnittligt utsläpp för all el som säljs på den nordiska elmarknaden. Nordisk residualmix beräknas utifrån den nordiska elmixen, exklusive den el som kan härledas med hjälp av ursprungsgarantier. År 2019 köpte kommunen in 2571 MWh el.

Skillnaderna i klimatbelastning baserat på kommunens inköpta el, beroende på vilken elmix som studeras presenteras i Figur 9.



Figur 9 Jämförelse mellan nordisk elmix och nordisk residualmix

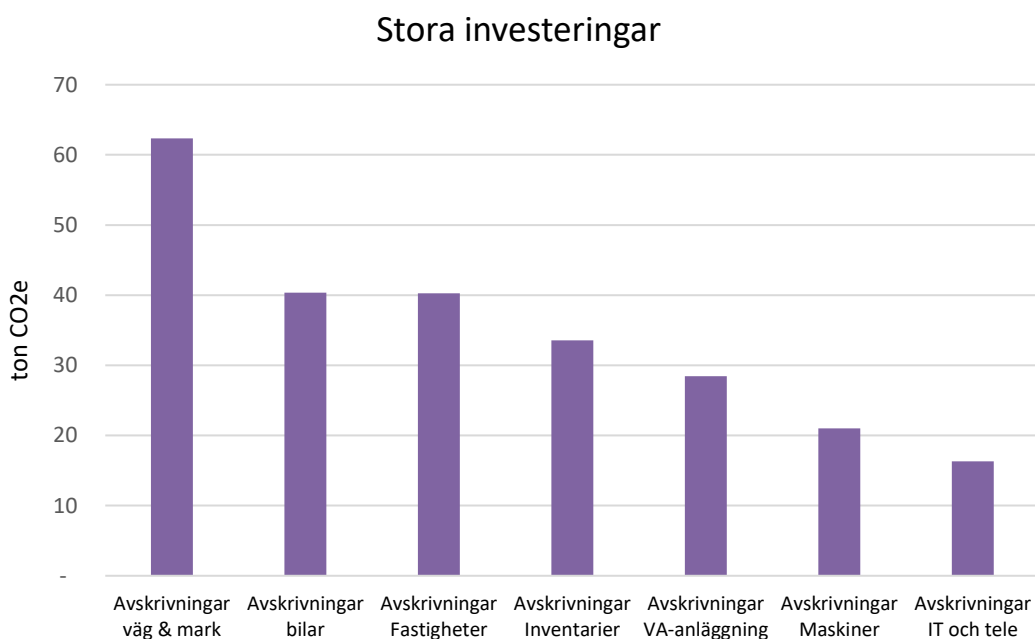
5.4 Stora investeringar

Kategorin "Stora investeringar" (3 % av totala utsläppen) är baserat på de avskrivningar som kommunen gjorde år 2019.

Inom ekonomisk redovisning är det vanligt att kapitalvaror amorteras eller skrivs av under varans livslängd. För redovisning av utsläpp i Scope 3 bör verksamheter dock inte avskrika eller amortera utsläppen från produktionen av kapitalvaror över tid. Istället ska verksamheten redovisa summan av utsläpp från inköpta kapitalvaror under förvärsåret.

Utsläpp från stora investeringar som anläggningar, maskiner och reparationer ska alltså egentligen beräknas för respektive år som de faktiska inköpen görs, precis som utsläpp för andra köpta varor och tjänster beräknas. Detta innebär att utsläppen från denna post kan fluktuera väldigt mycket mellan olika år, och det är därför viktigt att kommentera vad fluktuationerna beror på.

Eftersom spendanalysen är baserad på resultatrapporten för ett visst år baseras dock delar av utsläppsberäkningen i denna kartläggning på årliga avskrivningar istället för att de faktiska totala inköpen per år. Detta är inte korrekt enligt vedertagna klimatberäkningsmetoder, men ger i detta tidiga skede av klimatkartläggning en indikation på hur stora utsläppen i genomsnitt är från stora investeringar i förhållande till resterande verksamhet.



Figur 10 Fördelning avskrivningar 2019

Nedan beskrivs vad som vardera underkategorin innehåller för typ av inköp.

Väg och mark: busstation, gator och vägar, parker grönområden, idrottsplats, deponistation, reningsverk, gatubelysning, industrivägen, m.fl.

Bilar: bilar kommunförråd, bilar reningsverk, bilar jourvakt, hemstjänsten.

Fastigheter: förvaltningsbyggnad, strandskolan, gymnasieskolan, brännagården, Va-anläggningar, badhus m.fl.

Inventarier: inventarier kommunkontor, inventarier lokalvård, inventarier bibliotek, inventarier grundskola, inventarier lekutrustning älvens dagis, inventarier tallviksgården m.fl.

VA-anläggning: Va-anläggning & ledningar, pumpstation

Maskiner: Grönytemaskin, sopbil, slampress, pistmaskin, ismaskin

IT och Tele: IT-investering 2013-2019, inventarier IT BUN, kommunens hemsida

6 Slutsats & Fortsatt arbete

I detta skede har ett nuläge över kommunens utsläpp tagits fram för år 2019. Det ger en grundläggande bild över vad kommunen lägger pengar på idag och vad som i sin tur genererar koldioxidutsläpp i stor utsträckning. Resultatet ger en övergripande bild av klimatpåverkande utsläpp från Överkalix kommuns verksamhet.

Resultatet visade på att kategorin "Kommunala verksamheter" bidrog till den mest klimatbelastande området, av allt som kommunen bokförde år 2019. Mycket av det beror på att den största delen av kommunens inköp och kostnader är relaterat till deras egen verksamhet. Det är svårt att jämföra detta resultat med någon annan kommun, då varje kartläggning inkluderar olika typer av poster och aktiviteter.

Det viktiga är vad kommunen själv väljer att satsa på och att granska denna nulägesrapport. Att göra en fördjupad kartläggning på någon av de mest berörda områdena, exempelvis trafik, kan genomföras för att ta fram nyckeltal, exempelvis CO_{2e}/medarbetare för tjänsteresor. Då är det fullt möjligt att följa upp utsläppsminskningar år för år, för de områden som man valt att fokusera på. En tydlig effekt på förändringarna som kommunen väljer att genomföra blir enklare att jämföra mot tidigare år, men också mot andra kommuner. En sådan fördjupad kartläggning hade i sin tur kunnat besvara frågorna:

1. Hur stora är utsläppen för transporter (egna fordon och tjänsteresor) och/eller för fastighetsbeståndet? Baserat på detaljerad statistik om just Överkalix kommuns leverantörer.
2. Vilka nyckeltal kan och bör användas för att följa upp resultatet i framtiden?

För att kunna göra detta för exempelvis transporter bör vissa underlag tas fram. Några tips för att börja är:

- *Kartlägga alla tjänstebilar för att ha koll på fordonsflottan. Hur många är diesel/bensin/el drivna bilar?*
- *Genomföra en undersökning på hur medarbetare tar sig till jobbet för att kartlägga det utsläpp som sker för arbetspendling*
- *Förbereda dokument/databas där man skriver in hur många kilometer som körs årligen. Det är möjligt att begära ut ett utdrag från tankstation på hur mycket bränsle som tankats och vilken typ av bränsle. (Exempelvis antal liter bränsle som tankats årligen på den tankstation som kommunen eventuellt har avtal med).*
 - *Vad i sin tur används till tjänsteresor, arbetspendling, godstransporter och patientresor?*
- *Dokumentera och kartlägga de arbetsresor som genomförs årligen, via det bokningssystem som kommunen använder. Det kan man göra genom att efterfråga underlag på vart och hur resorna gjorts för vartdera året*

- *Se mer konkreta förslag för hållbara transporter:
<https://energikontornorr.se/varsagod-atgardsbibliotek-med-20-atgarder-for-hallbara-transporter/>*

Tips för att få bättre koll på kommunens egna fastigheter är att:

- *Analysera fastigheternas energianvändning - vilka typer av åtgärder/renoveringar bör göras för att kunna minska energianvändningen?*
- *Bör en livscykelkostnadsanalys (LCC) genomföras för att jämföra investeringsalternativ, baserat på investeringskostnader, underhållskostnader och energibesparingspotential.*

Till en början kan energideklarationer för fastigheterna användas som utgång, även eventuellt upprätta nya energideklarationer och därefter fördjupa sig i de fastigheter som har en väldigt hög förbrukning. Att genomföra en åtgärd med syfte att minska på energianvändningen måste inte alltid kosta så mycket. Det är möjligt att genomföra en livscykelkostnadsanalys (LCC) för att jämföra olika alternativ och studera investeringskostnad, underhåll samt energikostnad.

Andra tips för att minimera klimatpåverkan är

- *Kartlägga inköpta livsmedel, genom att bokföra vilken typ av livsmedel som köps in. Det är möjligt att få fram andel grönt, mejerier, nöt/övrigt kött som köps in via livsmedelsleverantören. Genom det kan man få en fördjupad kartläggning över de livsmedel som köps in till kommunen och vilket livsmedel som har det största klimatutsläppet och därav bör minskas.*
- *Ställa högre krav på leverantörer och konsulter gällande hållbarhet och klimat, exempelvis krav på klimatsmarta transporter av leveranser, samt att det företag som anlitas har en god inställning till hållbarhet och klimat.*
- *Investera i fossilfria och hållbara bolag - byt ut de företag som utvinner, producerar eller distribuerar fossil energi/bränslen. Exempelvis, vart hamnar de bidrag kommunen betalar till olika föreningar och verksamheter? Kommer pengarna gå till att utvinna fossil energi/bränsle, eller inte påverka klimatet något alls, eller leda till minskad klimatpåverkan?*

Vid frågor, kontakta oss gärna:

Kontaktuppgifter:
Amanda Gren, Luleå
Amanda.gren2@sweco.se
072 235 57 11

Maria Lindberg, Umeå
Maria.lindberg@sweco.se
072 200 89 70

BILAGA I - UTSLÄPP PER PRODUKT- OCH TJÄNSTEGRUPP

WIOD emission factors

Name	Country	EF (kgCO ₂ -eq/USD)
Agriculture, Hunting, Forestry and Fishing	Global	2.5
Air Transport	Global	1.97
Basic Metals and Fabricated Metal	Global	1.57
Chemicals and Chemical Products	Global	1.34
Coke, Refined Petroleum and Nuclear Fuel	Global	1.59
Construction	Global	0.81
Education	Global	0.31
Electrical and Optical Equipment	Global	0.82
Electricity, Gas and Water Supply	Global	5.13
Financial Intermediation	Global	0.14
Food, Beverages and Tobacco	Global	1.13
Health and Social Work	Global	0.3
Hotels and Restaurants	Global	0.56
Inland Transport	Global	0.96
Leather, Leather and Footwear	Global	0.97
Machinery (not elsewhere classified)	Global	0.83
Manufacturing (not elsewhere classified); Recycling	Global	0.8
Mining and Quarrying	Global	1.33
Other Community, Social and Personal Services	Global	0.75
Other Non-Metallic Mineral	Global	2.84
Other Supporting and Auxiliary Transport Activities; Activities of Travel Agencies	Global	0.53
Post and Telecommunications	Global	0.3
Private Households with Employed Persons	Global	0.01
Public Admin and Defense; Compulsory Social Security	Global	0.31
Pulp, Paper, Paper , Printing and Publishing	Global	0.71
Real Estate Activities	Global	0.11
Renting of M&Eq and Other Business Activities	Global	0.23
Retail Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles; Repair of Household Goods	Global	0.25
Rubber and Plastics	Global	1.27
Sale, Maintenance and Repair of Motor Vehicles and Motorcycles; Retail Sale of Fuel	Global	0.24
Textiles and Textile Products	Global	1.11
Transport Equipment	Global	0.62
Water Transport	Global	2.06
Wholesale Trade and Commission Trade, Except of Motor Vehicles and Motorcycles	Global	0.28
Wood and Products of Wood and Cork	Global	1.07
Other	Global	0.75

BILAGA II – KATEGORISERING AV POSTER

Observera att grupperna i Bilaga I är på engelska, och i denna bilaga (KOD) är översatt till svenska.

GRUPP	KOD
Introduktionsersättning	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Övr bidrag till enskilda	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Bidrag föreningar o stiftel	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Bidrag övriga företag o org	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Bidrag till kommuner	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Bidrag till landsting	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Bidrag till kommunalförb	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Övriga främmande tjänster	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Övriga främmande tjänster	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Köp verksamhet fr fören o stift	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Näringslivsprojekt	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Övrigt köpt verksamhet fr företag	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Övrigt köpt verksamhet fr kommuner	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Slamtömning	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Vatten- och avloppsavg	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster

Vatten och avloppsverksamhet	Andra tjänster inom samhället, sociala och personliga tjänster
Deponi	Avfall
Bortforsling avfall	Avfall
Rep o underh av invent	Detaljhandel, utom motorfordon och motorcyklar; Reparation av hushållsartiklar
Rep o uhåll förbr. invent	Detaljhandel, utom motorfordon och motorcyklar; Reparation av hushållsartiklar
Elkraft vatten för distr	El, gas och vattenförsörjning
Energi för distr.anlägg.	El, gas och vattenförsörjning
Datamateriel	Elektrisk utrustning
Lokalhyror	Fastighetsaktiviteter
Markhyror, tomträtsavg	Fastighetsaktiviteter
Fastigh.service renhålln	Fastighetsaktiviteter
Sotning	Fastighetsaktiviteter
Fastighersservice rep	Fastighetsaktiviteter
Bokfört värde mark, byggn	Fastighetsaktiviteter
Larm och bevakning	Fastighetsaktiviteter
Brandskydd	Fastighetsaktiviteter
Ekonomiskt bistånd	Finansiell förmedling
Avgifter	Finansiell förmedling
Fordonsskatt	Finansiell förmedling
Försäkringsavgifter	Finansiell förmedling
Självrisker	Finansiell förmedling
Avgifter till inkassobola	Finansiell förmedling
Inkontinenshjälpmedel	Gummi och plast
Representation	Hotell och restaurang
Personalrepresentation	Hotell och restaurang
Personalrepresentation	Hotell och restaurang
Tillfälligt inhyrd person	Hyra/leasing
Konsulttjänster	Hyra/leasing
Inhyrd sjuksköterska org	Hyra/leasing
Delad räddningschef pajala	Hyra/leasing
Konsumentrådgivning från kalix	Hyra/leasing
Övriga inköpta tjänster	Hyra/leasing
Hyra/leasing inventarier	Hyra/leasing
Hyra/leasing hjälpmedel	Hyra/leasing

Inköpt IT-drift od	Hyra/leasing
Korttidshyra bilar od	Hyra/leasing
Leasing av bilar od	Hyra/leasing
Hyra/leasing arbetsmaskin	Hyra/leasing
Vård i familjehem	Hälsa och socialt arbete
Intstitutionsvård barn och unga	Hälsa och socialt arbete
Fk för personlig assist	Hälsa och socialt arbete
Företagshälsovård	Hälsa och socialt arbete
Övrig vård för personalen	Hälsa och socialt arbete
Vintervägunderhåll	Inlandstransport
Färdtjänst	Inlandstransport
Trafikbelysning	Inlandstransport
Underhåll gator och vägar	Inlandstransport
Övr kostn transportmedel	Inlandstransport
Skolskjuts grundskola	Inlandstransport
Skolskjuts friskola	Inlandstransport
Boktransporter	Inlandstransport
Övriga transporter	Inlandstransport
Resekostnader	Inlandstransport
Läkemedel, lab.mtr mm	Kemikalier och kemiska produkter
Fast bränsle o naturgas	Koks, raffinerad petroleum och kärnbränsle
Drivmedel	Koks, raffinerad petroleum och kärnbränsle
Drivmedel	Koks, raffinerad petroleum och kärnbränsle
Bostadsanpassningsbidrag	Konstruktion
Entr o köp av huvudverksamhet	Konstruktion
Husbyggnadsentreprenör	Konstruktion
Anlägg & rep entrepren	Konstruktion
Inköp av maskin o inv	Maskiner (ej klassificerade någon annanstans)
Anlägg- o underhållsmatr	Maskiner (ej klassificerade någon annanstans)
Förbrukningsinventarier	Massa, papper, tryckning och publicering
Förbrukningsmateriel	Massa, papper, tryckning och publicering
Övr förbrukningsinvent.	Massa, papper, tryckning och publicering
Kontorsmateriel	Massa, papper, tryckning och publicering
Trycksaker	Massa, papper, tryckning och publicering
Annonsering	Massa, papper, tryckning och publicering
Böcker, tidningar mm	Massa, papper, tryckning och publicering

Reklam och information	Massa, papper, tryckning och publicering
Livsmedel	Mat, dryck och tobak
Matersättning	Mat, dryck och tobak
Externt inköpta måltider	Mat, dryck och tobak
Tele, data, post	Post och telekommunikation
Telekommunikation	Post och telekommunikation
Telekommunikation	Post och telekommunikation
Mobiltelefonavgift	Post och telekommunikation
IT-kommunikation	Post och telekommunikation
Datakommunikation	Post och telekommunikation
Porto	Post och telekommunikation
Arbetskläder, skyddsmtr	Textilier och textilprodukter
Tvätt av arbetskläder mm	Textilier och textilprodukter
Köp av gymnasieplatser	Utbildning
Avgifter för kurser mm	Utbildning