

Remiss

## Miljöprogram

KOMMUNSTYRELSENS FÖRVALTNING

Samhällsbyggnadskontoret



## METADATA OM DOKUMENTET

Dokumentnamn Miljöprogram	Dokumenttyp	Omfattar Kommunen	
Beslutsinstans Kommunfullmäktige	Dokumentansvarig Linn Hemlin	Publicering <a href="http://www.sala.se">www.sala.se</a> , intranät	
Beslutad datum 2020-xx-xx	Översyn bör göras 2021-xx-xx	Klassificering	Diarienummer
Relation	Ersätter	Författningssamling	



# INNEHÅLL

1	INLEDNING .....	7
	<i>Miljöprogrammets förhållande till andra styrande dokument</i> .....	7
	<i>Utgångspunkt för Miljöprogrammet</i> .....	8
2	FOKUSOMRÅDEN.....	9
3	MINSKAD KLIMATPÅVERKAN.....	11
	<i>Riktlinjer</i> .....	11
3.1	NULÄGESANALYS.....	12
	<i>Begränsa invånarnas koldioxidutsläpp</i> .....	14
	<i>Transporter oberoende av fossila bränslen år 2030</i> .....	16
	<i>Fördubbla andelen resor med kollektivtrafik</i> .....	17
4	GOD LIVSKVALITET.....	19
	<i>Riktlinjer</i> .....	19
4.1	NULÄGESANALYS.....	20
	<i>God luftkvalitet</i> .....	20
	<i>God vattenkvalitet</i> .....	21
5	GRÖNA TJÄNSTER.....	23
	<i>Riktlinjer</i> .....	23
5.1	NULÄGESANALYS.....	24
	<i>Bevara, återskapa och utveckla den biologiska mångfalden</i> .....	24
	<i>Öka livsmedelsproduktionen</i> .....	24
	<i>Grönt kompetenscentrum</i> .....	26
6	HÅLLBAR KONSUMTION .....	27
	<i>Riktlinjer</i> .....	27
6.1	NULÄGESANALYS.....	28
	<i>Upphandling och inköp</i> .....	28
	<i>Avfallshierarkin</i> .....	30
	<i>Medveten konsumtion</i> .....	33
7	UPPFÖLJNING .....	34



# 1 INLEDNING

Sveriges Ekokommuner är världens äldsta kommunnätverk för hållbar utveckling.<sup>1</sup> Sala profilerade sig tidigt som ekokommun och har som målbild att skapa ett långsiktigt hållbart samhälle med livskraft och god livskvalitet för nuvarande och framtida invånare i kommunen. År 2024 ska vi vara minst 25 000 invånare i kommunen och för att fortsätta utvecklas mot målet krävs det ett vidare arbete med att begränsa kommunens miljö- och klimatpåverkan.

Idag står vi inför stora miljö- och hållbarhetsutmaningar, både här i Sala kommun och i världen. För att klara av kommande och nuvarande utmaningar behöver vi hjälpas åt. En långsiktig miljömässig hållbar utveckling är en förutsättning för en hållbar demokratisk och ekonomisk tillväxt. Men det miljömässiga hållbarhetsarbetet är även en förutsättning för ett jämlikt samhälle, fattigdomsminskning och för att nå övriga antagna mål. Hur vi agerar idag har betydelse för framtida generationers möjlighet till ett gott liv.

Miljöprogrammet syftar sig till att ange riktning för kommunens miljömålsarbete genom att visa vad vi behöver fokusera på för att uppnå målbilden om ett ekologiskt hållbart samhälle. Programmet ska även skapa en långsiktig struktur för Sala kommuns miljösamordning. Därmed är Miljöprogrammet ett koncentrat av kommunens styrdokument utifrån ett miljömålsperspektiv. Detta miljöprogram visar vad Sala kommun behöver fokusera på för att uppnå en långsiktig miljömässig hållbar utveckling ur ett lokalt, regionalt, nationellt som såväl globalt perspektiv.

Miljöprogrammet gäller för hela Sala kommun med tillhörande förvaltningar, nämnder, styrelser och kommunala bolag. Även geografiska områden inom kommunens gränser kan komma att omfattas av programmet. Förhoppningen är att miljöprogrammet ska ge incitament till miljömålsarbete och engagemang bland näringsliv och kommuninvånare. Kommunala beslut ska alltid tas med hänsyn till Miljöprogrammet som gäller parallellt med andra styrande dokument.

## **MILJÖPROGRAMMETS FÖRHÅLLANDE TILL ANDRA STYRANDE DOKUMENT**

Tillsammans med andra strategiska dokument visar Miljöprogrammet hur Sala kommun ska närma sig målbilden. Utöver nationella och internationella uppsatta mål har programmet tagit intryck av andra beslutade planer och program på kommunal nivå som anger hur utvecklingen ska ske på ett miljömässigt hållbart sätt. Samtidigt som Miljöprogrammet är ett fristående dokument är programmet beroende av andra beslutande planer och program för att skapa en helhet som anger samma riktning i miljömålsarbetet. Därför har miljöprogrammets avvägning och innehåll en grund i planer och program som exempelvis Strategisk plan och Budget för Sala kommun, Fördjupad översiktsplan för Sala kommun med tillhörande bilagor, Upphandlings- och resepolicy, Riktlinjer för måltider, Näringslivsstrategin, Bostadsförsörjningsprogrammet, Markstrategin samt Energi- och klimatstrategin.

---

<sup>1</sup> <http://www.sekom.se/>

## UTGÅNGSPUNKT FÖR MILJÖPROGRAMMET

Miljöprogrammet är bidragande till att Sala kommun närmar sig kommunfullmäktiges mål i perspektivet Hållbart samhälle som innefattar delmålen Ett växande Sala, En långsiktig social hållbar utveckling och En långsiktig miljömässig hållbar utveckling. Vår målbild är att Sala kommun ska växa samtidigt som förutsättningarna för god livskvalitet och hälsosam miljö ska ges. Miljöprogrammet bidrar även till att kommunen uppnår FN:s globala utvecklingsmål Agenda 2030<sup>2</sup>, EU:s horisontella principer för jämställdhet, tillgänglighet, icke diskriminering och ekologisk hållbar utveckling samt antagna nationella och regionala miljömål.<sup>3,4</sup>

Nationella och internationella målarbeten behövs för att skapa rätt förutsättningar och tydliga spelregler för miljö- och klimatarbetet. Till dessa hör Agenda 2030 och bland annat Sveriges sexton miljömål med ett generationsmål. Länsstyrelsen i Västmanlands län har fastställt regionala miljömål som ska uppnås år 2030 vilka bland annat anger att användningen av fossila bränslen ska ha upphört till år 2030 inom Västmanlands län. Allt detta ger underlag och stöd till Salas fortsatta lokala miljö- och hållbarhetsarbete.

Föreningen Sveriges Ekokommuner har beslutat om tolv nyckeltal som samtliga medlemskommuner ska arbeta med för att följa kommunens hållbarhets utveckling. I och med Sala kommuns medlemskap hos Sveriges Ekokommuner har även dessa nyckeltal legat till grund för Miljöprogrammet. Flertalet av de nationella, internationella och regionala målen är även inarbetade i Miljöprogrammets fokusområden med riktlinjer. Globala utvecklingsmål och nationella miljömål som primärt anses relatera till fokusområdena framgår under respektive avsnitt.

---

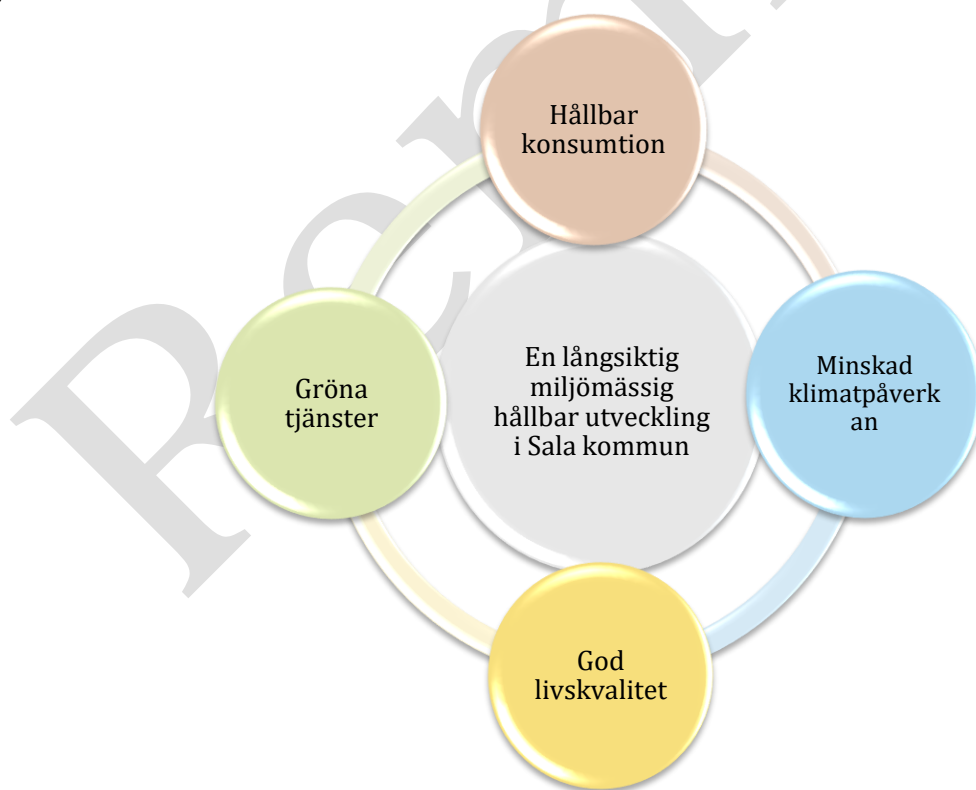
<sup>2</sup> <https://www.globalamalen.se/>

<sup>3</sup> <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/>

<sup>4</sup> <http://miljoochklimatradet.se/vision-och-mal/>

## 2 FOKUSOMRÅDEN

I Sala kommun har miljömålsarbetet fokuserats på fyra områden som baseras på en kategorisering av tidigare kontinuerliga uppmätta data med avseende på Sala kommuns arbete med miljömässig hållbar utveckling. Fokusområdena är Minskad klimatpåverkan, God livskvalitet, Gröna tjänster och Hållbar konsumtion. Fokusområdena togs fram i enlighet med nationella, internationella och regionala miljömål. Framtagandet av fokusområdena har dessutom gjorts med hänsyn till lokala miljöcertifierade aktörers miljömålsarbete för att säkerställa att målarbetets fokusområden ska verka i samma riktning.<sup>5</sup> Varje fokusområde har både nulägesanalyser med riktlinjer. Riktlinjerna anger vad vi vill uppnå för att förverkliga Sala kommuns målbild medan nulägesanalyserna definierar målarbetets förutsättningar genom att ange vilken förändring som har skett samt hjälper oss att blicka framåt till den förändring som vi vill uppnå. I framgångsrika hållbarhetsarbeten är det viktigt att tillämpa väl genomförda analyser för att skapa säkerhet och tyngd i beslutsunderlag som arbetas fram. Helhetsanalyser av data kan bidra med mer genomtänkta åtgärdsförslag och en mer strukturerad måluppföljning. Fokusområdenas riktlinjer följs upp av flertalet indikatorer som behövs för att kunna avgöra graden av måluppfyllelse. Flera indikatorer möjliggör en helhetsbild av utvecklingen och samtidigt kan utvecklingen studeras i detalj samt dess olika delar. Med fler indikatorer blir det lättare att avgöra var åtgärderna ska genomföras samt vad åtgärden ska innebära.

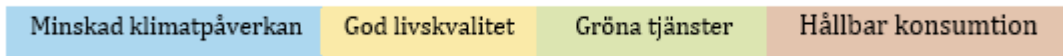


<sup>5</sup> Hittades via <https://www.certifiering.nu/>

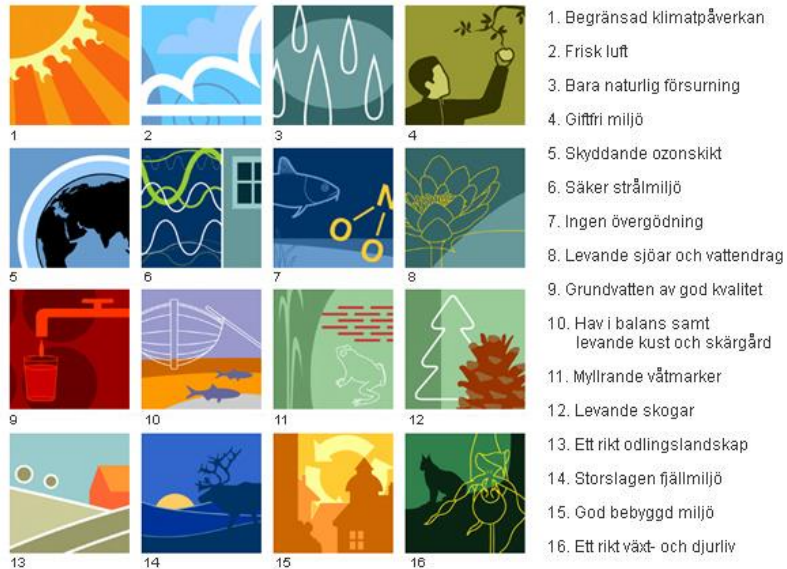
Målbild



Fokusområden



Sveriges miljömål



Globala utvecklingsmål



### 3 MINSKAD KLIMATPÅVERKAN

En av vår tids största utmaningar är klimatförändringarna. Vid klimatmötet COP21 i Paris 2015 enades världens ledare om ett nytt rättsligt bindande klimatavtal. Det globala klimatavtalet innebär att världens länder är överens om att minska utsläppen av växthusgaser så att den globala temperaturökningen ska hållas under 2 grader och helst under 1,5.<sup>6</sup> Fortsätter temperaturen att öka mer än så kan effekterna bli svårhanterliga. Temperaturökningen kommer att leda till mycket allvarliga konsekvenser för bland annat matproduktion, havsförsurning, ekosystem, vattentillgång samt mänsklig hälsa och säkerhet.

För att världen ska lyckas ställa om och minska utsläppen av växthusgaser och i sin tur, begränsar den globala temperaturhöjningen måste förändringar ske på flera olika skalor och inom olika sektorer. Det måste bli lättare att göra klimatsmarta val och med genomtänkta åtgärder kommer de att gynna människors livskvalitet, levnadsmiljö, samhällsekonomi och bidra till en hållbar framtid.

#### **RIKTLINJER**

År 2030 är Sala en energi- och klimatförebild då kommunen använder fossilfria bränslen och förnybara energikällor. I Salas kommunorganisation ska den fossila och totala energianvändningen minska från lokaler och transporter.

Salas kommuninvånare ska vara oberoende av fossila bränslen år 2030. Genom att samtliga kommuninvånare erbjuds tillförlitlig energiförsörjning från förnybara energikällor och klimatsmarta färdmedelsval så ska främst koldioxidutsläppen men även helst andra klimatpåverkande utsläpp minska till 1 ton per kommuninvånare och år.

År 2030 ska andelen resor med kollektivtrafik ha fördubblats jämfört med år 2007. Att välja kollektivt resande, cykel eller gång ska ses som ett naturligt val då det är enkelt, tryggt, säkert och trevligt. Genom att fler kommuninvånare väljer att resa med kollektivtrafik med konkurrensfördel mot biltrafik kommer klimatpåverkande utsläppen och totala energianvändningen i Sala kommun att minska.

Trots att Sala år 2030 ska vara fossilfri kommun påverkar ändå klimatförändringarna då klimatpåverkande utsläppen inte har kommun- eller landsgränser.<sup>7</sup> Därför ska Sala ha kunskap om de effekter klimatförändringarna väntas få för kommunen och år 2030 ska vi ha en klimatanpassningsplan som följs.

Livscykelanalyser ska kontinuerligt användas i kommunen för att visa ekonomiska och miljömässiga besparingar som investeringarna innebär. Livscykelperspektivet ska eftersträvas vid ny- och ombyggnationer av kommunalt ägda lokaler, i syfte att minska byggnaders klimatpåverkan.

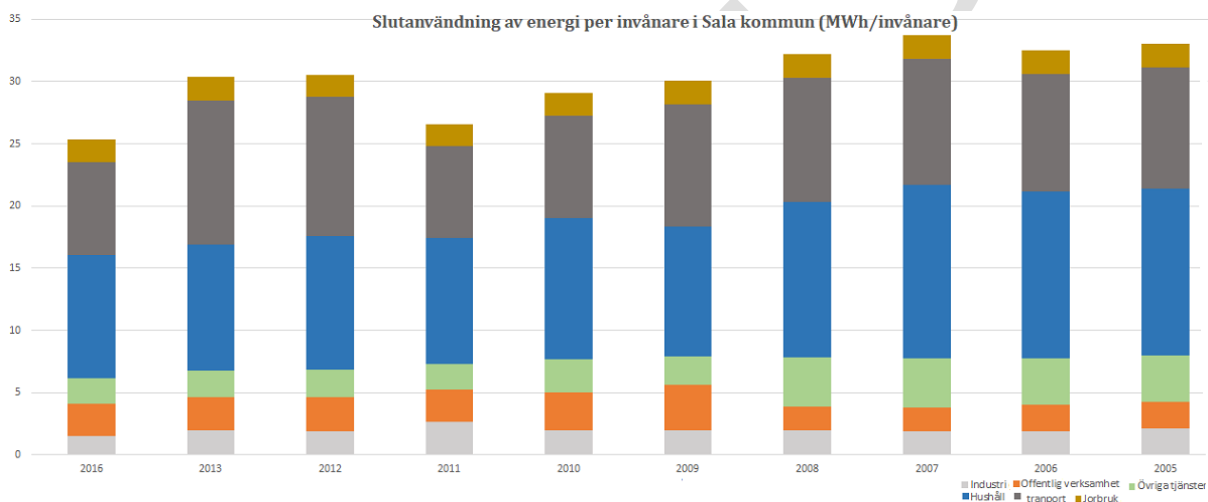
---

<sup>6</sup> <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/parisavtalet/>

<sup>7</sup> <https://www.klimatanpassning.se/hur-paverkas-samhallet>

### 3.1 NULÄGESANALYS

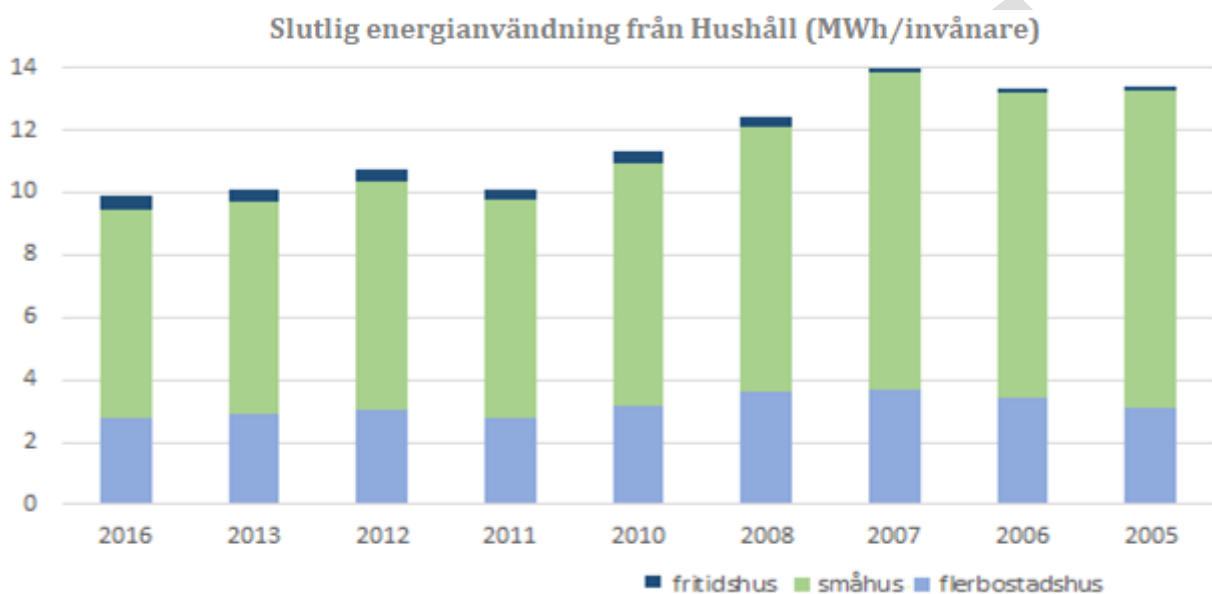
Den totala energiförbrukningen inom Sala kommuns geografiska område var 25 MWh per invånare 2017 och har sedan 2005 minskat med 20 %. Det finns generellt sett ingen variation mellan åren gällande vilken sektor som förbrukar mest energi vilket kan ses i Figur 1. Dessa mönster gör det lättare att förutse framtida utveckling av energianvändningen och vidta åtgärder. Totalt sett förbrukar hushållen och transporten mest energi, men den offentliga sektorn är förhållandevis även en stor användare. Arbetet bör fokuseras på att minska energianvändningen från hushåll samt transportsektorn eftersom sektorerna tillsammans använder närmare 70 % av totala energiförbrukningen inom Sala kommuns geografiska område. Inom dessa kategorier bör transportsektorn prioriteras för att även minska klimatpåverkan eftersom en större andel fossil energi används inom transport i jämförelse med hushåll. Sala-Heby Energi (SHE) står för leveransen av förnybar värme och el till merparten av kommuninvånarna i Sala kommun samt för kommunorganisationen. Den energi som levereras från SHE är antingen solel, miljödeklarerad el från vattenkraft (EPD-el) eller lokalt producerad el i kraftvärmeverk med biobaserat bränsle. Uppvärmningen kommer många gånger från fjärrvärme vilken produceras med 100 % förnybarhetsgrad.



**Figur 1.** Diagram över slutanvändning av energi per invånare och sektor i Sala kommun. Det framgår i diagrammet att den totala energianvändningen har minskat sedan 2005 och att hushåll och transport står för den största delen av förbrukningen. Sektorsvis saknas det data för enstaka år vilket är anledningen till att dessa inte redovisas i diagrammet. Totala energiförbrukningen 2017 var 25 MWh per invånare vilket gör 2016 representativ för året.

Det är viktigt att poängtera att det i dagsläget inte finns tillräckligt med underlag för att bedöma den faktiska användningen av energi för el och uppvärmning som inte levereras av SHE. Genom att ta data från försåld fjärrvärme och data från förbrukad fjärrvärme i användarkommunerna Sala och Heby kan faktiska fördelningen på förbrukning av energi från fjärrvärme beräknas. Denna fördelning visar hur stor andel Sala kommun förbrukar av det som säljs från SHE. Om det antas att samma fördelning av den försålda elenergin används inom Sala kommuns geografiska område kan utomstående elenergi fås fram. Detta genom att subtrahera data från SHE med totala elenergianvändning inom Sala kommun. Detta resultera i att det för tillfället antas att 30 % av den totalt förbrukade energin från el- och uppvärmning kommer ifrån egen källa.

Inom kategorin hushåll förbrukas störst andel energi av småhusen vilket i definition är en- och tvåbostadshus. Hushållens energiförbrukning kan ses i Figur 2. Den totala förbrukningen har minskat sedan 2005 men har varit relativt oförändrad sedan 2011. Småhusen har minskat sin totala användning vilket kan bero på en avsevärd minskad användning av olja. Minskningen kan även bero på att fler hushåll kan ha anslutit sig till det kommunala el- och fjärrvärmeverket vilket i sin tur kan vara en anledning till att den fossila användningen minskat för småhus. Det behövs dock mer data för att kunna bekräfta att fler småhus har anslutit sig till SHE. Fritidshusen har ökat sin användning av energi men är fortfarande en så pass liten andel av den totala användningen av energi att den därför blir försumbar i det stora hela. Flerbostadshus följer varken trenden för små- eller fritidshus då användningen har varit relativt konstant under tidsperioden.

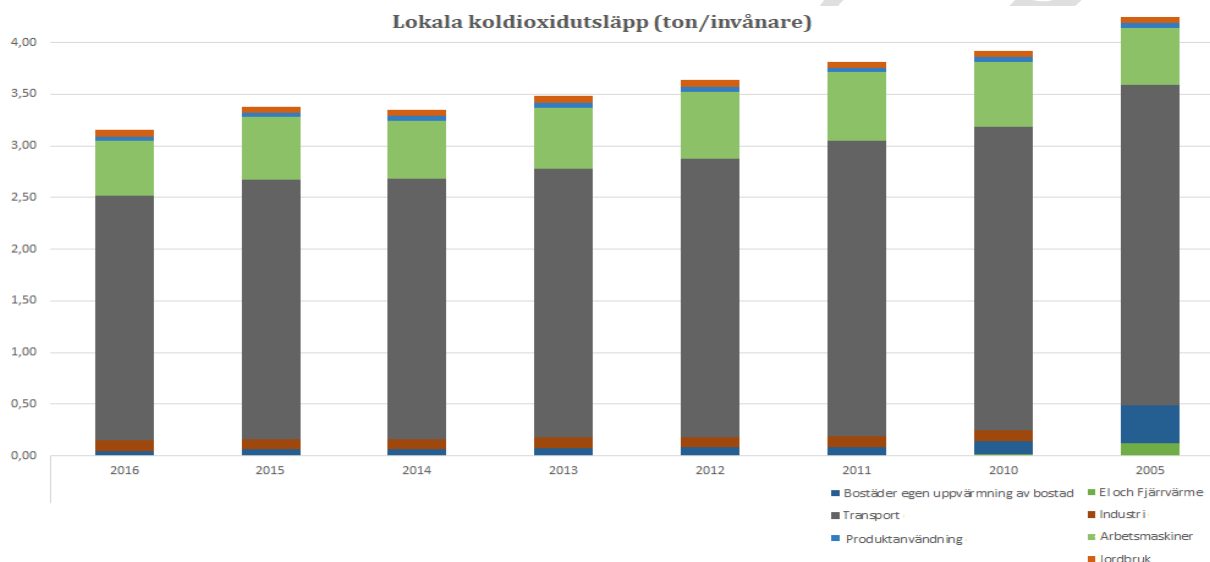


**Figur 2.** Diagram över slutanvändningen av energi från hushåll uppdelat efter kategorierna fritidshus, småhus och flerbostadshus. Det framgår att småhusen står för den större delen av energianvändningen inom den geografiska kommunen följt av flerbostadshus. Det saknas data för enstaka grupperingar och år vilket är anledningen till att dessa inte redovisas i diagrammet

En betydande del av energianvändningen från småhus kan antas komma från energikällor utöver det fasta nätet SHE innehar. Dels kan detta antas då småhus fortfarande har fossil användning av energi vilket inte SHE har, men även för att småhus enbart använder 20 % av fjärrvärmens inom hushållen medan resterande används av flerbostadshus. 2014 var det 4566 registrerade småhus i kommunens geografiska område vilket gör att varje småhus har i snitt en energianvändning mellan 30 och 50 MWh per år medan det för fritidshus blir 6 MWh per hus. Trots avsaknad data för antal flerbostadshus i kommunen kan det konstateras att energianvändningen är mer effektiv än för småhus eftersom energianvändningen är förhållandevis låg oberoende av antal invånare. Dock skulle det behövas data över energianvändning per kvadratmeter för att kunna bekräfta den exakta effektiviteten och dess skillnader emellan husstyperna.

## BEGRÄNSA INVÅNARNAS KOLDIOXIDUTSLÄPP

Totala koldioxidutsläppen uppgår för Sala kommuns invånare till strax över 3 ton och har sedan 2005 minskat med 1,5 ton per invånare. Detta motsvarar en tredjedelsreducering från nivåerna 2005, se Figur 3. Observera att koldioxidutsläpp orsakat av konsumtion är inte medräknat men sker och antas vara av betydelse.<sup>8</sup> De störst bidragande sektorerna till totala utsläppen av koldioxid i Sala kommuns geografiska område är transport och arbetsmaskiner. Varav arbetsmaskiner har en viss osäkerhet i data. Transport bidrar med mer än 70 % av utsläppen medan användandet av arbetsmaskinerna står för nästan 20 %. Likt vid energianvändningen finns det ingen variation mellan åren gällande vilken sektor som bidrar mest till koldioxidutsläppen vilket gör det enklare att tillämpa en helhetsbild och det underlättar arbetet med att reducera kommuninvånarnas klimatpåverkan. En viktig aspekt som bör beaktas inför framtida arbeten är att det vid utsläpp av totala klimatpåverkande gaser är jordbruket tillsammans med transporten som står för den största klimatpåverkan inom det geografiska området i Sala kommun.

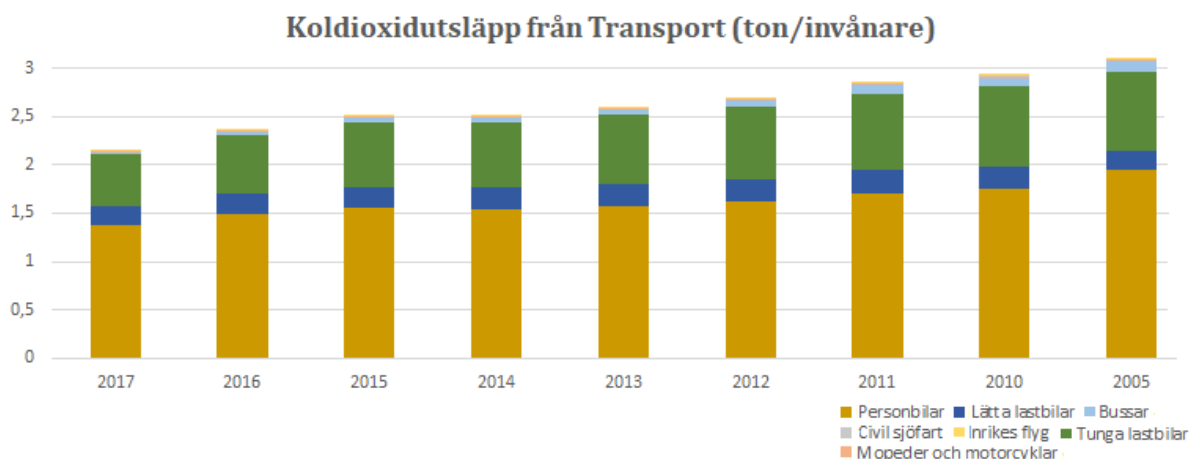


**Figur 3.** Diagram över koldioxidutsläpp från Sala kommuns geografiska område i ton per invånare och år. Diagrammet visar hur det från 2005 har minskat från över 4,5 ton per invånare till nästan 3 ton per invånare. Koldioxidutsläppen kommer främst från kommuninvånarnas transport. 2017 finns inte representerat i diagrammet men uppgår till 3,02 ton per invånare till skillnad från 2016 på 3,22.

För att nå målet till år 2030 om att invånarna lokalt ska generera maximalt 1 ton koldioxid krävs det ytterligare en reduktion på 2 ton per invånare baserat på data från 2017. Detta indikerar på att utvecklingen av koldioxidutsläppen måste fram till år 2030 ske dubbelt så snabbt än vad den gjorts från 2005 fram till idag. Det kommer att krävas en minskning på nästan 0,2 ton koldioxid per invånare och år fram till år 2030 för att nå målet. Kategorin *El och Fjärrvärme* representerar främst utsläppen från SHE medan kategorin *Bostäder egen uppvärmning* representerar hushåll som inte har uppvärmning via SHE. Observera att utsläpp från elanvändning av hushåll som inte har SHE som leverantör inte är representerade i diagrammet. På sådant sätt kan antal ton per invånare vara högre.

<sup>8</sup> Mer om det här i avsnitt 6.1

Den större delen av kommuninvånarnas koldioxidutsläpp kommer onekligen från transporten och därmed måste minskningen ske här för att möjliggöra måluppfyllelse. Mer än 60 % av koldioxidutsläppen från transportsektorn kommer ifrån användning av personbilar vilket kan ses i Figur 4. Utsläppen från personbilar och tunga transporter har var för sig under tidsperioden 2005 till 2017 minskat med cirka 30 %. Dessvärre har koldioxidutsläppen från lätta lastbilar inte minskat något under samma tidsperiod. Till motsats har koldioxidutsläppen från bussar minskat med 80 % vilket kan härledas till att kollektivtrafikens då den sedan 2016 enbart drivs på fossilfria drivmedel. Skillnaden i koldioxidutsläppen från bussar syns relativt tydligt i Figur 4 mellan 2015 och 2016.



**Figur 4.** Diagram över koldioxidutsläpp från transportsektorn i Sala kommun delat per invånare och år. Transportsektorn är uppdelad efter grupperna personbilar, buss, inrikesflyg, lätta lastbilar, mopeder och motorcyklar, tunga lastbilar och utsläpp från civil sjöfart såsom fritidsbåtar. Observera att inrikes flyg enbart räknas med flyg inom geografiska Sala kommun. Järnväg är inte representerad i diagram då utsläppen är 0. Diagrammet visar hur koldioxidutsläppen från 2005 har minskat från över 3 till strax över 2 ton per invånare. Koldioxidutsläppen kommer främst från användningen av personbilar följt av tunga lastbilar. Reduktion av koldioxidutsläpp från buss antas komma från att kollektivtrafiken succesivt ökat andelen förnybara drivmedel och sedan år 2016 blev fossilfri.

Om det rent hypotetiskt skulle ha skett en reduktion av koldioxidutsläppen i samma takt som under tidsperioden 2005 till 2017 men att personbilar haft en framgångsrik utveckling likt bussar, hade dagens utsläpp från transport vara 1,2 ton per invånare. Hade en 80 % reducering av koldioxidutsläpp istället ha skett för den näst största utsläppskällan, tunga lastbilar kunde dagens totala transportsektors utsläpp vara 1,8 ton koldioxid per invånare. Detta påvisar att åtgärder kan få varierande resultat på grad av måluppfyllelse beroende på vart arbetet fokuseras men även var minskningen faktiskt sker. För att uppnå målsättningen om 1 ton koldioxid per invånare krävs det att hela transportsektorn och speciellt personbilanvändningen utvecklas snabbare och mer mot det fossilfria användandet av drivmedel.

År 2005 var nästan all energianvändning inom geografiska kommunens transportanvändning av fossilt ursprung och 2017 hade användningen av fossil energi minskat med 10 %. Den synbara minskningen som personbilarna har i Figur 4 kan härledas till den minskade fossilanvändningen men även ökade andel miljöbilar inom den geografiska kommunen. För att ytterligare minska koldioxidutsläppen bör utvecklingen för körsträcka med personbil och antal personbilar per invånare ändras till en markant minskning i kombination med ökat fossilfritt drivmedel.

## TRANSPORTER OBEROENDE AV FOSSILA BRÄNSLEN ÅR 2030

För att transporterna ska bli fossiloberoende måste fortsatt arbete med bilen, bränslet och beteendet att ske. Där beteendet är det som inte har med val av bränsle eller bil att göra. Detta kan bland annat vara snålare körning, delningsekonomi i form av exempelvis bilpool och resa mer kollektivt. Tidigare data i Tabell 4 påvisar vikten av att ha fossilfria transporter för att minska transportsektorns klimatpåverkan. Energianvändningen vid transport är inom kommunorganisationen cirka 30 % högre än genomsnittliga privatbilen inom hela geografiska kommunen. Detta kan tyda på att användningen av tjänstebilar inte sker effektivt som kan grundas på faktorer som körsträcka och typ av körstil. Sala kommuns bilar är inte annorlunda i jämförelse med andra tjänstebilar eftersom nationell data visar på att tjänstebilar släpper ut upp till tre gånger mer än genomsnittliga privatbilen.<sup>9</sup> Därmed är det av vikt att arbeta för att totala och fossila användningen av energi vid transporter i Sala kommun ska minska.

Inom kommunens enheter finns en bilpool där 4 av 5 fordon klassas som miljöbilar medan det inom det geografiska området är 1 av 7 bilar. En bensin- eller dieselbil får idag (2019) släppa ut högst 95 gram koldioxid per kilometer för att betecknas som miljöbil. År 2021 antas det komma nya utsläppskrav för personbilar där gränsen förväntas bli kring 95 gram koldioxid per kilometer vilket gör att betecknade miljöbilar kommer få skärpta utsläppskrav. I Sverige förväntas utsläppsmål till 2030 för personbilar om 50 gram koldioxid per kilometer med delmål år 2025 om 65. Sala kommuns tjänstebilar är omkring 114 gram koldioxid per kilometer, vilket innebär en reducering på strax över 30 % sedan 2012. En motsvarande sänkning mellan 2018 och 2030 skulle hamna på cirka 77 gram koldioxid per kilometer år 2030. Sänkningen som har gjorts kan härledas till att kommunorganisationen ökat andelen miljöbilar under samma tidsperiod med nästan 40 % vilket möjliggjord förnyelsegraden av drivmedel. Detta har även bidragit till att energianvändningen för tjänsteresor minskat med nästan 50 % vilket innebär att målpuffyllelse gällande minskad energianvändning vid kommunkoncernens transport är nådd förutsatt att aktuell energianvändning inte ökar. Hos kommunala fordon har energieffektiviteten ökat då energianvändningen per 10 mil har minskat med närmare 20 %. För att en reducering ska fortsätta ske kommer det att krävas aktivt arbete med utsläppsminskning från tjänstebilar vilket kan möjliggöras med större andel förnybara drivmedel och att fortsätta följa samt införa de uppdaterade kraven för miljöklassade miljöbilar. Att enbart införskaffa miljöklassade bilar är ur ett livscykelperspektiv ohållbart eftersom ständig efterfrågan på dessa bilar kräver sin nyproduktion och därmed sina utsläpp. En viktig del av arbetet bör handla om beteendet där framtagna och uppdaterade rese-, fordons- och drivmedelspolicy bör ge markant effekt i målarbetet vid fungerande implementering.

För den geografiska kommunen är energianvändning vid transport totalt 7,4 MWh per invånare varav nästan 90 % av energin är av fossilt ursprung. Sedan 2015 har den totala energianvändningen vid transport i den geografiska kommunen minskat med 10 %. I Sala kommun har invånarna tillgång till bland annat snabb- och normalladdning för elbilar, etanol och biogas. Nyttjas förnyelsegraden av drivmedel i den ökande andelen miljöklassade miljöbilar som kommuninvånare innehar i kombination med ändrade beteendemönster samt mer tillgängligt med fossilfria drivmedel finns det goda förutsättningarna för att minska transportens miljö- och klimatpåverkan.

---

<sup>9</sup> Kunskapsseminarium om klimatsmarta tjänstebilar 2019-05-14 se material här <https://ostgotautmaningen.se/wp-content/uploads/2019/05/Bilder-till-seminarium.pdf>

## FÖRDUBBLA ANDELEN RESOR MED KOLLEKTIVTRAFIK

Förutsättningarna för att allt fler kommuninvånare ska välja att resa kollektivtrafik anses höga. Sedan april 2018 är kollektivtrafiken inom Sala kommun med buss avgiftsfri och under samma år var medborgarnöjdheten för lokal och regional kollektivtrafik relativt hög på 6 av 10, vilket är högre än riksgenomsnittet. Det finns även inom Sala kommun en hög medborgarnöjdhet för gång- och cykelvägar. Utöver att kollektivtrafiken med buss är avgiftsfri anses den vara relativt tillgänglig i och med att 75 % av Sala kommuns invånare har en trafikerad hållplats inom 500 meter från sin folkbokföringsadress. Med trafikerad hållplats avses en hållplats som trafikeras med minst en avgång per timme på vardagar mellan 06:00 och 20:00. En förutsättning för att kollektivtrafiken ska användas i så hög grad som möjligt är att den just finns inom ett rimligt avstånd. Den avgiftsfria kollektivtrafiken med buss inom Sala kommun infördes i syfte att ökat resandet och minska miljöbelastningen. Totalt sett har resorna ökat med 6,75 resor per invånare sedan 2007 vilket är en ökningstakt på drygt 40 %. Detta gör att målet om att fördubbla andelen resor med kollektivtrafik från 2007 till 2030 idag har en måluppfyllelse till 80 %. Sedan kollektivresorna blev avgiftsfria ökade resorna från ungefär 16 till 19 resor per invånare. Utvecklingen som skedde efter införandet av den avgiftsfria kollektivtrafiken har bidragit till drygt hälften av den totala ökningen av antalet resor. Data har påvisat att ökningstakten var markant högre vid införandet av avgiftsfri kollektivtrafik än genomsnittet för tidigare år. Antalet personkilometer i kollektivtrafiken bör dock även öka för att miljö- och klimatbelastningen från transporter ska minska vilket även är syftet med införandet av den avgiftsfria kollektivtrafiken. Trots att antalet kollektivtrafikresor per invånare har utvecklats i linje med målet har inte samma framsteg skett för antalet personkilometrar vilket varit oförändrad sedan 2015 på 13,3 personkilometer per år. Antalet körda kilometer med personbil har knappt minskat sedan 2005. Data mellan 2017 och 2018 saknas för tillfället men det tyder på att den ökning som har skett med antalet resor per invånare inte har utvecklats med tillräcklig konkurrensfördel mot biltrafiken utan snarare mot andra färdmedel såsom gång och cykel.

Busstrafiken inom Sala kommun har reducerat sina klimatpåverkande utsläpp fyrfaldigt sedan 2005 och är idag helt förnybar vilket gör bussen till ett klimatsmart transportmedel jämfört med den aktuella personbilstrafiken inom kommunens geografiska område. Om fortsatt arbete resulterar i att kollektivtrafiken ökar med konkurrensfördel mot biltrafik minskar kommuninvånarnas miljö- och klimatpåverkan markant. Detta kommer även bidra till ökad måluppfyllningsgrad för andra riktlinjer inom flera fokusområden eftersom bland annat energianvändning, koldioxidutsläpp och hälsofarliga partiklar från personbilar minskar.

### Relaterade Globala utvecklingsmål och Nationella miljömål till fokusområdet Minskad klimatpåverkan





## 4 GOD LIVSKVALITET

Människors livskvalitet är en känsla som är personlig och unik och är därför svårdefinierad. Kommunen ansvarar för att invånarna ska inneha grundläggande förutsättningar för att kunna uppleva och skapa sin egen livskvalitet. Kemiska ämnena har varit starkt bidragande till en ökad välfärd samtidigt som många hamnat och hamnar i miljön som tas upp av växter, djur och människor. För att skydda den biologiska mångfalden och den mänskliga hälsan från allvarliga skador behöver spridningen av ämnena förebyggas och minska. Barn är mer känsliga än vuxna och om skador uppstår under uppväxten kan livslånga konsekvenser uppstå.

Genom att minska spridningen av hälso- och miljöfarliga ämnen kan god luft- och vattenkvalitet uppnås vilka är viktiga förutsättningar för en god livskvalitet. Att andas in luftföroreningar påverkar den mänskliga hälsan negativt och kan bland annat bidra till en förkortad livslängd. Sjöar och vattendrag påverkas från många håll, till exempel från industrier samt jord- och skogsbruk. Människan som såväl många djur- och växtliv är beroende av att behålla vattenmiljöernas naturliga produktionsförmåga och kvalitet för fortsatt överlevnad.

### RIKTLINJER

Sala kommun ska skapa förutsättningar för kommuninvånarna att forma och uppleva sin egen livskvalitet. Miljökvalitetsnormerna och gränsvärden för luft, vatten och mark ska uppnå god status vilket ska vara vägledande för miljöarbetet under programperioden.

Årligen ska objektiva skattningar av luftkvaliteten i Sala genomföras och för vattenkvaliteten ska kommunen rapportera till vattenmyndigheterna hur det går med arbetet att följa miljökvalitetsnormerna. Påverkan på luft- och vattenkvaliteten ska prövas i samband med anmälan av miljöfarlig verksamhet, bygglov samt i samband med planprocesser där miljökvalitetsnormerna ska vara styrande.

Sala ska arbeta aktivt med att förbättra markkvaliteten som är en av kommunens mest centrala miljöaspekter. Därför görs kontroller av marken innan nya verksamheter och bostäder får byggas. Men även ska projektet som syftar sig till att sanera gruvan att fortlöpa under programperioden för att minska fortsatt kontaminering av mark.

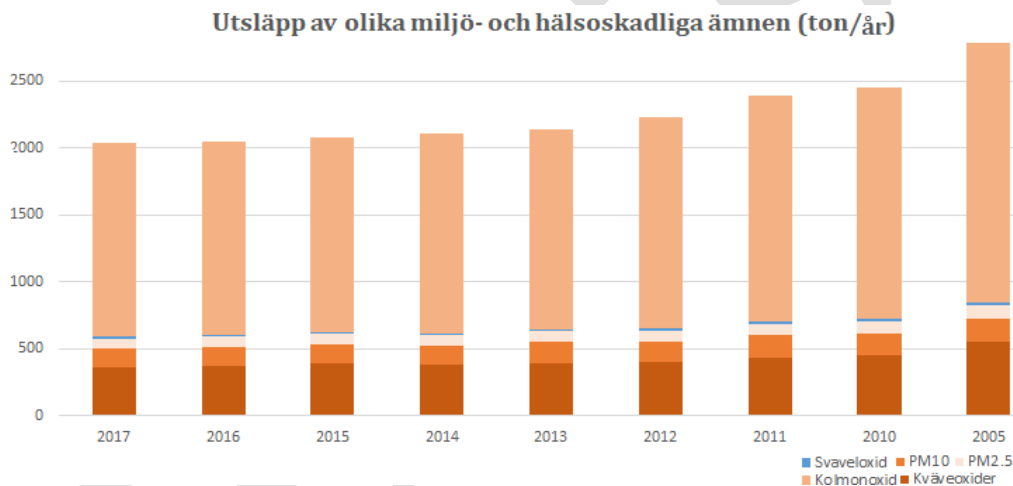
Andelen skolor och förskolor som arbetar systematiskt med miljöfrågor ska öka och genom att allt fler kemikalieinventeringar ska genomföras inom kommunen ska allt fler onödiga kemikalier kunna fasa ut.

## 4.1 NULÄGESANALYS

Det sker idag utsläpp som har potential till att bidra till flera miljö- och hälsoproblem inom Sala kommuns geografiska område. I en växande kommun är det viktigt att ta luft- vatten och markkvaliteten i beaktning för att fortsätta arbeta för en hållbar samhällsutveckling. Nulägesanalyser och samlad data för miljö kvalitetsnormer gör det enklare att hålla koll på och upprätthålla önskad trend oavsett om normen är nådd eller inte.

### GOD LUFTKVALITET

Förutsättningarna för att uppnå god luftkvalitet inom kommunen har uppskattats i *Beräkning av luftkvalitet* att vara goda. Därmed kan man säga att det idag enbart sker begränsade emissioner till luften av hälsofarliga ämnen. Sedan 2005 har utsläppen av miljö- och hälsofarliga ämnen till luft minskat eller varit relativt konstanta efter avstannad utveckling se Figur 5.



**Figur 5.** Diagram över utsläpp av olika miljö- och hälsoskadliga ämnen i ton per år.

Diagrammet representerar kväve- och svaveloxider, kolmonoxid men även partiklarna PM10 samt PM2,5 som släpps ut inom kommunens geografiska område. Samtliga ämnen och partiklar har gränsvärden för miljö kvalitetsnormer vilka alla bedöms uppnå.

Kolmonoxiden kommer främst från användandet av arbetsmaskiner och transport. Data följer den nationella trenden där det totala utsläppet av kolmonoxid minskar men att det för arbetsmaskiner ökar. Kolmonoxid påverkar främst hälsan då det kan hämma blodets förmåga att transportera syre till kroppens vävnader. Kolmonoxid i höga halter påverkar främst hjärt- och kärlsystemet samt hjärnan. I och med att miljö kvalitetsnormerna uppnås för kolmonoxid antas inte utsläppen inom Sala kommun påverka kommuninvånarnas hälsa negativt. Hälsovådliga nivåer kan dock uppstå under speciella förhållanden som med många äldre fordon under trånga gaturum.

Hälften av svaveloxiderna kommer ifrån el och fjärrvärme varav nästan andra halvan kommer ifrån egen uppvärmning av bostäder. Svaveloxider orsakar försurning av mark och vatten. När marken försuras utlakas viktiga näringsämnen, vilket på sikt innebär minskad tillväxt i våra skogar. Med dagens nivåer och uppnådda miljö kvalitetsnormer antas inte emissionerna ha betydande påverkan i det stora hela.

Kväveoxiderna kommer främst från transporten och jordbruket inom Sala kommuns geografiska område. Kväveoxider orsakar liksom svaveloxider försurning av skog, mark och vatten. Ämnet orsakar dock även övergödning, ökar risken för att marknära ozon bildas vilket i sin tur kan ge negativa effekter på miljö och hälsa till exempel minskad skörd och skador på andningsorgan. Bedömningen är dock att halterna som emitteras är för låga för att ge negativa effekter av denna karaktär då miljö kvalitetsnormerna bedömts som uppnådda.

Inom kommunen kommer partiklarna PM10 och PM2,5 främst ifrån transporter. Med transporter menas bland annat personbilar, lastbilar men även dess slitage från däck, bromsar och vägbanan. Partiklar kan ge allvarliga hälsoeffekter som hjärt- och kärlsjukdomar, såväl som lungsjukdomar och cancer. Trots att miljö kvalitetsnormerna uppnås för PM10 och PM2,5 kan tillfälligt förhöjda halter ge negativa effekter på människans hälsa. Detta blir väldigt platsberoende och är därmed svårt att säga huruvida den geografiska kommunen exponeras för hälsoskadliga nivåer. För att minska exponeringen och därmed miljö- och hälsoriskerna som partiklarna och luftemissionerna kan medföra måste källan till föroreningen bort.

### **GOD VATTENKVALITET**

Miljö kvalitetsnormerna för vatten syftar sig till att säkra Sveriges vattenkvalitet. Genom normen ställs krav på ekologisk och kemisk kvalitet i sjöar, vattendrag, krav på kemisk kvalitet och vattentillgång för grundvatten. Huvudregeln är att alla vatten ska uppnå god kvalitet.

Sjöar med god ekologisk status var under mätcykeln 2010 till 2016 på ungefär 30 % medan strax över 10 % av vattendragen hade god ekologisk status. Av data som finns tillgänglig har ingen sjö eller vattendrag uppnått god kemisk status inom Sala kommun. I dagsläget saknas det data för att veta hur trenden förts. Dock kan man konstatera att Sala kommun ligger nationellt sett under medel för andel sjöar med god ekologisk status vilket tyder på att trenden inte varit tillräcklig oavsett hur den förts.

I Sala kommun har grundvattennivåerna i vattenmagasinen varit låga vilket i sin tur har krävt sina restriktioner för att kunna säkerställa vattenförsörjning till kommuninvånarna. Att inneha goda grundvattennivåer som inte ger upphov till negativa konsekvenser för

människornas vattenförsörjning samt bibehålla stabilitet i växt- och djurliv är en del av den nationella målsättningen. Sala kommun har sedan flera år tillbaka uppnått mål om grundvattnets kemiska status vilket innebär att fortsatt arbete bör handla om att upprätthålla aktuell status. Kvalitet på dricksvattnet som kommer från grundvatten kan försämrats om inte aktivt arbete för förbättrade grundvattennivåer genomförs. Samhällstekniska enheten arbetar med att komma med förslag för att ta fram nya samt revidera befintliga vattenskyddsområden och föreskrifter. Arbetet syftar sig till att skydda befintliga grundvattentäkter och även eventuellt utöka vattenskyddsområden. Aktuell data tyder på att andel skyddade vattentäkter med vattenskyddsområde i kommunen nästan är 40 % medan andelen år 2017 var strax över 50 %, vilket indikerar på en negativ trend. För att skydda det vatten som används för att producera dricksvatten behövs planering och aktivt arbete med gemensamma mål. Därmed är förutsättningarna goda för att Samhällstekniska enhetens aktuella arbete ger positiva resultat. Fortsatt arbete med grundvattennivåerna bör även ske på olika plan med olika aktörer där kommunen är en viktig aspekt när det gäller att vid klimatanpassningsarbetet beakta hur dricksvattentillgångarna ska säkerställas även vid framtida klimatförändringar.

### FÖRORENADE OMRÅDEN

Salas historik med omfattande gruvdrift påverkar markkvaliteten än idag. Därför måste vi fortsätta arbeta för att minska miljöeffekterna av Sala kommuns unika historia. Jorden i Sala präglas av förhöjda metallhalter och dessa är som högst i den övre delen av jorden, den så kallade ytjorden. De områden som ligger på spridningsavstånd från gruvan är extra utsatta, men i princip hela Sala tätort har värden som är högre än genomsnittet i Sverige och det är därför Sala har platsspecifika riktvärden för metaller i marken. Ett omfattande projekt som syftar sig till att sanera Sala silvergruvan ska fortgå. Schaktmassor ska behandlas som en resurs och återanvändas om möjligt, på så vis undviks också onödiga transporter.

### Relaterade Globala utvecklingsmål och Nationella miljömål till fokusområdet God livskvalitet



## 5 GRÖNA TJÄNSTER

Förlusten av biologisk mångfald är inte enbart ett nationellt och internationellt problem, utan visar sig även lokalt i Västmanland. Utan biologisk mångfald och hållbara ekosystem kan inte liv som vi idag känner till fortsätta att finnas. Exempel på ekosystemtjänster som vi får gratis tack vare den biologiska mångfalden är produktion av mat, rening av luft och vatten samt bioenergi. Att kunna tillgodose våra mänskliga behov av livsmedel, vatten, energi och råmaterial utan att skada den biologiska mångfalden samt säkerställa ett hållbart nyttjande av ekosystemtjänster är en utmaning som är avgörande för vår överlevnad.

Att vi förlorar den biologiska mångfalden beror på intensiv användning av mark- och vattenområden men även på att missgynnande brukningsmetoder för den biologiska mångfalden används i en stor utsträckning. Ett hållbart jordbruk där metoderna anpassas för en fortsatt utveckling och bevaring av natur- och kulturvärden har stor betydelse för den biologiska mångfalden. Som utvecklingen ser ut idag är risken stor att ekosystemens förmåga att kunna leverera livsviktiga ekosystemtjänster skadas om det inte finns en mångfald av olika arter med skilda funktioner.

FN:s vetenskapliga expertpanel för biologisk mångfald, IPBES, har konstaterat att skydd och återskapande av natur är viktiga delar av lösningarna både för klimatkrisen och för mänskligheten.

### **RIKTLINJER**

Den miljö- och klimatpåverkan som uppstår från varor och tjänster ska minska inom Sala kommun. Kommunen ska bidra till att den biologiska mångfalden bevaras, återskapas och utvecklas på en lokal nivå.

Den totala livsmedelsproduktionen inom kommunen ökar vilket även möjliggör mer lokal mat i offentlig sektor och tryggar livsmedelsförsörjningen allt mer.

Den gröna näringen, det vill säga alla näringsverksamheter som har sitt ursprung från jordbruk, skogsbruk, trädgård och vatten ska tas tillvara för en långsiktigt hållbar utveckling lokalt genom att brukningen ska ske ansvarsfullt. Naturområden med höga eller hotade naturvärden ska istället skyddas för att bevara viktiga grundläggande värden.

En fortsatt utveckling av Grönt kompetenscentrum är centralt för att främjar utvecklingen på landsbygden med dess gröna näringsverksamheter och skapa en långsiktig hållbar utveckling.

## 5.1 NULÄGESANALYS

För att ekosystemen ska fungera behövs biologisk mångfald. Mycket av arbetet som förs inom Sala kommun för att öka den biologiska mångfalden har sin utgångspunkt i kommunens *grönstrukturplan*. Arbetet sker på flera olika nivåer. Genom att till exempel låta en del gräsmattor bli oklippta kan gräs och blommor växa vilket ökar den biologiska mångfalden markant eftersom de flesta insekter har svårt att hitta föda i kortklippt och artfattigt gräs.

### **BEVARA, ÅTERSKAPA OCH UTVECKLA DEN BIOLOGISKA MÅNGFALDEN**

Jord och skog är Sala kommuns största näringsverksamheter där det år 2018 fanns ett vattenbruk, 502 jordbruk och 202 skogsbruk. Knappt en tredjedel av skogsbruken var miljöcertifierade. Certifieringen innebär att skogar brukas och avverkas ansvarsfullt enligt FSC:s regler för skogsbruk och spårbarhet. En av principerna som det certifierade skogsbruket ska följa är att den biologiska mångfalden och därtill knutna värden, vattentillgångar och jordar ska bevaras att de ekologiska funktionerna och skogens karaktär kan bibehållas. Därmed går det att säga att nästan en tredjedel av skogsbruket har skett och sker mer ansvarsfullt med hänsyn till hållbarhet men det går inte att utesluta att inte fler andelar av skogsbruket gör det. Att inte inneha en certifiering behöver inte betyda att verksamheten inte tar ekologiskt ansvar, men det går inte att säga om eller hur det görs i sådana fall.

Inom jordbruket har andelen ekologisk odlad åkermark knappt ökat sedan 2009 då den var 14 % till dagens nivåer på 16 %. Ökad ekologisk odling innebär bland annat minskad kemikalieanvändning, en rikare natur då mångfalden många gånger är dubbelt så stor runt en ekologisk gård i jämförelse med en konventionell. Mer biologisk mångfald gör att vi bättre kan hantera kommande klimatförändringar och därför är det av vikt att aktivt arbeta för att bevara, återskapa och öka den biologiska mångfalden.

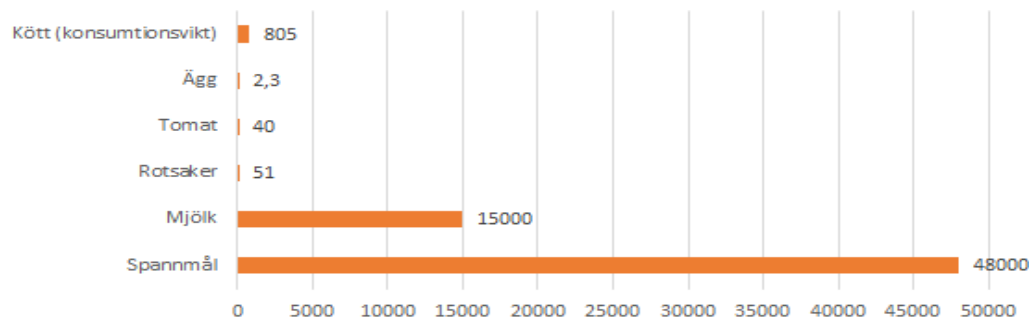
### **ÖKA LIVSMEDELSPRODUKTIONEN**

Genom att öka livsmedelsproduktionen ökar den biologiska mångfalden. Den lokala livsmedelsproduktionen är även en viktig resurs ur flera andra aspekter där en av dessa är ett stärkt landsbygdsföretagande.

Målsättningarna om att lokalt öka livsmedelsproduktionen har en grund i *livsmedelsstrategin för Västmanland*. Dock har det i dagsläget (2019) inte beslutats om en metod för att mäta den befintliga produktionsnivån eller den önskade ökningen. Den lokala livsmedelsproduktionen har en gång tidigare kartlagts i pilotstudien *Salas Livsmedelskedja 2015*. Det går därmed inte att påvisa huruvida utvecklingen för livsmedelproduktionen har förts. För att kunna synliggöra utvecklingen krävs det att liknade dataunderlag arbetas fram men även att metodval preciseras.

2015 hade mer än hälften av alla producenter inom primärproduktionen odlade spannmål som sin primära inriktning för avsalu. Även hade en stor andel producenter spannmål som biprodukt vilket resultera i att närmare 70 % av totala antalet producenter inom Sala kommun var spannmålsproducenter. Detta kan antas i Figur 6 där det framgår att spannmålsproduktionen utgjorde den enskilt största produktionsinriktningen i kommunen.

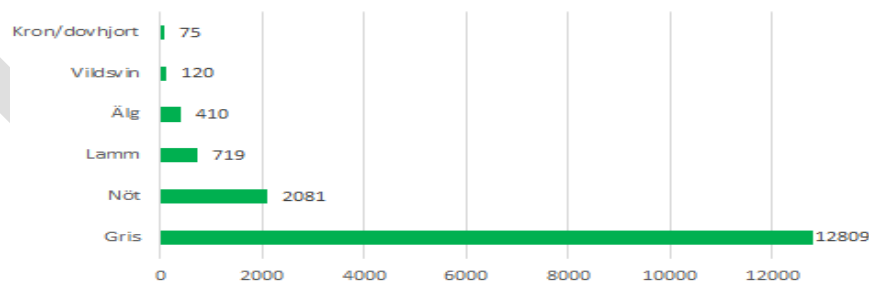
### Mängd livsmedel som produceras i Sala kommun (ton)



**Figur 6.** Diagrammet visar mängd livsmedel som producerats inom Sala kommun baserat på uppgifter inhämtade 2015. Utöver produktionen fanns även bland annat äppelträdodlingar. Spannmål stod för den enskilt största produktionsinriktningen.

En viss andel av den odlade spannmålen blev till djurfoder men hur stor denna andel uppskattades vara finns ingen siffra på. Mjökproduktionen var en betydande volym av primärproduktionen. Alla mjökproducenter var år 2015 även nötdjursproducenter och inom köttproduktionen stod mindre än en tiondel av producenterna för mer än tre fjärdedelar av den totala volymen. Av antalet djur som gick till slakt dominerade gris följt av nöt vilket kan ses i Figur 7.

### Antal djur till slakt



**Figur 7.** Diagrammet över antal djur som årligen går till slakt. Vilt är även medräknat.

Utöver primärproduktionen som framkommer i Figur 6 producerades även livsmedel via förädling. Förädlingen var relativt liten i relation till primärproduktionen och uppgick till lite över 1200 ton där den största delen kommer ifrån kebab på 700 ton. Sammanlagt producerades det 2,95

ton livsmedel per invånare inom Sala kommun år 2015. För att i kommande arbete kunna säkerställa att den lokala livsmedelproduktionen ökar är det viktigt att inneha rätt dataunderlag. Att göra totalundersökningar med mer breda syften likt år 2015 har sina nackdelar, då det är resurskrävande eftersom det framförallt tar tid. Dock ger det ett gediget underlag som har flertalet användarområden. Materialet kan exempelvis ge en bild av hur verksamheterna själva tänkt expandera och öka sin produktion i volym vilket är vägledande i arbetet mot en ökad livsmedelsproduktion. Att enbart undersöka en typ av livsmedelslag missvisar den totala produktionen då exempelvis spannmålen kan markant minska medan rotsaker ökar beroende på rådande trender och möjligheter. Därmed är det angeläget att följa länsstyrelsens beslut av mätmetodik så att framtida utveckling av livsmedelproduktionen i Sala kommun kan följas och jämföras med länets övriga kommuner.

#### GRÖNT KOMPETENSCENTRUM

Det gröna näringslivet står inför ett uppsving där kompetens, affärsmässighet och samarbete är nyckelfaktorer. Därmed blir det ännu viktigare med plattformar för de gröna näringarna. Inom Sala kommun bildades Grönt kompetenscentrum 2017 för att främja utvecklingen på landsbygden och vara en länk mellan näringslivet, skolan och forskningen. Tanken är att det ska fungera som ett regionalt nav för den gröna näringen och ha sitt säte på Ösby naturbruksgymnasium. Just nu är projektet i startgroparna för att tillsammans samverkar och skapar en plattform som driver viktiga frågor för tillväxt inom de gröna näringarna. För att öka gröna tjänster och näringar anses det viktigt med just plattformar och samverkan för gemensamma mål. Därmed är Grönt kompetenscentrum högst relevant och önskvärt i det lokala hållbarhetsarbetet i Sala kommun för gröna tjänster.

#### Relaterade Globala utvecklingsmål och Nationella miljömål till fokusområdet Gröna tjänster



## 6 HÅLLBAR KONSUMTION

Att konsumera på ett hållbart sätt blir allt viktigare eftersom vår konsumtion påverkar hela ekosystem som såväl oss själva och andra människor. Vad vi som konsumenter väljer att köpa påverkar kommande generationers möjlighet till en bra framtid, speciellt när nya råvaror används vid produktion. Utsläppen av klimatpåverkande gaser vid materialåtervinning är nämligen betydligt lägre än utsläppen vid produktion av jungfruligt material.<sup>10</sup> Svenskarnas konsumtion fortsätter att öka till skillnad från många EU-länder. Vi är i topp tio över de länder som släpper ut mest klimatförstörande gaser per person och mycket av det vi konsumerar har tillverkats i andra länder vilket gör att inte utsläppen räknas hos oss. Tar man hänsyn till de utsläpp som sker vid konsumtion av varor som tillverkats i andra länder skulle vi svenskar släppa ut dubbelt så mycket klimatförstörande gaser per person.

Omställning till en hållbar konsumtion är en nödvändighet för att minska negativ påverkan på miljö, klimat och människors hälsa. FN har definierat hållbar konsumtion som *Att kunna köpa det vi behöver för att kunna tillgodose våra behov, utan att äventyra framtida generationers möjlighet att kunna tillgodose sina*. Att börja konsumera allt mer hållbart medför inte bara miljöfördelar utan även ekonomiska och sociala fördelar. Dessa kan visa sig i ökad konkurrenskraft, tillväxt på den lokala marknaden, förbättrad hälsa och ökad sysselsättning.

### RIKTLINJER

Sala kommun ska bidra till att användningen och spridningen av miljö- och hälsofarliga ämnen i naturen minskar genom att konsumera mer hållbart. Konsumtionen inom Sala kommun ska även vara resurseffektiv utifrån ett livscykelperspektiv. Inom kommunen ska mängden mat- och hushållsavfall ha väsentligt minskat genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

Kommunen ska minska sin klimatpåverkan genom att göra medvetna konsumentval vid upphandlingar och inköp. Genom att arbeta med uppföljning av upphandlade varor och tjänster kan Sala kommun på sikt uppskatta den konsumtionsbaserade miljö- och klimatpåverkan inom verksamheten.

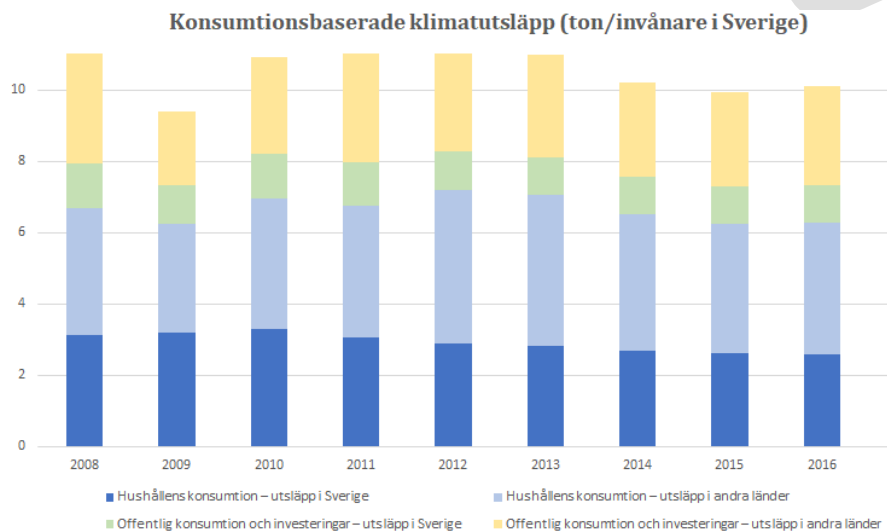
Informationsspridning för att stödja konsumenter och upphandlare ska göras för att öka medvetenhet och kunskap om konsumtionens klimatpåverkan.

---

<sup>10</sup> <http://www.recycling.se/klimatnytta-med-atervinning/klimatnyttan-med-atervunnen-ravara-jamfort-med-jungfrulig>

## 6.1 NULÄGESANALYS

För att konsumtionen ska bli mer hållbar krävs det att de konsumtionsbaserade utsläppen minskar. Med hänsyn till Parisavtalets målsättning om 1,5 grader får världens länder släppa ut högst 1 ton klimatpåverkande gaser per person och år senast år 2050. I dagsläget har Sverige 10 ton per person och år vilket kan ses i Figur 8. Under programperioden för Sala kommuns *Energi- och klimatstrategi* ska en inventering göras av de klimatpåverkande utsläppen. Tillsviare har det nationella dataunderlaget antagits vara representativt för kommunverksamheten och för kommunens invånare.



**Figur 8.** Diagram över Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser i ton per invånare och år. Sedan 2008 har utsläppen gått från 11 ton till 10 ton per invånare.

Sedan 2008 har de konsumtionsbaserade utsläppen knappt minskat med 10 %. Inom hushållen kommer utsläppen främst från transport, köp och val av livsmedel samt boendet i sig. För att nå Parisavtalets målsättningar krävs det att även invånare i Sala kommun som såväl Västmanlands län tillämpar en mer hållbar konsumtion. Sverige vill ligga i framkant och därmed bör även den offentliga sektorn vara ett föredöme gällande offentlig upphandling.

### UPPHANDLING OCH INKÖP

Den *nationella upphandlingsstrategin* förespråkar att man i inköpsarbetet tidigt väger in miljöaspekterna för att öka möjligheterna att få önskade resultat. Även om priset i en enskild upphandling kan bli högre på grund utav ställda miljökrav kan de totala samhällskostnaderna på sikt bli lägre. Miljöhänsyn och livscykelerspektiv bör beaktas i upphandlingens olika faser för att främja en hållbar konsumtion. I Sala kommuns *Policy för*

*upphandling* med tillhörande *Riktlinjer för upphandling* framkommer det att vid upphandlingar ska tas hänsyn till långsiktig ekonomisk, social och miljömässig hållbar utveckling. Där tillämpbara dokument inom hållbarhetsområdet ska vara vägledande. När verksamheten avstår från att ställa miljökrav på kontraktföremålet ska detta dokumenteras.

I enlighet med *Avfallsplanen* kommer befintliga inköpsrutiner inom kommunala förvaltningar med bolag att ses över. Även ska en vägledande checklista tas fram för att förebygga avfall vid upphandlingar. På sådant sätt kan exempelvis användningen av engångsartiklar och förpackningar minska. Upphandlingsmyndigheten har tagit fram ett verktyg som kan vara till användning när hållbarhetskrav ska ställas vid offentlig upphandling.<sup>11</sup> Detta verktyg kan bidra till att fler och rimligare hållbarhetskrav ställs. Vid eventuella revideringar av policys och riktlinjer för upphandling samt inköp kan återanvändningssystem tas i beaktning. Detta eftersom kommunen ska inom *avfallplanens* ramar arbeta för att öka återanvändningen inom kommunen av till exempel möbler. Samtliga ovannämnda åtgärder kommer att resultera i att miljö- och klimatbelastningen minskar från inköp ur ett livscykelperspektiv.

### **Livsmedel**

Att kommunorganisationen ökat andelen av inköpta ekologiska livsmedel innebär en minskad kemikalieanvändning i samhället totalt sett, vilket även bidrar till en ökad biologisk mångfald. Idag är nästan 35 % av alla inköpta livsmedel ekologiskt certifierade vilket kan jämföras med genomsnittet för den svenska offentliga sektorn på 38 % och den totala livsmedelsförsäljningen i Sverige på 9 %. År 2011 var knappt 15 % av inköpta livsmedel i Sala kommun ekologiska, vilket indikerar på en ökad trend. I den *Nationella livsmedelsstrategin* finns målsättningar om 60 % ekologiska livsmedel i offentlig sektor år 2030. Fortsätter andelen ekologiska livsmedel i verksamheten att öka bidrar inte bara kommunen till minskad kemikalieanvändning utan även bidragande till måluppfyllelse av nationellt uppsatta mål.

För att arbeta mot samma riktning som i länets *livsmedelsstrategi* bör även konsumtion av lokalproducerade livsmedel öka, där Sala kommun idag har en indikator gällande svenskproducerade livsmedel. År 2019 handlade kommunens Måltidsenhet drygt 58% svenskproducerade livsmedel.

Att konsumera allt mer lokalproducerade livsmedel är även centralt för att uppnå riktlinjer för fokusområdet Gröna tjänster. Detta eftersom det är en nödvändighet att ha en marknad som baseras på efterfrågan och utbud av

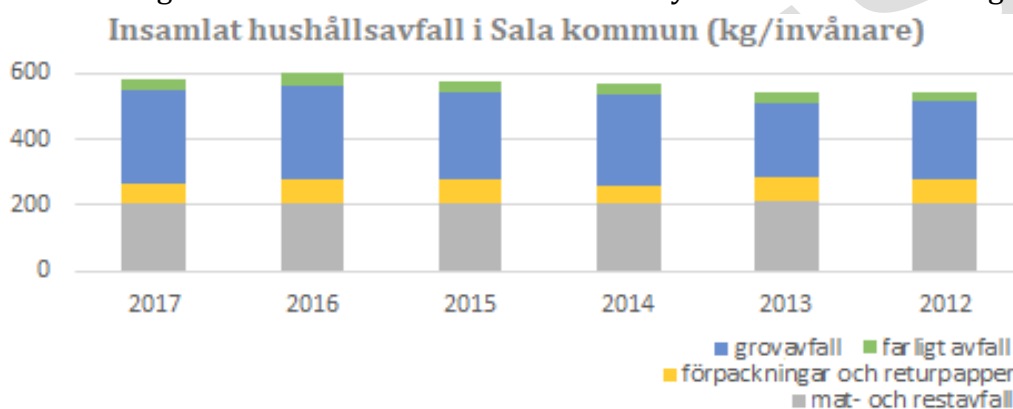
---

<sup>11</sup> <https://www.upphandlingsmyndigheten.se/hallbarhet/stall-hallbarhetskrav/>

varor och tjänster för att de gröna näringarna ska vilja men även våga att expandera. På sådant sätt kan den kommunala verksamheten bli förebild genom att själv efterfråga dess gröna varor och tjänster.

### AVFALLSHIERARKIN

*Avfallsplanen* syftar sig till att säkerställa att regionen arbetar i enlighet med avfallshierarkin. Detta innebär att även avfallet inom Sala kommun ska minimeras och det avfall som ändå uppstår ska återanvändas och återvinnas i så stor utsträckning som möjligt. Av Figur 8 framgår det att det totala hushållsavfallet inom den geografiska kommunen har ökat sedan 2012. För att följa målsättningarna i *Avfallsplanen* om att minimera avfallsmängderna krävs det att rådande trend bryts till en minskad mängd.



**Figur 8.** Diagram över det insamlade hushållsavfallet inom Sala kommuns geografiska område. Mat- och restavfallen samt grovavfallet är kategorierna som har bidragit men även fortsätter att bidrar mest till det totala hushållsavfallet.

Avfallet bör ses som en resurs och behandlas på rätt sätt genom materialåtervinning. Materialåtervinning innebär att sorterat material kan ersätta andra produktions- eller konstruktionsmaterial. Detta medför att uttaget av mängden jungfruligt material minskar och energibesparing görs. Av hushållsavfallen inom Sala kommun från 2017 gick lite över 40 % till materialåtervinning vilket är en ökning på 6 % från 2012. Till år 2030 ska 60 % av hushållsavfallet materialåtervinnas i enlighet med *Avfallsplanen*.

### Matsvinn

I rapporten *Matsvinn i storkök; en analys av riskfaktorer och föreslagna åtgärder* har samtliga storkök som drevs år 2016 av Sala kommun undersökts. Identifiering av orsaken till matsvinnet och dess mängd gjordes vilket möjliggör fortsatt arbete som syftar sig till att förebygga matsvinn. Studien visar på att serveringssvinnet hos mottagningsköken är högre än vid tillagningsköken. Det totala svinnet ökade vid större tillagningskök när antalet serverade alternativ ökade och här var även

tallrikssvinnet högre. Matsvinnet minskades av informationsinsatser och flexibla matsedlar. Informationsinsatserna var att elever informerades om att mätning av matsvinn pågår vilket resulterade i att både serverings- och tallrikssvinnet minskade. Flexibla matsedlar var att rester kunde serveras som ordinarie alternativ och att det serverades 2 alternativa rätter på menyn i stället för 3 rätter. Tallrikssvinnet minskade även när enheterna var mindre vilket kan förklaras av att stress och oro tenderar att vara högre i stora matsalar.

Slutsatserna från den djupare analysen är att mottagningskök har störst påverkan på det totala svinnet följt av servera flera matalternativ. Viss påverkan har det att informera elever om matsvinnsmätning och att ha flexibel meny där rester kan serveras. Beroende på hur informationsspridningen utformas och implementeras kan den ge effekt på hushåll om elever tar med sig engagemang och kunskap hem. På så sätt kan en väl genomförd informationsinsats i storkök ge spridning i andra delar av samhället.

Samtliga kommuner som omfattas av *Avfallsplanen* ska utarbeta koncept för att minska matsvinnet i kommunala verksamheter. Att använda resultaten från ovanstående studie som är kommunbaserad vid arbetet för att minska matsvinnet bör ge önskvärda resultat. Även kan annat material användas för inspiration och vägledning.<sup>12</sup> Målet är att konceptet sedan ska bidra till att kommunens måltidsverksamheter till 2030 har minskat matsvinnet med 50 % i jämförelse med 2021.

I dag förs informationsinsatser vid matsvinnsmätningar vid kommunens arbete för att minska matsvinn. Flexibla menyer har införts med färre antal serverade rätter och även rester serveras. Återkoppling till elever på hur stort tallrikssvinnet är sker dels på den egna enheten och visar även tallrikssvinnet på andra enheter, t.ex. genom bordsryttare eller matsvinnsvågar som visar mängden tallriksavskrap i realtid.

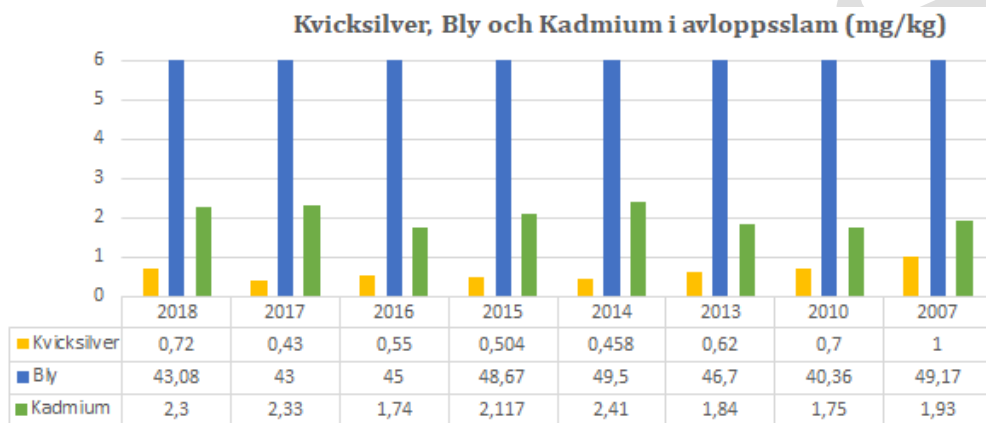
År 2020 har antalet mottagningskök i kommunen minskat.

---

<sup>12</sup> <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/miljo/ta-hand-om-maten-minska-svinnet/rapporter-och-publikationer>

### Avloppsslam

Mängden kvicksilver, bly och kadmium i avloppsslammet ska vara på betryggande nivåer med hänsyn till rekommendationer och gränsvärden. Detta kommer att möjliggöra effektivare användningsområden för avloppsslammet med hänsyn till avfallshierarkin. Det finns lagstadgade gränsvärden för användningen av avloppsslam på åkermark. Gränsvärden för kvicksilver, bly och kadmium är 2,5, 100 respektive 2 milligram per kilogram torrsubstansjord. Där värden för slammet inom Sala kommun överstiger gränsvärdet gällande kadmium på 0,3 milligram per kilogram vilket kan ses i Figur 9.



**Figur 9.** Diagram och datatabell över mängden av kvicksilver, bly och kadmium i avloppsslam. Observera att y-axeln enbart går till 6 och att bly har värden på över 40 mg/kg. Axeln är justerad för att bättre visualisera kvicksilver och kadmium.

Avloppsslam får inte tillföra åkermarken mer metaller än de gränsvärden som anges i Naturvårdsverkets föreskrift vad gäller årlig tillförsel eller total mängd. Detta gör att avloppsslammet i dagsläget inte kan användas för andra områden. Främst bör värden för kadmium minska till en betryggande nivå under 2 milligram per kilogram för att möjliggöra andra användningsområden.

### Fritidsbanken

Sedan 2016 har invånarna haft möjligheten att dela eller låna utrustning för fritidsverksamhet i Sala kommun. Invånarna kan låna exempelvis sportutrustning som skidor och skridskor under 14 dagar per utlåningstid. Möjlighet att lämna material för användning till denna typ av verksamhet ska finnas vid samtliga Återbruk. Material kan även lämnas direkt till fritidsbankerna. Kvarglömda artiklar från sporthallar och skolor kan också lämnas till fritidsbanken.

**MEDVETEN KONSUMTION**

Undersökningar har visat på att många invånare i Sverige har ett stort engagemang för miljön och det finns en medvetenhet om att man själv kan vara med och påverka utvecklingen. Viljan om att handla miljövänligt begränsas av bland annat högre priser, vanor och kunskapsbrist om hållbar konsumtion. Med utgångspunkten i det och *Avfallsplanen* kommer insatser som syftar sig till informationsspridning att göras under programperioden för att styra mot en medveten konsumtion. Med anpassad kommunikation kan den initiera till kunskapshöjning men även attityd- och beteendeförändringar hos konsumenterna. Sala kommun har i samarbete med andra aktörer som exempelvis VafabMiljö en viktig roll att spela för att öka förutsättningarna för att agera hållbart.

**Relaterade Globala utvecklingsmål och Nationella miljömål till fokusområdet Hållbar konsumtion**

## 7 UPPFÖLJNING

Miljöprogrammets riktlinjer ska kontinuerligt följas upp och utvärderas för att säkerställa att aktuellt arbete med insatta åtgärder leder till ökad grad av måluppfyllelse. Riktlinjerna följs årligen upp med hjälp av indikatorer som redogör hur Sala kommun ligger till i förhållande till riktlinjerna med nulägesanalyser i denna plan. Nulägesanalyserna konkretiserar utgångspunkt för miljötillståndet och förutsättningar för kommande utvecklingsarbete. Delvist har prognoser genom trendframskrivningar gjorts vilket innebär att det har förutsatts att kommande utveckling är en förlängning av pågående trend. Därmed är det inte nödvändigt att årligen revidera nulägesanalyserna eftersom det krävs större dataunderlag än enstaka datapunkter för att kunna påvisa den faktiska trenden och därmed räcker det att den årliga uppföljningen gäller indikatorerna. Eftersom Miljöprogrammet har en grund i avvägning och innehåll från andra planer och program kan flera riktlinjer komma att revideras, därmed ska Miljöprogrammet i sin helhet med nulägesanalyser en gång per mandatperiod aktualiseras. Genom att årligen följa upp indikatorerna skapas den röda tråden mellan utgångspunkten för det som bör göras och de strategiska vägval och aktiviteter som planeras att genomföras.

Den årliga uppföljningen av indikatorerna bör göras när det finns uppdaterade uppgifter från samtliga datakällor. Uppgifterna från Nationella emissionsdatabasen uppdateras årligen under juni eller juli och uppgifter från SCB tenderar att uppdateras sporadiskt under årets gång. Oftast publiceras den kommunala energistatistiken i slutet av februari. Kolada hämtar många gånger uppgifter från SCB och Nationella emissionsdatabasen i annat fall uppdateras data från Kolada ungefär mellan mars och maj. I och med Sala kommuns medlemskap hos Sveriges Ekokommuner ska data rapporteras under april. Detta innebär att uppdaterat dataunderlag bör finnas tillgängligt för merparten av indikatorerna till sommaren.

Kommunikation av Sala kommuns miljömålsarbete med resultat ska ske enligt upprättad kommunikationsplan och genomförs internt som såväl externt.



Remiss

**Miljöprogram**

Kommunstyrelsens förvaltning

Samhällsbyggnadskontoret

**SALA KOMMUN**

Telefon: 0224-74 70 00 | E-post [kommun.info@sala.se](mailto:kommun.info@sala.se) | Postadress Box 304, 733 25 Sala

