



**Sibbo kommuns
energistig
Sibbo kommun**

4.12.2020



Innehållsförteckning

1 Allmän utveckling.....	1
1.1 Utsläppen av växthusgaser har minskat något i Sibbo under de senaste åren.....	1
1.2 Sibbo Energi siktar mot kolneutral energiproduktion	2
2 Kommunens lokaler	3
2.1 All energi som köps kommer från förnybara energikällor	3
2.2 Värmepumpar ersätter oljeuppvärmning	3
2.3 Energi från solen	4
2.4 Förbättrad belysning sparar energi	4
3 Mobilitet.....	5
3.1 Trafiken flyttas till räls	5
3.2 Möjligheter att ladda elbilar	5
3.3 Möjligheter till cykling och anslutningsparkering.....	6
4 Framtidens riktningar.....	7

Sibbo kommuns energistig

1 Allmän utveckling

1.1 Utsläppen av växthusgaser har minskat något i Sibbo under de senaste åren

Utsläppen av växthusgaser i Sibbo kommun orsakas huvudsakligen av trafiken, uppvärmningen av byggnader och elförbrukningen. Vägtrafiken står för mer än 50 % av utsläppen i kommunen och nästan 90 % av dessa utsläpp orsakas av trafiken på huvudlederna.

Utsläppen från fjärrvärmeproduktionen har minskat något under de senaste åren. Jordvärmesystemen blir vanligare så småningom. Fluktuationerna i elförbrukningsutsläppen beror till stor del på förändringar i elproduktionens emissionsfaktor.

I en jämförelse av kommunerna av samma storlek placerar sig Sibbo på genomsnittsnivån. Utsläppen per invånare i Sibbo är mer än 20 % högre än i Nylands kommuner i genomsnitt. Detta beror på den höga andelen utsläpp från vägtrafiken.

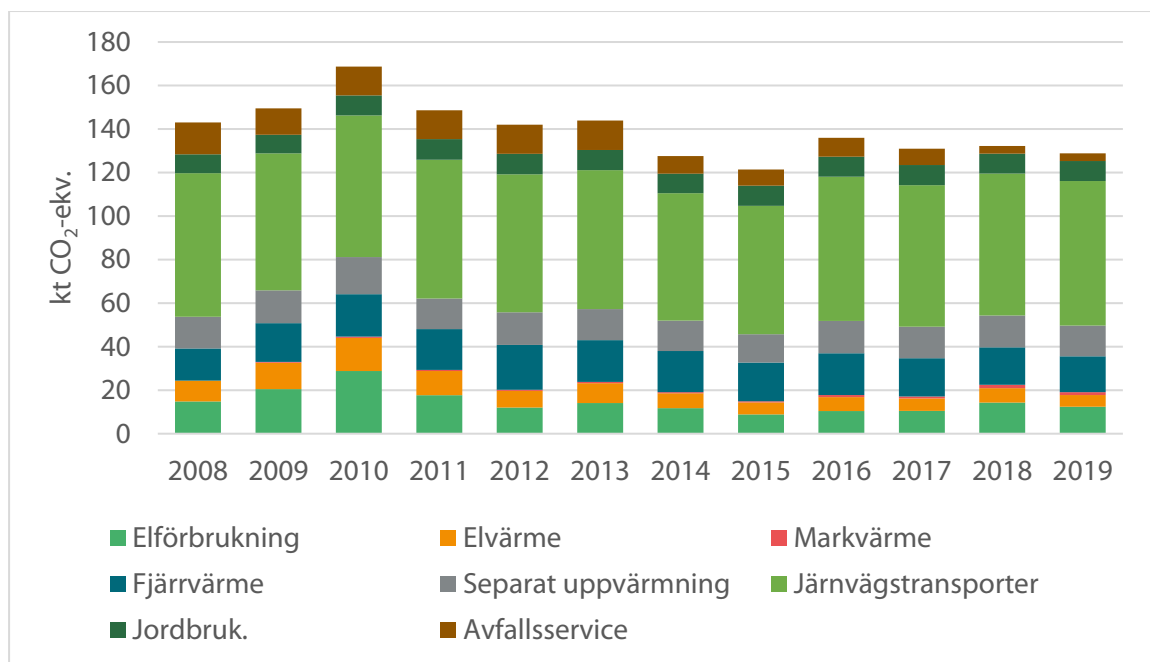


Bild 1. Utsläppen av växthusgaser i Sibbo kommun 2008–2019.

Sibbo kommuns egen verksamhet orsakar mindre än 10 % av hela kommunens utsläpp av växthusgaser. De främsta utsläppskällorna är fastigheternas fjärrvärme och elförbrukning. Indirekt kan kommunen påverka utsläppen i större utsträckning till exempel genom markanvändning och planering av trafiksystem.

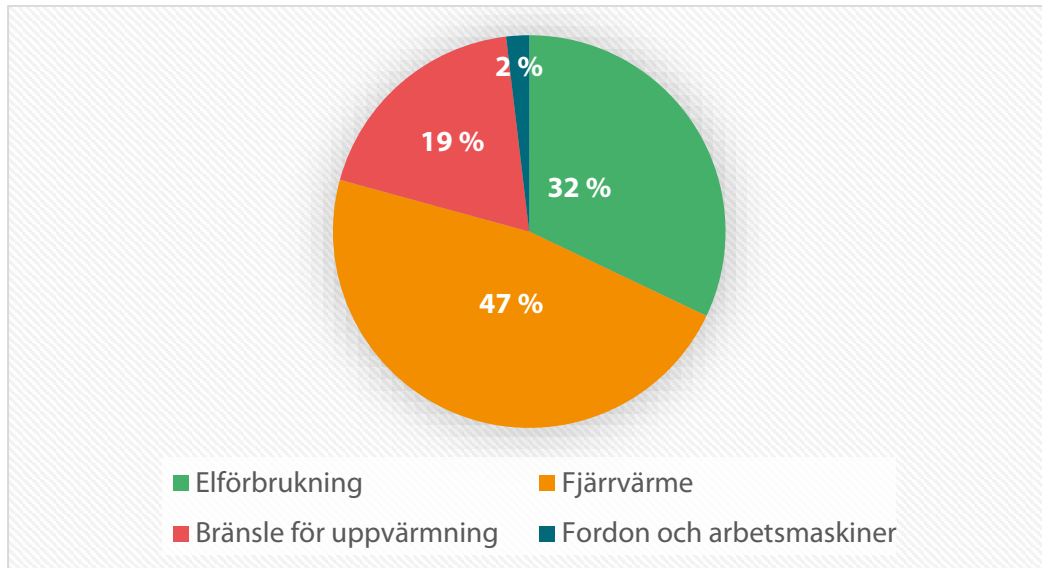
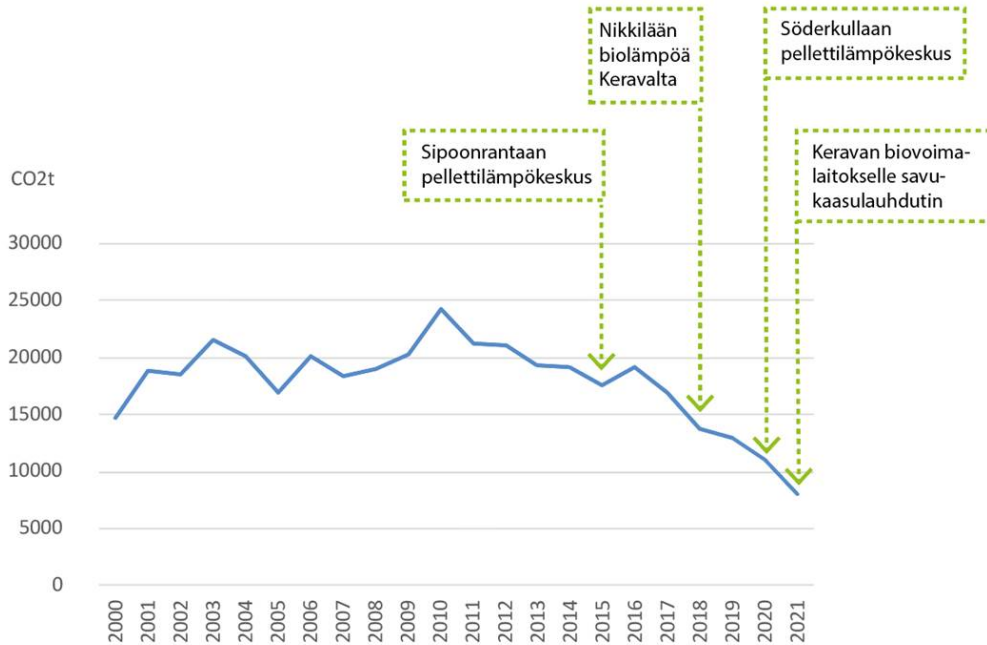


Bild 2. Sibbo kommunorganisations utsläpp av växthusgaser 2019.

1.2 Sibbo Energi siktar mot kolneutral energiproduktion

Energiproduktionen i Sibbo har länge varit helt beroende av fossil naturgas. Sibbo Energi har dock som mål att ersätta naturgasen med förnybara bränslen för att neutralisera CO₂-utsläppen. Övergången mot förnybara bränslen inleddes år 2015 med att i Sibbostrand bygga en värmecentral som använder träpellets. Nästa steg togs år 2017 när den nya stamledningen som förenar fjärrvärmenäten i Kervo och Nickby blev färdig. Tack vare ledningen strömmar det till Nickby fjärrvärme som produceras med inhemskt förnybart träbränsle vid biokraftverket i Kervo. År 2020 är det Söderkullas tur, när en ny värmecentral som använder träpellets blir färdig. CO₂-utsläppen i Nickby kommer att minska ytterligare år 2021 när en ny rökgaskondensor som återvinner värme ur rökgas blir färdig vid Kervo biokraftverk.

Sipoon energiantuotannon CO₂-päästöt

 Bild 3. Utvecklingen av CO₂-utsläppen från energiproduktionen i Sibbo.

2 Kommunens lokaler

2.1 All energi som köps kommer från förnybara energikällor

Sibbo kommun har redan krävt användning av förnybara energikällor i flera upphandlingar av el. För närvarande är den el som kommunen använder Loiste Puhdas grön el med ursprungsgaranti, dvs. intyg på att energin producerats från förnybara energikällor. Att välja ett förnybart produktionssätt är ett enkelt och förnuftigt beslut, eftersom prisskillnaden jämfört med el med okänt ursprung för närvarande är mycket liten.

2.2 Värmepumpar ersätter oljeuppvärmning

Man har börjat ersätta oljeuppvärmning med värmepumpslösningar. I Borgby och Box skolor, liksom i Box förskola som sålts, har man tagit i bruk luft-vattenvärmepumpar som producerar värmeenergi ur uteluften. För maximalt energibehov används olja fortfarande som reservenergikälla. Ändå uppskattar man att utsläppen av växthusgaser sjunker med cirka 80–90 %.

Även i fjärrvärmeobjekt undersöks ibruktagandet av värmepumpar. Även om fjärrvärmens i Sibbo i stor utsträckning redan produceras från förnybara energikällor, kan dessa lösningar minska energiförbrukningen, och därmed är det möjligt att uppnå både utsläpps- och kostnadsbesparingar. Till exempel i Sipoonlahden koulu halverar ibruktagandet av jordvärme fastighetens energikostnader.

När det gäller nybyggen och saneringsobjekt är energieffektivitet och utsläppsfri energiproduktion alltid viktiga utgångspunkter för planeringen. Ändringar i uppvärmningssätten vid objekt som fortfarande är oljeeldade kommer att fortsätta som planerat.



Bild 4. Sipoonlahden koulu.

2.3 Energi från solen

Gratis energi från solen kommer att utnyttjas i Box och Borgby skolor. Den energiförbrukning som krävs för byggnadernas teknik produceras av ett solpanelsystem. Investeringarna betalar sig snabbt, på mindre än 10 år. System som dimensionerats för högre effekt är för närvarande inte lönsamma, eftersom matningen av överskottsel till nätet kräver ändringar i lagstiftningen. Ibrukttagandet av solpanelsystem signalerar dock att Sibbo kommun är starkt engagerad i att införa förnybara energikällor på ett mångsidigt sätt. Skolorna kan också använda solenergisystem som en del av undervisningen.

I samband med planeringen av nybyggen och saneringsobjekt undersöks alltid möjligheterna att använda solenergi.

2.4 Förbättrad belysning sparar energi

Belysningen har förbättrats i flera skolor. Genom att ersätta lysrör med LED-belysning kan energibesparingar på upp till 50 % uppnås. Om även belysningsstyrningen förnyas samtidigt kan besparingarna uppgå till 70 %. Så har man gjort bl.a. i Allaktivitetshallen. Vid nyare objekt, såsom daghemmet Lillhjärtat och bildningscentret Nickby Hjärta, styrs belysningen med hjälp av rörelsesensorer. Då riktas belysningen exakt dit den behövs och ingen energi förbrukas för att belysa tomma utrymmen.

3 Mobilitet

3.1 Trafiken flyttas till räls

Att öppna järnvägsförbindelsen mellan Kervo och Nickby för persontrafik är en viktig möjlighet att öka kollektivtrafikens andel av resorna. Enligt behovsutredningen kommer öppnandet av Kervo-Nickby-banan för persontrafik att förbättra servicenivån och öka resorna i kollektivtrafiken. Främst ökar resorna i kollektivtrafiken som en följd av att personbilstrafiken minskar. Utsläppen från trafiken minskar. Beslutet om lösningen för persontågstrafiken förväntas fattas under fullmäktigeperioden som löper ut 2021 och planeringen av banan ska enligt plan inledas redan i år.

Spårtrafikförbindelsen kräver ett tillräckligt antal invånare i närheten av stationerna, och därför är regionerna Nickby och Tallmo kärnområden nu och i framtiden med avseende på markanvändning och samhällsplanering.

Järnvägsspåret betjänar endast en del av Sibbo, och därför pågår en ständig dialog med Helsingforsregionens trafik om att utveckla busstrafiken. Kommunens åtgärder för att främja busstrafikens förutsättningar omfattar bl.a. Bussterminalen vid Miili och i Nickby och den nya vändplatsen vid Herrgårdsbrinken.



Bild 5. Spåren leder redan nu till Nickby.

3.2 Möjligheter att ladda elbilar

Eltrafik är en viktig del av framtidens mobilitetssystem. Elbilar möjliggör hållbar mobilitet även i glesa områden där det inte är möjligt att ordna effektiv kollektivtrafik. En förutsättning för hållbarhet är att den el som upphandlas är kolfri. Kommunens uppgift är att främja genomförandet av eltrafik och laddningsstationer för elbilar. Kommunikationsministeriet har offentliggjort kommunspecifika mål för antalet laddningspunkter, enligt vilka Sibbo bör ha minst fem laddningspunkter före utgången av år 2020. För närvarande används knappt 200 elbilar i Sibbo, och antalet laddningsstationer är två: den ena framför gamla Sockengården och den andra vid Neste K-trafikstationen i Sibboviken.

Sibbo kommun utredde år 2019 olika sätt att genomföra en laddningsinfrastruktur för elbilar. Den föreslagna lösningen är att kommunen inte bygger ut sin egen laddningsinfrastruktur, utan aktivt uppmuntrar och stöder andra aktörers investeringar i laddningspunkter, till exempel bensinstationskedjor, affärer och bostadsbolag.



Bild. Laddningspunkt för elbilar i Nickby.

3.3 Möjligheter till cykling och anslutningsparkering

I Sibbo finns för närvarande cirka 40 km huvudleder avsedda för gång- och cykeltrafik. På detaljplaneområden med tätare bebyggelse finns dessutom rutter för gång- och cykeltrafik på såväl trafik- och gatuområden som på friluft- och rekreationsrutter. Cirka 10 kilometer nya leder för gång- och cykeltrafik byggs årligen. År 2019 slutfördes utredningen om Sibbo kommuns huvudnät för gång- och cykeltrafik, som fungerar som riktlinje för planering och genomförande av framtida projekt.

Förbättrade arrangemang kring anslutningsparkering kommer att möjliggöra kollektivtrafik även för dem som bor utanför tätorterna i och med att resekedjorna blir smidigare. Nya områden för anslutningsparkering har färdigställts, bl.a. i närheten av vargrondellen på Mårtensbyvägen och på Nybrovägen nära Enter.

Energibesparingsåtgärder ingår också i underhållet av gator och trafikleder. Inom gatu- och övrig belysning har en planmässig övergång till LED-belysning skett. För närvarande har omkring en tredjedel av belysningen ersatts och arbetet fortsätter under de kommande åren.



Bild. Anslutningsparkeringen vid Mårtensbyvägen.

4 Framtidens riktningar

Sibbo kommun har på sin energistig koncentrerat sig på verkningsfulla åtgärder och även energiproduktionen är på god väg mot kolneutralitet. Den el som upphandlas har redan en längre tid producerats från förnybara energikällor. Den fossila energi, främst olja, som används i fastigheter har ersatts av förnybara energikällor och olika värmepumpslösningar. Samtidigt har ekonomiska besparingar gjorts. Förändringar i uppvärmningssätten återstår ännu att göra och för vissa fastigheter kan förändringarna göras lönsamt på lite längre sikt.

Kommunens fastighetsbestånd har genomgått planmässiga strukturförändringar. Tjänster har koncentrerats till större enheter längs goda trafikförbindelser. I samband med nya investeringar och saneringar har även lokaleffektiviteten förbättrats. Dessa strukturella förändringar har medfört fördelar inte bara för ekonomin utan också för energiförbrukningen och energieffektiviteten. Lokaleffektiviteten och ett optimalt servicenät ingår också i de framtida utvecklingsåtgärderna.

När det gäller nya byggnader och saneringar kommer uppvärmningslösningar som bygger på förnybar energi och energieffektivitet även i fortsättningen att vara utgångspunkter för planeringen. Den elförbrukning som behövs för byggnadsautomation och användarnas olika apparater kommer i framtiden att utmana minskningen av energiförbrukningen.

För att tillväxten ska vara hållbar måste utsläppen från trafiken påverkas starkt. Konsekvenserna av spårtrafikförbindelsen och de ändringar i markanvändningen som görs för att stödja den kommer att vara betydande. Samtidigt behövs dock många nya innovativa åtgärder för att främja hållbar mobilitet. Det förestående genombrottet när det gäller mobilitetsbehovet och -beteendet kommer att bidra till en positiv utveckling.