

## Författningssamling

<b>Dokumenttyp</b> Strategi	<b>Beslutsinstans</b> Kommunfullmäktige	<b>Beslutsdatum</b> 2024-10-31	<b>§</b> 129
<b>Dokumentansvarig</b> Utvecklingsstrateg, kommunledningskontorets utvecklingsavdelning			
<b>Gäller för</b> Nässjö kommunkoncern		<b>Senast reviderad</b>	

# Klimat- och energistrategi för Nässjö kommun 2024-2045

Antagandehandling

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>4</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>6</b>
Syfte .....	6
Avgränsning.....	6
<b>Nuläge i Nässjö kommun som geografisk plats.....</b>	<b>7</b>
Produktion och användning av energi i Nässjö kommun .....	7
Utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser .....	11
<b>Nuläge för kommunorganisationen .....</b>	<b>14</b>
<b>Koldioxidbudget .....</b>	<b>16</b>
<b>Klimat- och energimål för Nässjö kommun.....</b>	<b>17</b>
Övergripande mål .....	17
Del- och etappmål .....	17
<b>Åtgärdsområden .....</b>	<b>18</b>
Transporter och resor .....	19
Samhällsplanering .....	21
Bebyggelse.....	22
Konsumtion och livsstil.....	23
Förnybar energi.....	25
Gröna näringar och natur.....	26
Näringsliv och affärsutveckling .....	27
<b>Genomförande av åtgärder.....</b>	<b>28</b>
<b>Konsekvensanalys.....</b>	<b>31</b>
Miljö- och hälsokonsekvenser.....	31
Ekonomiska konsekvenser.....	32
Sociala konsekvenser.....	33
<b>Tillförsel och distribution av el.....</b>	<b>34</b>
Nuläge.....	34
Framtida behov av el.....	35
Framtida tillförsel och distribution.....	36
<b>Produktion och distribution av fjärrvärme.....</b>	<b>36</b>
Nuläge.....	36
Framtida produktion och distribution .....	37
<b>Uppföljning och revidering .....</b>	<b>38</b>
Indikatorer .....	38

<b>Uppföljning av föregående energi- och klimatstrategi .....</b>	<b>41</b>
Måluppföljning .....	41
<b>Koppling till andra mål och styrande dokument.....</b>	<b>42</b>
Agenda 23 – Globala målen .....	42
Parisavtalet .....	42
EU:s direktiv om energieffektivitet .....	42
Sveriges energi- och klimatmål .....	42
Sveriges miljömål .....	43
Regionala mål .....	43
Kommunala mål.....	43

## Sammanfattning

Nässjö kommuns föregående energi- och klimatstrategi antogs 2016 med målar 2020 och långsiktig vision till 2050. I och med att Jönköpings län sedan dess har en ny strategi med nya fokusområden med delmål till 2030 och övergripande mål till 2045. Nässjö kommun har därför tagit fram en ny klimat- och energistrategi som stämmer överens med länets mål och inriktningar.

Enligt lag om kommunal energiplanering (1977:439) ska en energiplan finnas och vara aktuell. Klimat- och energistrategin är därför avsedd att även ha den funktionen.

Klimat- och energistrategins syfte är att

- peka ut riktningen för Nässjö kommuns klimat- och energiarbete, där samtliga nämnder och bolag aktivt bidrar.
- inspirera andra aktörer att arbeta aktivt för minskad klimatpåverkan och effektiv energianvändning.
- vara Nässjö kommuns energiplan enligt lagen om kommunal energiplanering.

Klimat- och energimålen för Nässjö kommun är uppdelade i övergripande mål, som gäller Nässjö kommun som geografiskt område, samt del- och etappmål, som gäller kommunkoncernen.

Nässjö kommun har satt följande övergripande mål:

1. Utsläppen av koldioxid från Nässjö kommuns geografiska område ska årligen minska så att kommunen uppfyller sin del av Parisavtalet.
2. Genom en kombination av ökad produktion av förnybar energi och effektiv energianvändning är Nässjö kommun som geografiskt område en plusenergikommun år 2045.

Nässjö kommun har satt följande del- och etappmål:

1. Senast 2045 har kommunkoncernen ett nettonollutsläpp av växthusgaser beräknat enligt Green House Gas Protocol-standardens scope 1 och 2<sup>1</sup>. Etappmål:
  - 1.1. Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser, scope 1 och 2, har år 2025 minskat med minst 10 procent jämfört med 2022
  - 1.2. Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser, scope 1 och 2, har år 2030 minskat med minst 50 procent jämfört med 2022
  - 1.3. Senast år 2026 ska det finnas en färdplan för minskning av utsläppen enligt scope 3
2. 100 procent av den el som köps in till kommunkoncernen ska komma från förnyelsebara källor
3. Ytterligare förnybar energiproduktion inom kommunkoncernen har startat senast 2026
4. Kommunkoncernens energianvändning för uppvärmning av byggnader, drift av fastigheter och belysning har minskat med minst 10 procent år 2028 jämfört med 2022

---

<sup>1</sup> Scope 1 innebär direkta utsläpp från egenägda/hyrda anläggningar och fordon. Scope 2 innebär utsläpp från inköpt elektricitet, ånga, värme och kyla. Scope 3 omfattar övriga indirekta utsläpp som organisationen inte äger eller kontrollerar, till exempel inköpta material, produktanvändning och avfallshantering.

Jönköpings läns klimat- och energistrategi pekar ut fokusområden för att öka förutsättningarna att nå de regionala klimat- och energimålen. Fokusområdena visar var det krävs extra insatser för att målen till 2045 ska nås. Sju fokusområden har identifierats som särskilt viktiga för länet. Fokusområdena är framtagna i samverkan med länets kommuner. Fokusområdena är tillämpliga på lokal nivå. De används i Nässjö kommuns klimat- och energistrategi med benämningen åtgärdsområden, dels för att tydliggöra att strategin ska leda till konkreta åtgärder, dels för att undvika sammanblandning med kommunfullmäktiges fokusmål. Områdena är följande:

- Transporter och resor
- Samhällsplanering
- Bebyggelse
- Konsumtion och livsstil
- Förnybar energi
- Gröna näringar och natur
- Näringsliv och affärsutveckling

Varje åtgärdsområde innehåller inriktningar som ska konkretiseras i handlingsplaner.

För att kunna fungera som energiplan innehåller klimat- och energistrategin ett avsnitt om tillförsel och distribution av el. Både Energimyndigheten och Svenska kraftnät bedömer att elbehovet kommer att öka kraftigt i framtiden. Utbyggnad av sol- och vindkraft medför ett ökande behov av lösningar för att utjämna och lagra energi. Regeringens planer på utbyggd kärnkraft innebär att Nässjö kommun behöver omvärldsbevaka utvecklingen av småskalig kärnkraft.

Strategin innehåller även ett avsnitt om produktion och distribution av fjärrvärme. Fjärrvärmens har hög miljömässig hållbarhet genom användning av låg andel fossila bränslen. Framtiden för fjärrvärmens utveckling är till stor del kopplad till osäkerhet om framtida bränslepriser, konkurrenskraft och ekonomisk hållbarhet.

Klimat- och energistrategin ska årligen följas upp och rapporteras till kommunfullmäktige. Uppföljningen ska innehålla utfall för övergripande mål, del- och etappmål samt uppföljning av åtgärdsområdena. Som stöd för uppföljningen har ett antal indikatorer definierats.

## **Inledning**

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Vi måste alla bidra till att minska utsläppen av växthusgaser och anpassa vårt samhälle till de klimatförändringar som sker. Klimatet förändras redan nu i snabb takt och medför stor påverkan på många viktiga samhällsfunktioner och verksamheter. Ekonomi, livsmedelsproduktion, människors liv, hälsa och jordens ekosystem hotas av stigande medeltemperaturer. För att lyckas minska vår påverkan på klimatet och undvika att medeltemperaturen ökar mer än 1,5 grad globalt krävs stora insatser.

Länsstyrelsen har tagit fram en klimat- och energistrategi för Jönköpings län (meddelande nummer 2019:18), som visar en gemensam inriktning för klimat- och energiarbetet i offentlig sektor, näringsliv och civilsamhälle i länet från 2019 och fram till målfåret 2045. Strategins framtagande har skett i bred samverkan med aktörer i länet, där Nässjö kommun har medverkat, under ledning av Länsstyrelsen i Jönköpings län.

Nässjö kommuns föregående energi- och klimatstrategi antogs 2016 med målfår 2020 och långsiktig vision till 2050. I och med att länet sedan dess har en ny strategi med nya fokusområden med delmål till 2030 och övergripande mål till 2045, behöver Nässjö kommun en reviderad strategi som stämmer överens med länets mål och inriktningar. Den reviderade strategin utgår från länets klimat- och energistrategi och åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan 2021-2025 (meddelande nummer 2021:25).

Enligt lag om kommunal energiplanering (1977:439) ska en energiplan finnas och vara aktuell. Klimat- och energistrategin är därför avsedd att även ha den funktionen.

I slutet av klimat- och energistrategin finns ett kapitel som redovisar strategins kopplingar till andra mål och styrande dokument.

## **Syfte**

Klimat- och energistrategins syfte är att

- peka ut riktningen för Nässjö kommuns klimat- och energiarbete, där samtliga nämnder och bolag aktivt bidrar.
- inspirera andra aktörer att arbeta aktivt för minskad klimatpåverkan och effektiv energianvändning.
- vara Nässjö kommuns energiplan enligt lagen om kommunal energiplanering.

Strategin är ett verktyg för Nässjö kommunkoncerns systematiska och målinriktade arbete, som bidrar till att uppnå Jönköpings läns vision om att tillsammans skapa ett klimatsmart plusenergilän senast 2045.

## **Avgränsning**

I länets klimat- och energistrategi ingår även klimatanpassning. Nässjö kommuns klimat- och energistrategi har avgränsats till att omfatta mål och inriktningar som rör energi och minskad klimatpåverkan. Klimatanpassning ingår inte i denna strategi. Klimatanpassning hanteras i handlingsprogrammet för skydd och säkerhet och kommer även in som en del i en rad andra styrande dokument, exempelvis översiktsplan, vatten- och avloppsplan och vattentjänstplan.

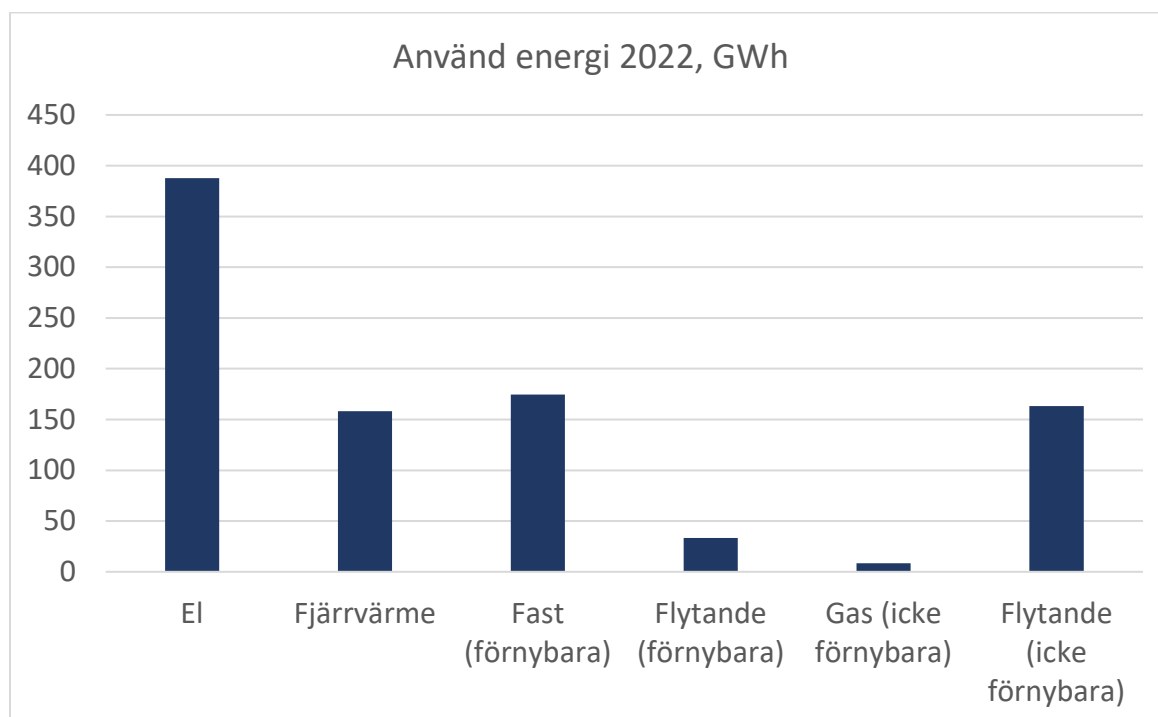
## Nuläge i Nässjö kommun som geografisk plats

I det här kapitlet beskrivs hur det ser ut idag med användning och produktion av energi samt utsläppen av koldioxid och andra växthusgaser i Nässjö kommun som geografisk plats.

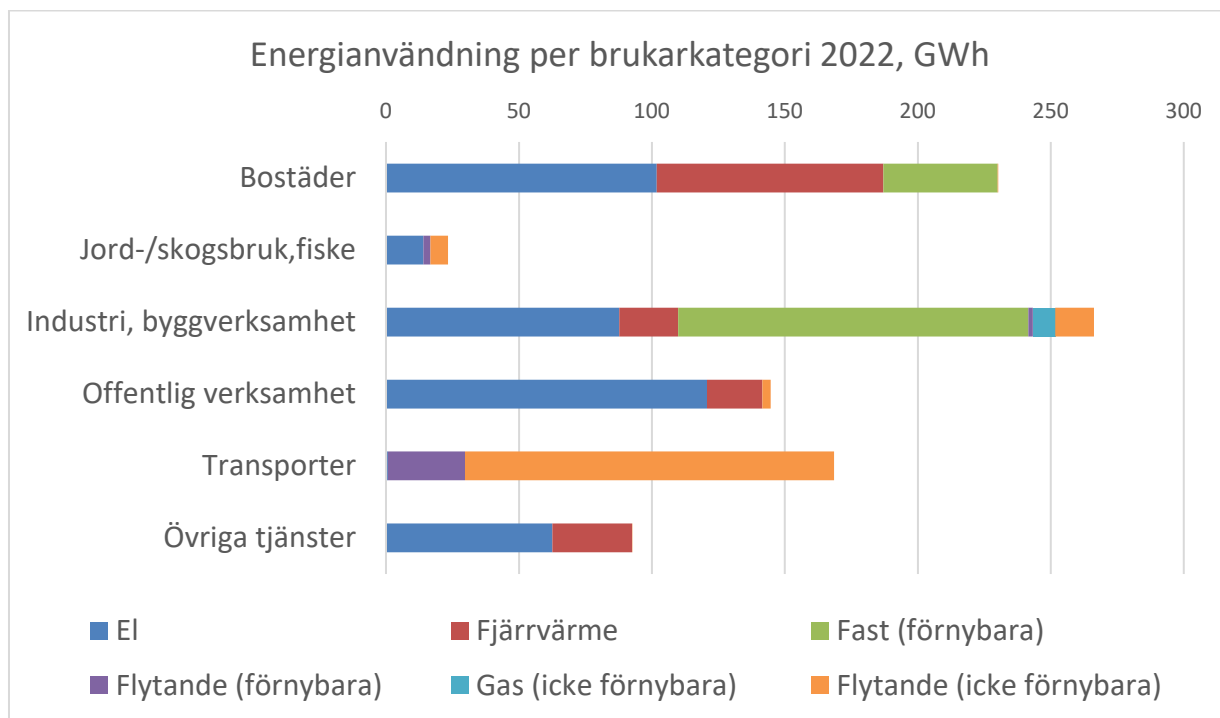
## Produktion och användning av energi i Nässjö kommun

### Energianvändning

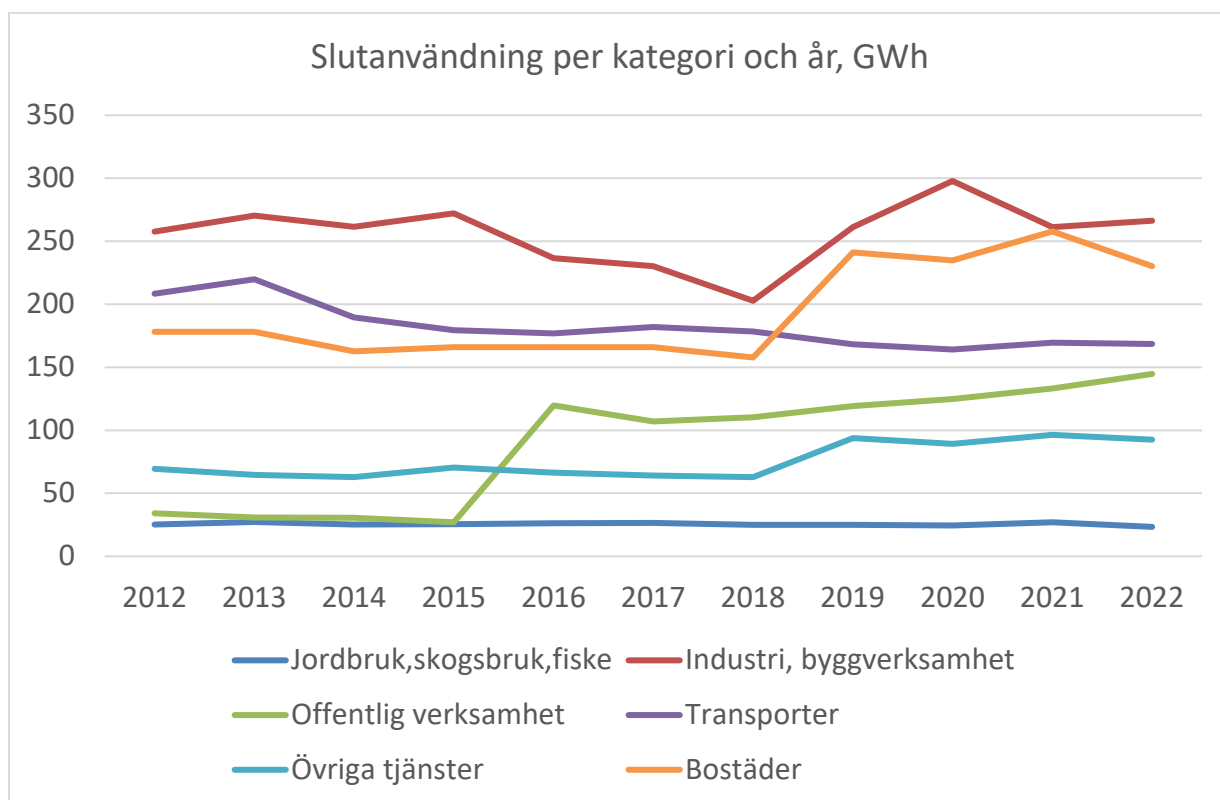
Enligt Statistiska Centralbyråns (SCB) statistik användes cirka 926 GWh energi inom Nässjö kommun år 2022. Ett visst bortfall finns i statistiken. Till exempel ingår inte användningen av förnybar gas (biogas) i statistiken. Den totala energianvändningen är därför högre än vad som syns i statistiken. Det finns ingen heltäckande offentlig statistik över tillförseln av energi till Nässjö kommun. Tillförseln är dock större än användningen, eftersom det uppstår omvandlingsförluster i fjärr- och kraftvärmeverk samt överföringsförluster i el- och fjärrvärmeverk. I de energibalanser som togs fram av Klimatskyddsbyrån för länets kommuner år 2016 beräknades överförings- och omvandlingsförlusterna till drygt fyra procent i Nässjö kommun. Hur användningen fördelades mellan olika slag av energi och brukarkategorier framgår av diagrammen nedan. I diagrammen finns några beteckningar som kan behöva förtydligas: ”fasta förnybara” innefattar olika typer av biobränslen som till exempel ved, flis, briketter, pellets och spån, ”gas icke förnybar” innefattar fossila gaser som till exempel gasol och fossilgas och ”flytande icke förnybara” innefattar fossila oljeprodukter som till exempel diesel, bensin och eldningsolja.



Källa: SCB



Källa: SCB



Källa: SCB



## Elproduktion inom kommunen

I Nässjö kommun finns 27 vindkraftverk med en sammanlagd installerad effekt på 46 MW<sup>2</sup>. Fram till och med 2013 ökade antalet vindkraftverk i kommunen. Därefter har antalet legat still. Elproduktionen från vindkraftverken var cirka 117 GWh år 2022<sup>3</sup>. Produktionen varierar mellan åren inom ett intervall på cirka 110-130 GWh per år.

Nässjö Affärsverk AB (NAV) producerade cirka 28 GWh el i Nässjö kraftvärmeverk år 2021. Produktionen varierar mellan åren inom ett intervall på cirka 25-30 GWh per år. Oljeandelen i kraftvärmeproduktionen är en till två procent, vilket innebär att elen från kraftvärmeverket till 98-99 procent är producerad av förnyelsebara bränslen.

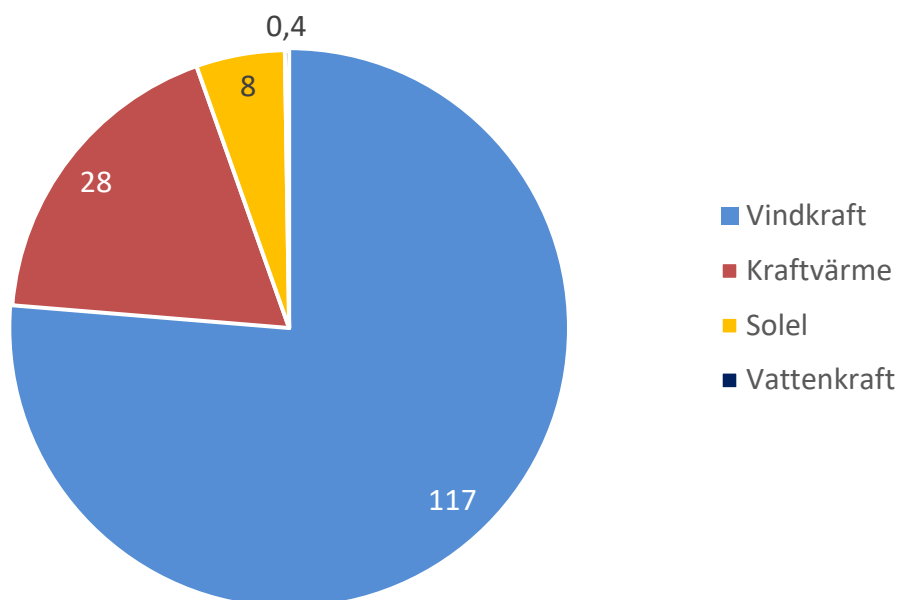
I Nässjö kommun fanns 556 nätanslutna solcellsanläggningar med en sammanlagd installerad effekt på 9,54 MW år 2022<sup>4</sup>. Elproduktion var cirka 8 GWh år 2022<sup>5</sup>.

Elproduktionen från vattenkraft var 0,4 GWh år 2022<sup>6</sup>. En faktor som styr produktionen är vattentillgången, och energitillförseln varierar mellan cirka 0,2 och 0,6 GWh per år. NAV äger ett vattenkraftverk i Ramsjöholm, vilket dock är beläget i Jönköpings kommun och ingår därför inte i statistiken för Nässjö kommun. Produktionen i Ramsjöholm uppgår till cirka 4 GWh per år.

Den totala mängden elenergi som produceras inom Nässjö kommun motsvarar cirka 40 procent av elanvändningen inom Nässjö kommuns geografiska område.

Nedanstående diagram illustrerar fördelningen utifrån hur elen produceras.

Elproduktion i Nässjö kommun 2022, GWh



Källor: SCB och NAV

<sup>2</sup> SCB

<sup>3</sup> SCB

<sup>4</sup> Energimyndigheten

<sup>5</sup> SCB

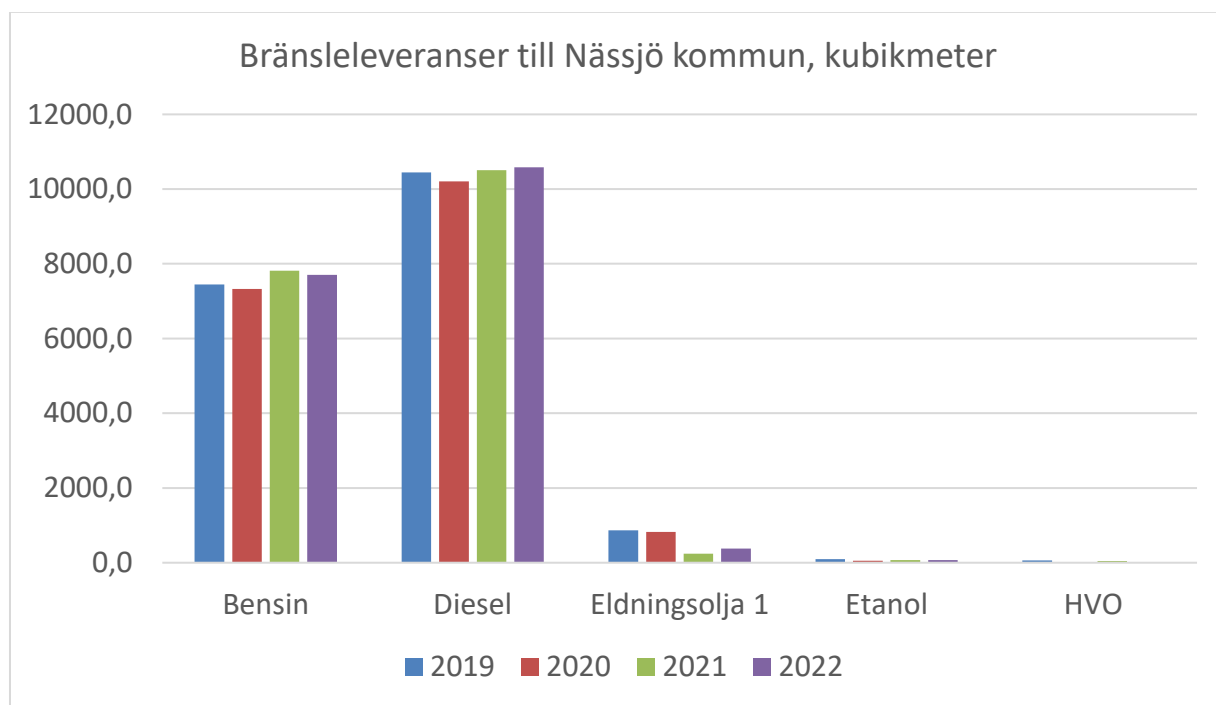
<sup>6</sup> SCB

## Fjärrvärmeproduktion

NAV producerar fjärrvärme i kraftvärmeverket i Nässjö och i fjärrvärmepannor i Anneberg och Bodafors. Produktionen uppgick till 158 GWh år 2022. Produktionen varierar mellan cirka 145 och 160 GWh per år. Fjärrvärmeproduktionen produceras till 98-99 procent av fast biobränsle från förnyelsebar skogsråvara. En till två procent av bränsletillförseln utgörs av eldningsolja. NAV har en målsättning att bli fossilfritt och arbetar med att ställa om pannorna så att de kan eldas med fossilfria oljor.

## Leveranser av drivmedel och eldningsolja

Leveranserna av flytande bränslen till Nässjö kommuns geografiska område framgår av diagrammet nedan. Leveransen av bensin och diesel minskade 2020 men ökade 2021. Leveransen av bensin gick ned något igen 2022 medan dieselleveransen ökade. Att leveransen var extra låg 2020 beror sannolikt till största del på pandemin. Eldningsolja 1, som används för uppvärmning, fick en stor minskning 2021 jämfört med de tre föregående åren men ökade något 2022. Leveranserna av etanol är små och har en nedåtgående trend. HVO (Hydrogenated Vegetable Oil) är ett förnybart dieselbränsle, vilket kan framställas av både vegetabiliska oljor och animaliska fetter (slakteriavfall). Leveransen av HVO har minskat kraftigt de senaste åren, vilket kan förklaras av att bränslet är dyrt i förhållande till fossil diesel.

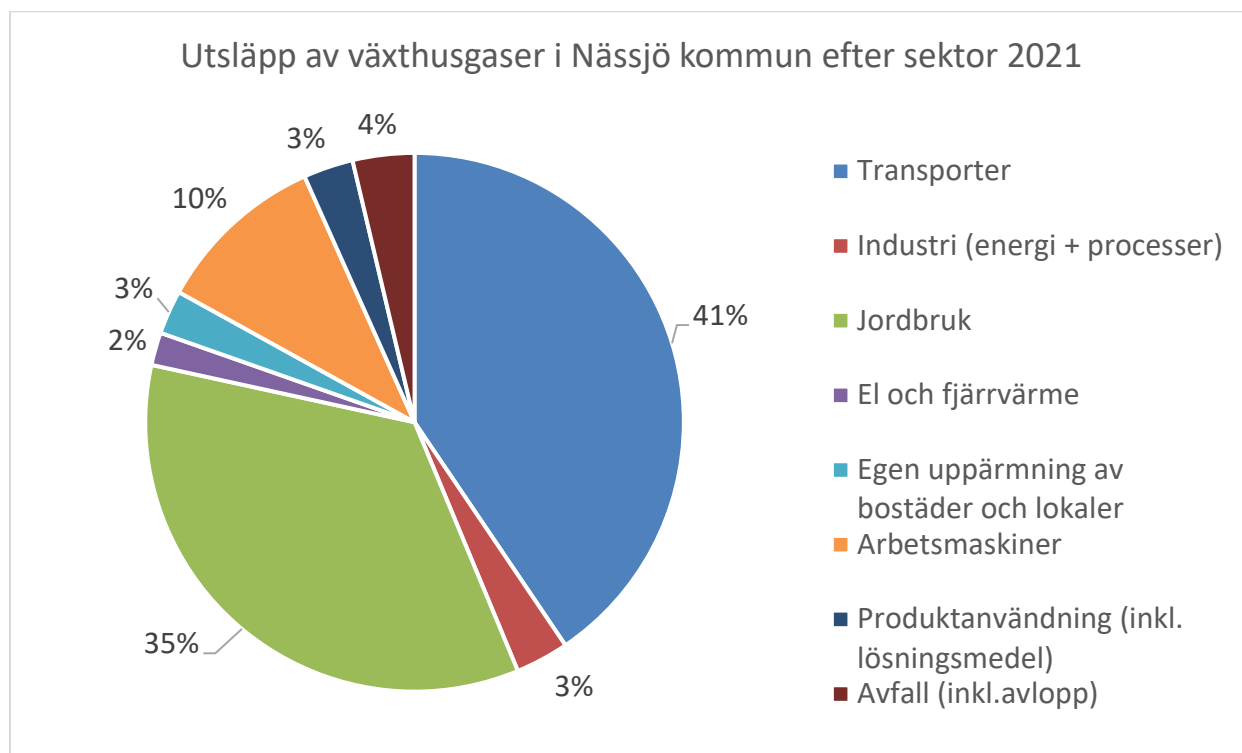


Källa: SCB

## Utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser

När halterna av koldioxid och andra växthusgaser ökar i atmosfären förstärks dess förmåga att hålla kvar energi vilket leder till att temperaturen stiger – den så kallade växthuseffekten.

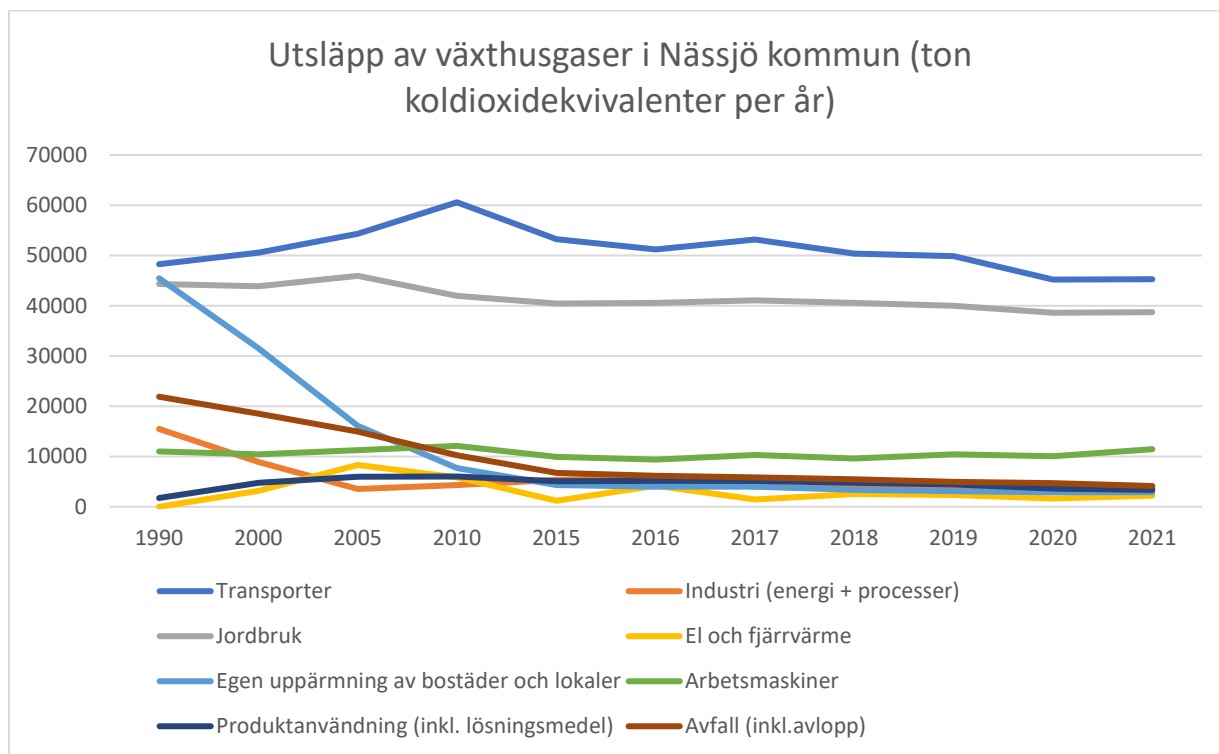
År 2021 var de totala utsläppen av växthusgaser<sup>7</sup> cirka 111 700 ton från Nässjö som geografisk plats. Användningen av fossila bränslen orsakar betydande växthusgasutsläpp, och transportsektorn står för den största andelen, 41 procent, som diagrammet nedan visar. Näst störst andel står jordbrukssektorn för, 35 procent, och då framför allt i form av andra växthusgaser än koldioxid, såsom metan och lustgas, från mejeri- och köttproduktion koldioxidutsläpp.



Källa: SMHI Nationella emissionsdatabasen

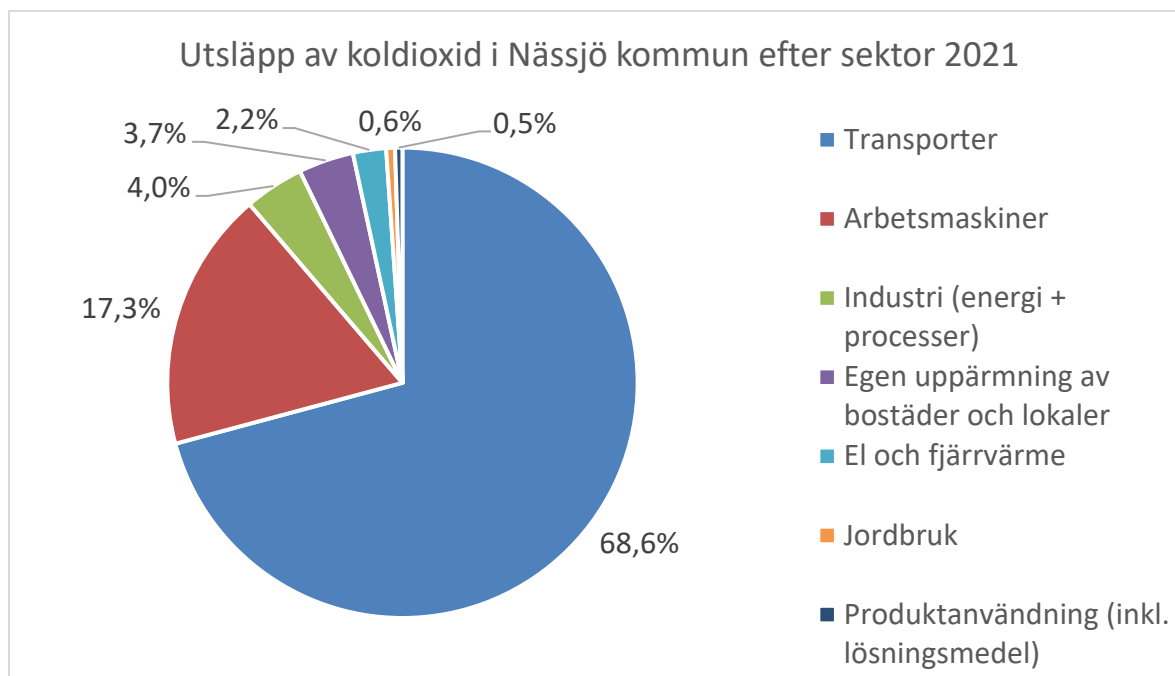
Utsläppen av växthusgaser har minskat sedan 1990, men olika mycket inom olika sektorer som diagrammet nedan visar. Störst minskning står uppvärmning av bostäder och lokaler för.

<sup>7</sup> SMHI Nationella emissionsdatabasen



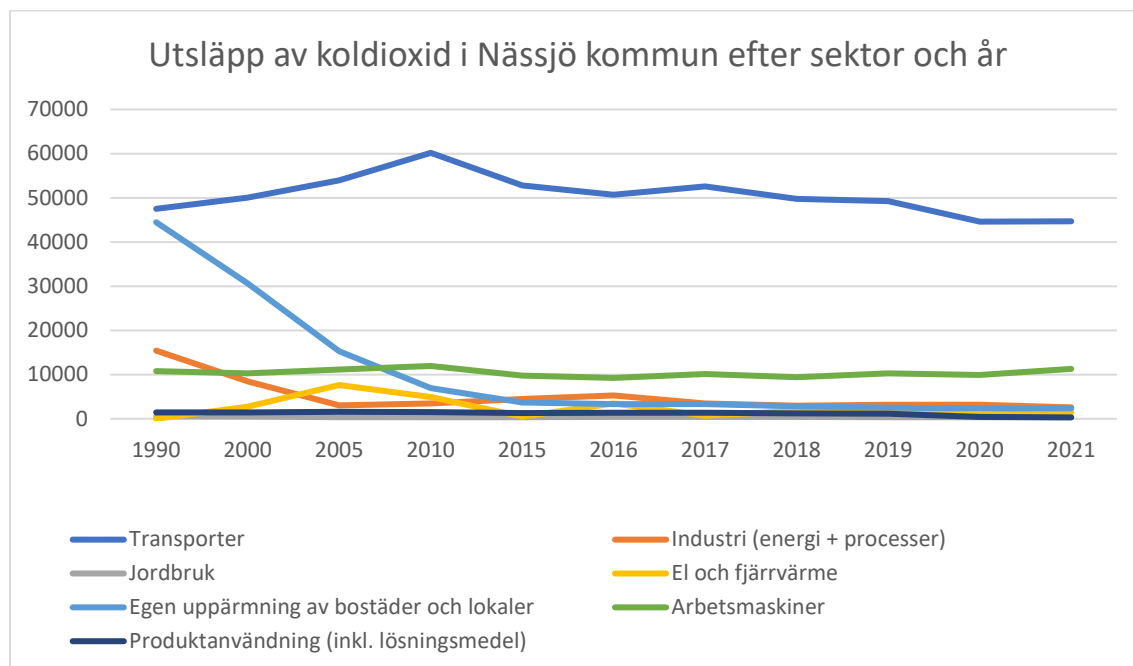
Källa: SMHI Nationella emissionsdatabasen

FN:s klimatpanel IPCC har beräknat återstående mängd koldioxid som får släppas ut om Parisavtalets klimatmål ska nås. För att få ett utgångsläge för hur koldioxidutsläppen fördelas mellan olika sektorer i Nässjö kommun har nedanstående diagram tagits fram. Det visar att transportsektorn är den dominerande utsläpparen av koldioxid. Näst störst är arbetsmaskiner.



Källa: SMHI Nationella emissionsdatabasen

Diagrammet nedan visar hur koldioxidutsläppen från olika sektorer har ändrats över tid.



Källa: SMHI Nationella emissionsdatabasen

Den sektor som står för den största minskningen är egen uppvärmning av bostäder och lokaler. År 2021 var det totala utsläppen av koldioxid inom Nässjö kommun cirka 63 100 ton. Av dessa stod transporter för cirka 44 700 ton. Arbetsmaskiner hade näst störst utsläpp, cirka 11 300 ton. Transporter och arbetsmaskiner är fortfarande i hög grad beroende av fossila bränslen, och en omställning till fossilfria drivmedel skulle få en stor effekt på koldioxidutsläppen från Nässjö kommuns geografiska område.

## Nuläge för kommunorganisationen

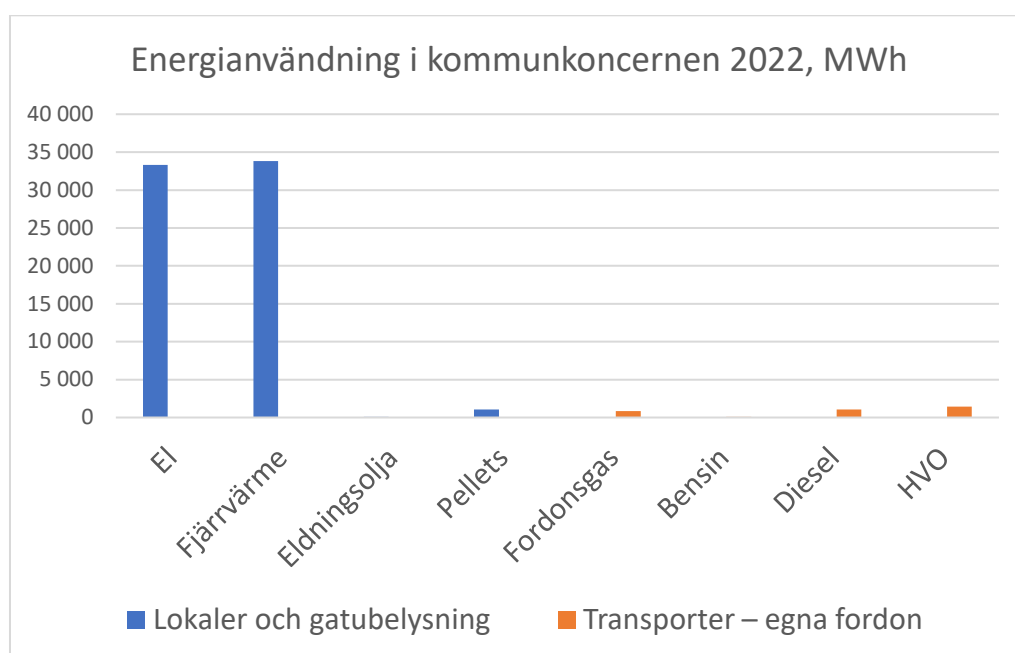
### Egna lokaler och transporter

I detta avsnitt redovisas nuläget för energianvändning och utsläpp av växthusgaser i Nässjö kommun och de kommunala bolagen, nedan kallade kommunkoncernen. Statistiken avser energianvändning till egna lokaler, gatubelysning och egna fordon år 2022. Sammanlagt använde kommunkoncernen cirka 71 700 MWh energi. Utsläppen av växthusgaser uppgick till 680 ton koldioxidekvivalenter. Enligt gällande elhandelsavtal ska all köpt el vara förnyelsebar. Produktionen av el från solceller på kommunkoncernens byggnader uppgick till 634 MWh. Energinvändningen och växthusgasutsläppens uppdelning på underkategorier framgår av tabellen nedan.

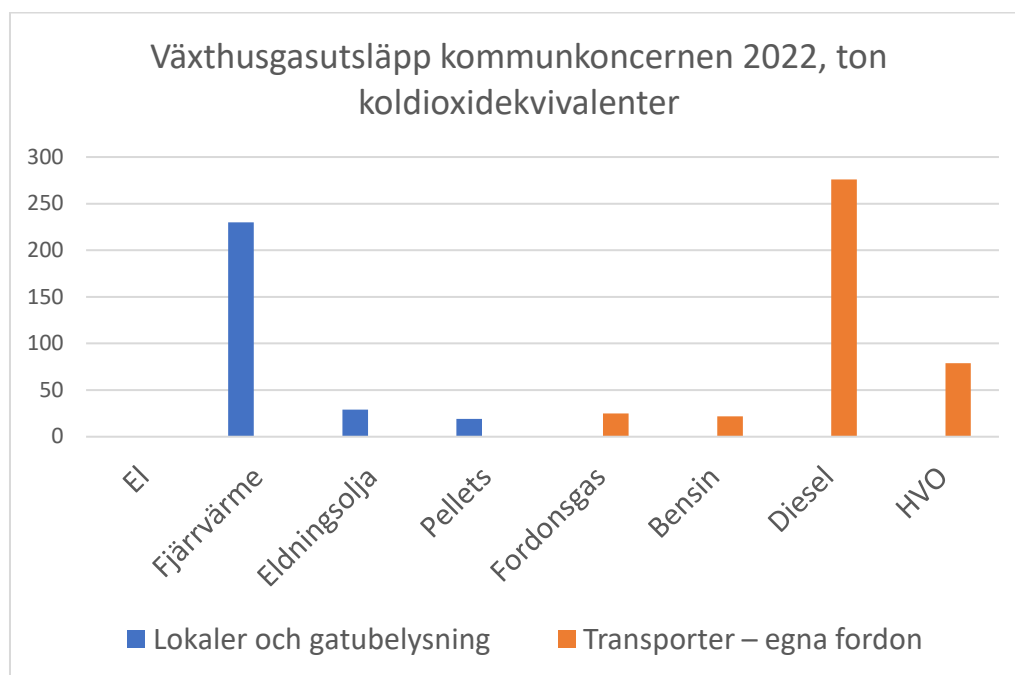
År 2022	Energianvändning, MWh	Växthusgasutsläpp, ton koldioxidekvivalenter
<b>Lokaler och gatubelysning</b>		
El	33 332	0
Fjärrvärme	33 826	230
Eldningsolja	100	29
Pellets	1 041	19
<b>Delsumma</b>	<b>68 299</b>	<b>278</b>
<b>Transporter – egna fordon</b>		
Biogas	859	25
Bensin	68	22
Diesel	1 058	276
HVO	1 444	79
<b>Delsumma</b>	<b>3 429</b>	<b>402</b>
<b>TOTALT</b>	<b>71 728</b>	<b>680</b>

Källa: Nässjö kommunkoncern, beräknat med hjälp av Klimatrådets beräkningsverktyg

Energianvändning och utsläpp av växthusgaser illustreras också i diagrammen nedan.



Källa: Nässjö kommunkoncern



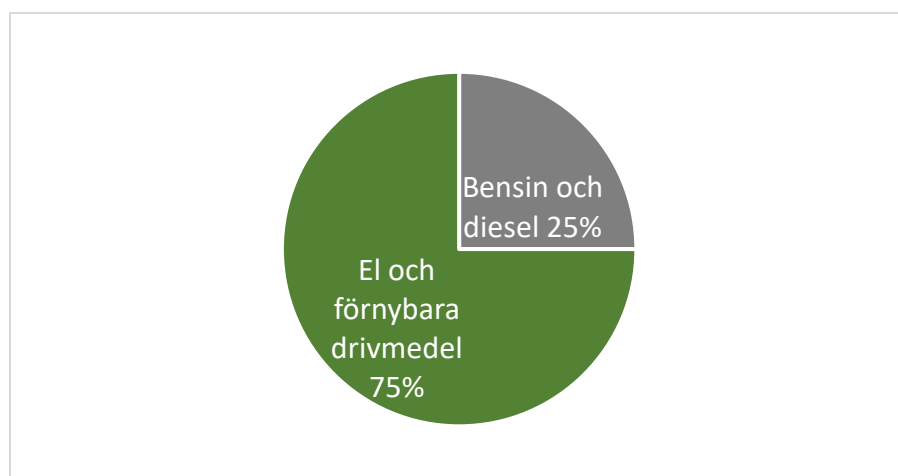
Källa: Nässjö kommunkoncern

### Växthusgasutsläpp från produktion av kraft- och fjärrvärme

I kommunkoncernens verksamhet ingår NAV:s produktion av kraft- och fjärrvärme. Branschorganisationen Energiföretagen redovisar varje år fjärrvärmens lokala miljövärden. Baserat på 2022 års emissionsfaktorer i den redovisningen kan de sammanlagda växthusgasutsläppen från förbränningen i Nässjö kraftvärmeverk samt Bodafors och Annebergs fjärrvärmeverk uppskattas till drygt 1 000 ton koldioxidekvivalenter.

### Fordonsflotta

Kommunkoncernens fordonsflotta omfattade 216 fordon (personbilar, lätta lastbilar och tunga lastbilar) vid utgången av 2023. Av dessa drevs cirka 25 procent av bensin eller diesel och 75 procent av el eller förnybara biodrivmedel (biogas eller HVO). Fördelningen framgår av diagrammet nedan.



Källa: Nässjö kommunkoncern

## Koldioxidbudget

Koldioxidbudgeter visar hur mycket koldioxid som får släppas ut och hur snabb minskningen behöver vara inom ett geografiskt område, till exempel ett län eller en kommun, för att uppfylla sin del av Parisavtalet. Om budgeten inte hålls påverkas det kvarvarande utsläppsutrymmet, vilket innebär att minskningstakten behöver uppdateras varje år. Ett antal kommuner i landet har tagit fram egna koldioxidbudgetar. I Jönköpings län har Tranås, Gislaved och Värnamo kommun tagit fram koldioxidbudgetar. Det finns även en koldioxidbudget för hela länet, vilken kan nås via Klimatrådets webbplats.

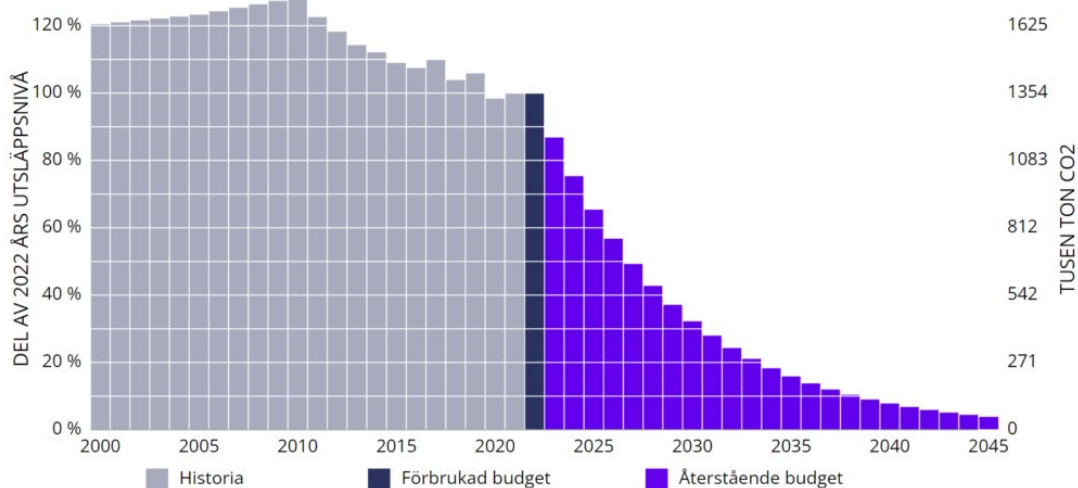


Diagram: Koldioxidbudget för Jönköpings län

Enligt koldioxidbudgeten för Jönköpings län behöver den årliga minskningstakten vara 13,8 procent (januari 2024) för att bidra till att hålla den globala temperaturhöjningen under 2 grader Celsius och med 50 procent sannolikhet stanna vid 1,7 grader. För Gislaved, Tranås och Värnamo visar respektive koldioxidbudget att minskningstakten behöver vara i intervallet 13-14 procent per år.

De koldioxidbudgetar som har tagits fram i länet är samstämmiga om i vilken takt koldioxidutsläppen behöver minska. Mot bakgrund av samstämmigheten är det sannolikt att minskningstakten skulle hamna på en likvärdig nivå om det togs fram en koldioxidbudget enligt samma metod för Nässjö kommun.

På klimatkollen.se, som drivs av den ideella föreningen Klimatbyrån, finns koldioxidbudgetar för alla kommuner i Sverige. Enligt Klimatkollens koldioxidbudget behöver koldioxidutsläppen från Nässjö kommuns geografiska området årligen minska med cirka 23 procent. Även Gislaved, Tranås och Värnamo hamnar på denna nivå med Klimatkollens modell. Skillnaden mellan modellerna är att Klimatkollen har som målsättning att temperaturhöjningen ska stanna under 1,5 grader, vilket innebär att återstående mängd koldioxid som får släppas ut blir avsevärt mindre.

Principen om att den finns en begränsad mängd koldioxid att släppa ut är viktig att ha med sig, likaså att minskningstakten behöver öka.



## **Klimat- och energimål för Nässjö kommun**

Målen är uppdelade i övergripande mål som gäller Nässjö kommun som geografiskt område, delmål som gäller kommunkoncernen samt tidsmässigt nedbrutna etappmål.

### **Övergripande mål**

1. Utsläppen av koldioxid från Nässjö kommuns geografiska område ska årligen minska så att kommunen uppfyller sin del av Parisavtalet.
2. Genom en kombination av ökad produktion av förnybar energi och effektiv energianvändning är Nässjö kommun som geografiskt område en plusenergikommun år 2045.

### **Del- och etappmål**

1. Senast 2045 har kommunkoncernen ett nettonollutsläpp av växthusgaser beräknat enligt Green House Gas Protocol-standardens scope 1 och 2<sup>8</sup>. Etappmål:
  - 1.1. Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser, scope 1 och 2, har år 2025 minskat med minst 10 procent jämfört med 2022
  - 1.2. Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser, scope 1 och 2, har år 2030 minskat med minst 50 procent jämfört med 2022
  - 1.3. Senast år 2026 ska det finnas en färdplan för minskning av utsläppen enligt scope 3
2. 100 procent av den el som köps in till kommunkoncernen ska komma från förnyelsebara källor
3. Ytterligare förnybar energiproduktion inom kommunkoncernen har startat senast 2026
4. Kommunkoncernens energianvändning för uppvärmning av byggnader, drift av fastigheter och belysning har minskat med minst 10 procent år 2028 jämfört med 2022

---

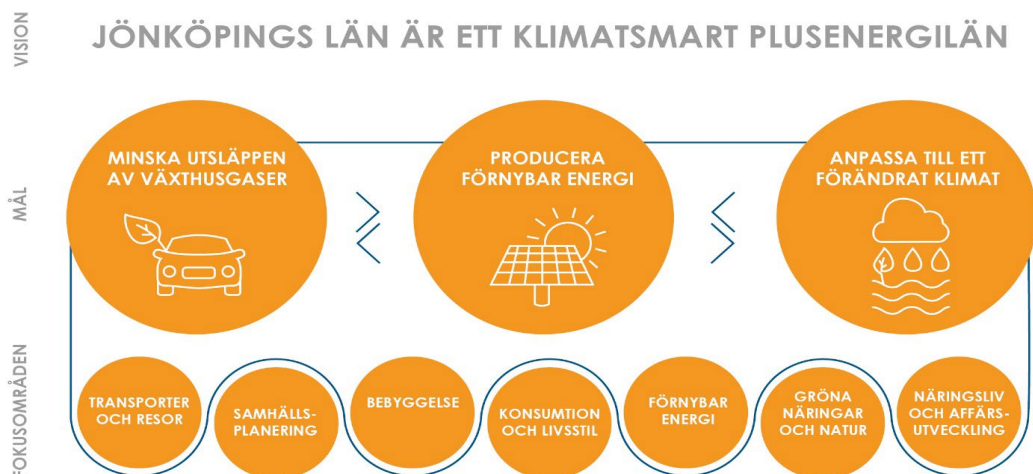
<sup>8</sup> Scope 1 innebär direkta utsläpp från egenägda/hyrda anläggningar och fordon. Scope 2 innebär utsläpp från inköpt elektricitet, ånga, värme och kyla. Scope 3 omfattar övriga indirekta utsläpp som organisationen inte äger eller kontrollerar, till exempel inköpta material, produktanvändning och avfallshantering.

## Åtgärdsområden

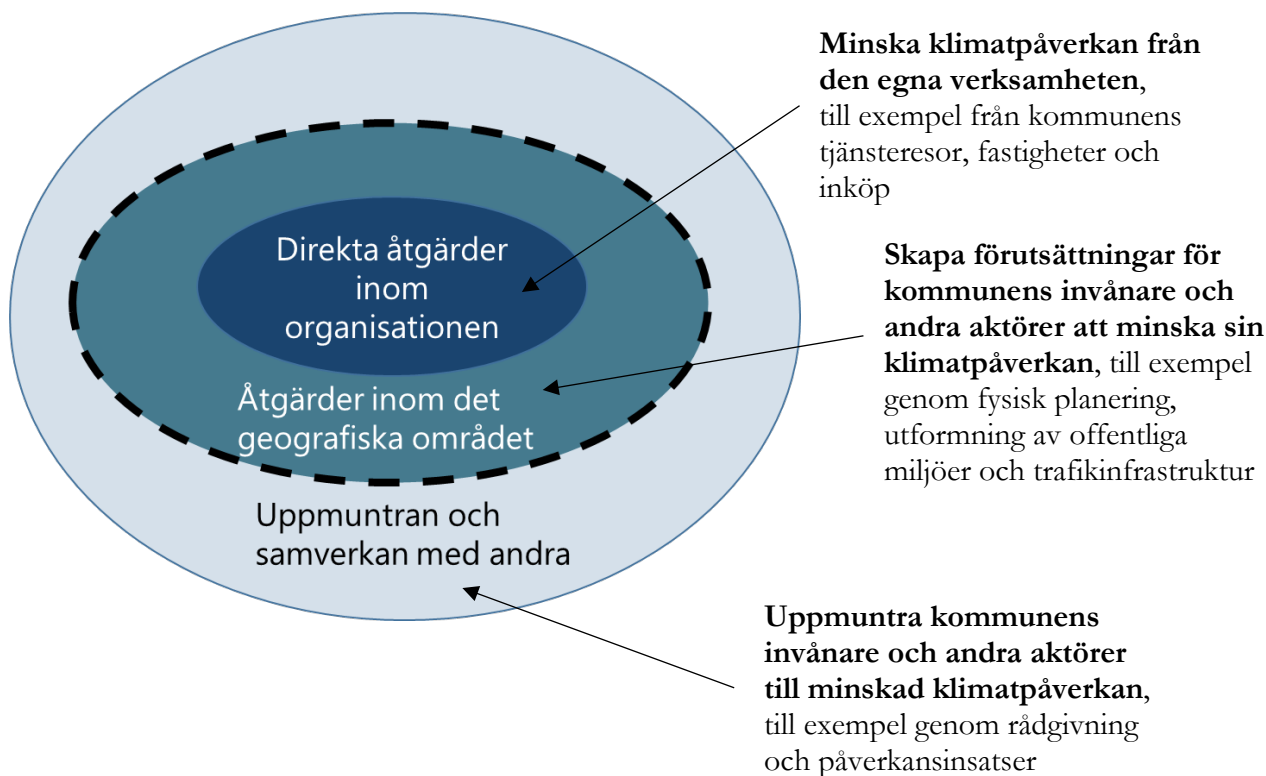
Jönköpings läns klimat- och energistrategi pekar ut fokusområden för att öka förutsättningarna för att nå de regionala klimat- och energimålen. Fokusområdena visar var det krävs extra insatser för att målen till 2045 ska nås. Sju fokusområden har identifierats som särskilt viktiga för länet. Fokusområdena är framtagna i samverkan med länets kommuner. Fokusområdena är tillämpliga på lokal nivå. De används i Nässjö kommuns klimat- och energistrategi med benämningen åtgärdsområden, dels för att tydliggöra att strategin ska leda till konkreta åtgärder, dels för att undvika sammanblandning med kommunfullmäktiges fokusmål. Områdena är följande:

- Transporter och resor
- Samhällsplanering
- Bebyggelse
- Konsumtion och livsstil
- Förnybar energi
- Gröna näringar och natur
- Näringsliv och affärsutveckling

Bilden nedan illustrerar hur fokusområdena samspekar för att bidra till måluppfyllelse och strävan mot visionen.



Kommunkoncernen har olika grad av möjlighet att påverka koldioxidutsläpp, energianvändning och energiproduktion inom det geografiska området Nässjö kommun. Påverkansmöjligheterna kan delas in i tre nivåer, som bilden nedan visar. Inriktningarna i åtgärdsområdena är framtagna med fokus på direkta åtgärder inom organisationen och åtgärder inom det geografiska området som Nässjö kommunkoncern kan genomföra. Berörda förvaltningar och bolag har varit med och tagit fram inriktningarna. Inriktningarna är tänkta att konkretiseras ytterligare till konkreta handlingsplaner inom berörda verksamheter. Åtgärder som ingår i länets åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan är inkluderade.



## Transporter och resor

Transporter och resor är den sektor som står för den största andelen av utsläppen av växthusgaser i Nässjö kommun. En omställning av resvanor, fordon och drivmedel är avgörande för möjligheterna att minska utsläppen av växthusgaser.

### Inriktningar för åtgärdsområdet

#### Hållbart resande

- Arbeta systematiskt med att minska kommunkoncernens fossilberoende resor och transporter, både resor i tjänsten och arbetspendling
- Verka för attraktiv, robust och utbredd tåg- och busstrafik för ett ökat pendlande med kollektivtrafiken
- Förbättra möjligheterna att parkera bil och cykel i anslutning till kollektivtrafik i enlighet med parkeringsstrategin
- Göra det enkelt, attraktivt och säkert att använda cykel som transportmedel
- Bygga ut gång- och cykelvägnätet enligt trafikstrategin
- Beteendepåverkan för mer hållbara resvanor

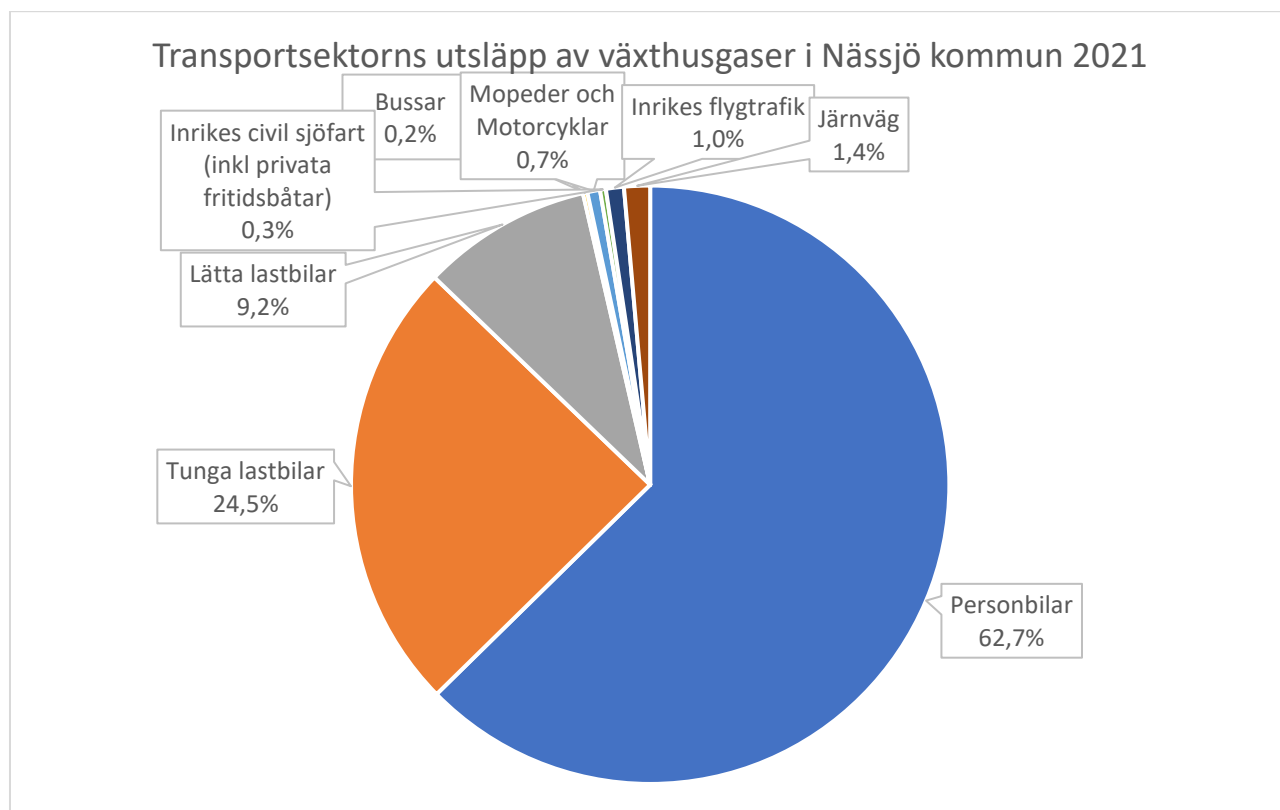
#### Fordon som är oberoende av fossila bränslen

- Fortsätta byta ut kommunkoncernens bensin- och dieselfordon mot fossiloberoende fordon
- Verka för delningslösningar för fossiloberoende fordon
- Verka för utbyggnad av laddinfrastruktur för person- och godstransporter i enlighet med Strategi för laddinfrastruktur
- Verka för utbyggnad av gastankstationer för personbilar och tunga fordon

## Nuläge

I Jönköpings län står transportsektorn idag för 46 procent av de totala utsläppen av växthusgaser. Inom Nässjö kommuns gränser står transporter och resor för cirka 41 procent (45 283 ton koldioxidekvivalenter) av de totala utsläppen av växthusgaser<sup>9</sup>.

Det är personbilar som står för den största andelen av transportsektorns växthusgasutsläpp: inom Nässjö kommun som geografiskt område är den 63 procent. Tunga lastbilar står för 25 procent och lätta lastbilar för 9 procent. Diagrammet nedan visar hur utsläppen fördelar sig på olika fordonsslag.



Källa: SMHI Nationella emissionsdatabasen

Andelen fossiloberoende personbilar i det geografiska området Nässjö kommun ökar, 2021 var andelen 7,6 procent och 2022 hade siffran ökat till 9,8 procent. Nässjö har dock en bit kvar till medelvärdet för länet och riket som var 11,0 respektive 13,1 procent<sup>10</sup>.

Fordonsflottan inom Nässjö kommunkoncern omfattade 216 personbilar, lätta lastbilar och tunga lastbilar vid utgången av år 2023. Av dessa var cirka 75 procent fossiloberoende fordon, medan resterande cirka 25 procent drevs av bensin eller diesel. De fossiloberoende fordonen fördelade sig enligt följande: gas 51 procent, HVO 30 procent, el 18 procent och etanol en procent.

<sup>9</sup> SMHI Nationella emissionsdatabasen

<sup>10</sup> Trafikanalys

## Biogas

I Nässjö finns två tankstationer för biogas. Stöd från Klimatklivet har beviljats till etablering av en tankstation för flytande biogas till tunga fordon. Det finns ingen offentlig statistik på kommunal nivå om leveransen av biogas. Hos SCB finns statistik på länsnivå. I Jönköpings län levereras totalt 7 miljoner normalkubikmeter biogas år 2021. Leveransen av biogas har ökat på senare år.

## Laddning av elfordon

I Nässjö kommun finns laddinfrastruktur för elfordon på flera platser i Nässjö stad samt vid torget i Bodafors, Malmbäck och Forserum. Under 2023 har en laddstation för tunga fordon etablerats i Gamlarps industriområde i Nässjö. En strategi för laddinfrastruktur tas fram under 2023.

## Samhällsplanering

För att utveckla långsiktigt hållbara och klimatsmarta samhällsstrukturer behöver framåtsyftande prioriteringar göras i samhällsplaneringen. Detta kräver en helhetssyn som inkluderar tätorter, landsbygd och de delstrukturer som behöver fungera i samhället. Bebyggelse, infrastruktur, transporter, energilösningar och produktion behöver samordnas till en hållbar helhet.

## Inriktningar för åtgärdsområdet

### Lokalisering av bebyggelse

- Verka aktivt för förtätning på obebyggd eller lågutnyttjad tätortsmark på ett sådant sätt att även behovet av grönska tillgodoses
- Planera för bebyggelse med blandade funktioner (bostäder, arbetsplatser, service, grönområden) i kollektivtrafiknära lägen i enlighet med översiktsplanens ställningstaganden

### Främja gång, cykel och kollektivtrafik

- Prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik framför biltrafik i gaturummet
- Utveckla och etablera ett systemtänk i tidiga planskeden för attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik
- Skapa planmässiga förutsättningar för minskat behov av egen bil och ökad användning av hållbara trafikslag vid ny- och ombyggnation

## Nuläge

Utvecklingen av bebyggelse och infrastruktur styrs bland annat av kommunens översiktsplanering och detaljplanering samt av inriktningen i de nationella och regionala transportinfrastrukturplanerna.

Ett sätt att fånga hur förutsättningarna ser ut för att leva klimatsmart, är att titta på tillgången till kollektivtrafik och utbyggd gång- och cykelinfrastruktur. 83 procent av befolkningen i Nässjö kommun bor i ett kollektivtrafiknära läge, det vill säga har en trafikerad hållplats inom 500 meter från sin folkbokföringsadress<sup>11</sup>. Med trafikerad hållplats menas hållplats, för samtliga trafikslag som trafikeras av kollektivtrafik (buss eller tåg) med minst en avgång per timme, vardagar mellan 06:00 och 20:00. Avståndet till hållplats utgår från fågelavstånd.

---

<sup>11</sup> SCB, 2021

Det finns dock stora geografiska skillnader inom kommunen när det gäller tillgång till kollektivtrafik. Av befolkningen som bor **inom tätort** bor cirka 96 procent i ett kollektivtrafiknära läge. Av befolkningen som bor **utanför tätort** är motsvarande siffra cirka 15 procent.

## Bebyggelse

Bebyggelse använder energi och påverkar klimatet både i byggskedet och förvaltningsskedet. Klimatpåverkan är störst i byggskedet medan energianvändningen är störst i förvaltningsskedet. En viktig insats för att få ned klimatpåverkan är att välja material med låg klimatpåverkan. Trä är ett naturligt, hälsosamt och hållbart material som binder kol. Att använda mer trä som byggnadsmaterial skulle därför minska växthusgasutsläppen från byggverksamhet. Nybyggda hus är betydligt mer energieffektiva än äldre, och den största potentialen för att minska bebyggelsens energianvändning finns i att energieffektivisera den äldre bebyggelsen.

## Inriktningar för åtgärdsområdet

### Resurseffektivt byggande med låg klimatpåverkan

- Ställa krav på materialval (till exempel genom livscykelanalys) för att minska klimatpåverkan vid nybyggnationer, större ombyggnationer och renoveringar av kommunkoncernens lokaler och bostäder
- Ta fram markanvisningskriterier som gynnar projekt med låg klimatpåverkan under bebyggelsens hela livscykel

### Energieffektiv bebyggd miljö

- Investera i åtgärder som effektiviserar energianvändningen i kommunkoncernens befintliga byggnader
- Sätta årliga energimål och regelbundet följa upp nyckeltal för kommunkoncernens fastighetsbestånd
- Vid varje nybyggnad eller större ombyggnad inom kommunkoncernen pröva lösningar som gör byggnaden mer självförsörjande på energi (producera åtminstone del av eget energibehov)
- Främja beteenden som minskar kommunkoncernens energianvändning i byggnader
- Investera i energieffektiv belysning i offentlig utomhusmiljö, till exempel gatubelysning

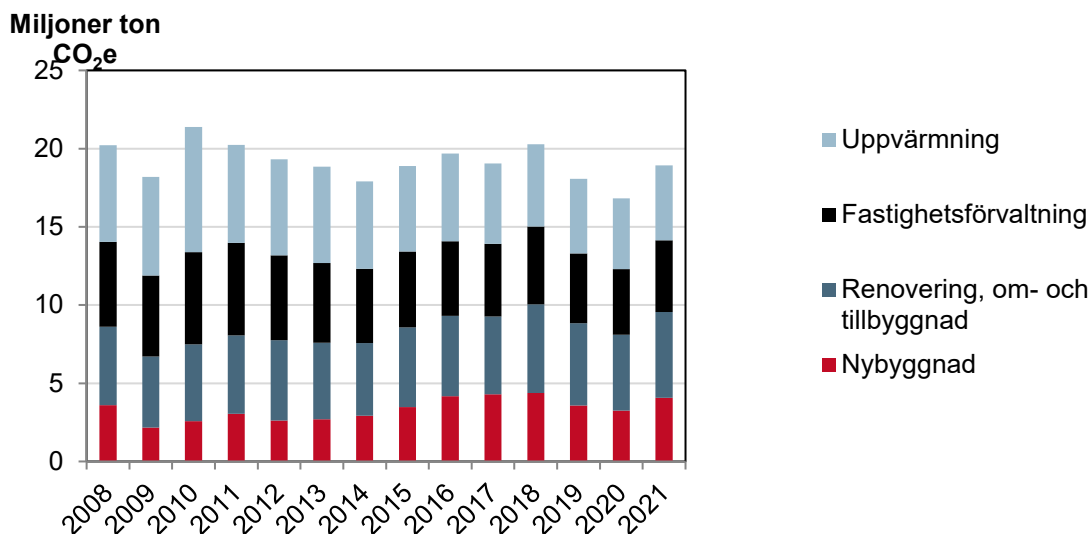
## Nuläge

Utsläppen av växthusgaser från uppvärmning av bostäder och lokaler har minskat kraftigt över tid. Från att ha legat i nivå med transportsektorn i början av 1990-talet står uppvärmning av bostäder och lokaler för cirka tre procent av växthusgasutsläppen i Nässjö idag<sup>12</sup>.

Av växthusgasutsläppen från Sveriges bygg- och fastighetssektor står nybyggnad för cirka en fjärdedel, renovering, om- och tillbyggnad för cirka en fjärdedel, fastighetsförvaltning för en fjärdedel respektive uppvärmning för en fjärdedel, vilket visas i diagrammet nedan<sup>13</sup>.

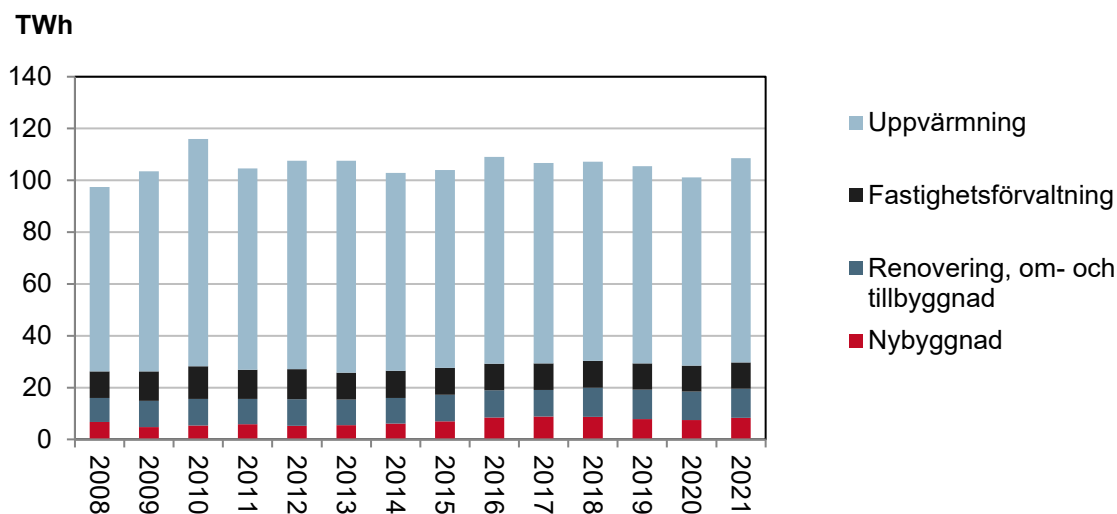
<sup>12</sup> SMHI, nationella emissionsdatabasen, 2021

<sup>13</sup> Boverket och SCB, Miljöindikatorer 2008-2021. Utsläppen inkluderar både inhemsk produktion och import.



Källa: Boverket och SCB

Uppvärmning utgör drygt 70 procent av bygg- och fastighetssektorns energianvändning, vilket illustreras i diagrammet nedan. Fastighetsbeståndet består till största del av äldre byggnader, vilket innebär att energieffektivisering i befintligt bestånd har stor betydelse för att få ned bebyggelsens energianvändning.



Källa: Boverket och SCB

## Konsumtion och livsstil

Vår konsumtion har en stor klimat- och miljöpåverkan. Genom medvetna och hållbara val kan vi mildra klimat- och miljöeffekterna som uppstår till följd av konsumtion av varor och tjänster.

### Inriktningar för åtgärdsområdet

#### Ökad kompetens och medvetenhet om konsumtionens klimatpåverkan

- Utbilda kommunkoncernens chefer och medarbetare för att kunna göra medvetna val och följa politiskt beslutade prioriteringar

- Utbilda förtroendevalda i kommunfullmäktige, nämnder och bolagsstyrelser i klimatförändringarnas utmaningar och ge förutsättningar för att fatta välgrundade beslut när det kommer till klimatförebyggande åtgärder och klimatanpassning

### Minskad konsumtion och ökad resurshushållning inom kommunkoncernen

- Förenkla återanvändningen av varor
- Tillämpa styrning för ökad återanvändning i enlighet med upphandlings- och inköspolicyn
- Minska matsvinnet i alla led i enlighet med måltidspolicyn
- Underlätta återvinning av avfall
- Underlätta samutnyttjande av produkter och tjänster

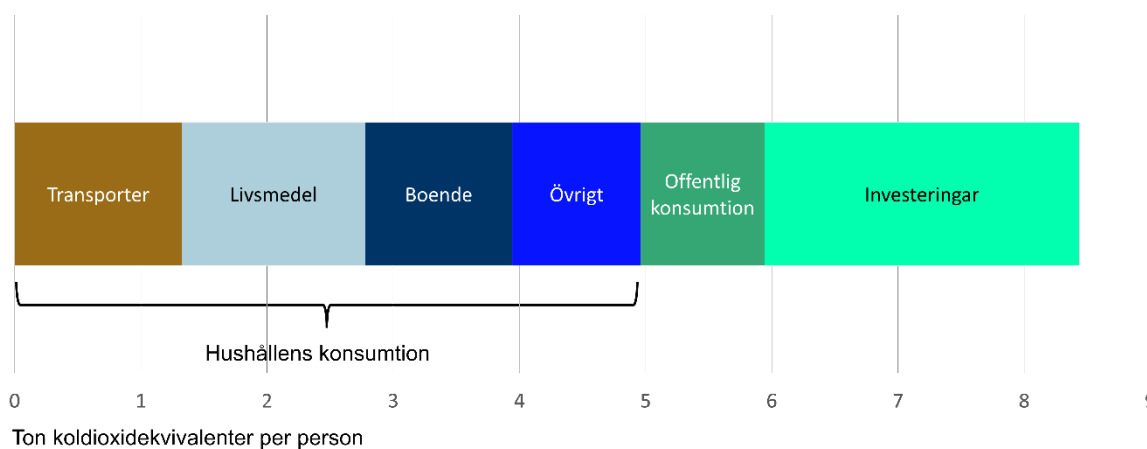
### Kommunkoncernens upphandlade produkter och tjänster har låg miljöpåverkan

- Utveckla upphandlingskriterier för minskad klimatpåverkan i enlighet med upphandlings- och inköspolicyn
- Ta fram fordonstrategi med tydliga upphandlingskrav
- Skapa förutsättningar för att göra rätt val med hänsyn till produktens hela livscykel, där även hänsyn tas till produktion och transporter i ursprungslandet

### Nuläge

Sveriges territoriella utsläpp av växthusgaser, det vill säga utsläpp som uppstår inom Sveriges gränser, är cirka 4,5 ton per person och år. Detta ger dock inte hela bilden av klimatpåverkan från Sveriges befolkning. En stor del av de varor som vi konsumerar är importerade och har orsakat utsläpp av växthusgaser i andra länder. De konsumtionsbaserade växthusgasutsläppen är nästan dubbelt så stora som Sveriges territoriella utsläpp, cirka 8,4 ton per person och år.

Hushållen står för cirka 60 procent av de konsumtionsbaserade utsläppen, medan offentlig konsumtion och investeringar står för resterande 40 procent<sup>14</sup>. Fördelningen mellan olika konsumtionsområdens utsläpp framgår av bilden nedan. Statistiken är på nationell nivå, men det finns ingen anledning att anta att Nässjö kommun i någon högre grad avviker från riksgenomsnittet.



Källa: Naturvårdsverket

<sup>14</sup> Naturvårdsverket, 2021



## Förnybar energi

För att kunna bidra till länets vision om ett klimatsmart plusenergilän behöver produktionen av förnybar energi öka.

### Inriktningar för åtgärdsområdet

#### Ökad produktion av förnybar el och värme

- Ta fram riktlinjer för storskalig produktion av solel inom Nässjö kommuns geografiska område, inklusive principer för placering utifrån översiktsplanens ställningstaganden
- NAV ska arbeta för ökat utnyttjande av spillvärme och restvärme i fjärrvärmenätet
- NAV ska vara en aktiv aktör för ökad produktion av förnybar energi
- NAV ska undersöka förutsättningarna för lokala fjärrvärmenät

#### Ökad produktion av biodrivmedel

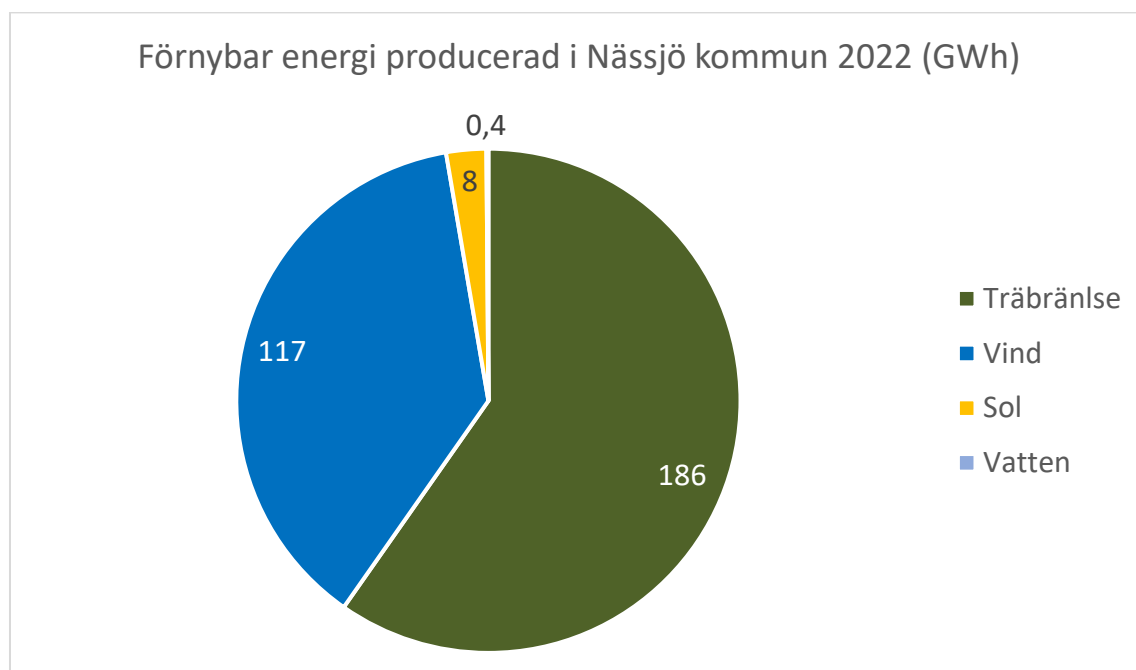
- Undersöka förutsättningarna för lokal produktion av biogas

#### Energilagring och effektutjämning

- Verka för energilagring och effektutjämning med hjälp av ny teknik
- Undersöka förutsättningarna för vätgasproduktion och vätgaslager

## Nuläge

Inom Nässjö kommun producerades cirka 311 GWh förnybar energi 2022, vilket motsvarar ungefär en tredjedel av den använda energin. Cirka 60 procent av den förnybara energin kommer från träbränsle som eldas i kraftvärme- och fjärrvärmeverk, cirka 38 procent från vindkraft och cirka 2-3 procent från sol. Vattenkraft står endast för cirka 0,1 procent. Produktionen från NAV:s vattenkraftverk i Ramsjöholm är inte inräknad, eftersom verket är beläget utanför Nässjö kommuns gränser. Fördelningen av förnybar energi åskådliggörs i diagrammet nedan<sup>15</sup>.



Källor: SCB och NAV

<sup>15</sup> SCB och NAV

I Nässjö kommun finns 27 vindkraftverk med en sammanlagd installerad effekt på 46 MW<sup>16</sup>. Energimyndigheten har pekat ut områden som är av riksintresse för vindbruk. Utbyggnad av vindkraft ska enligt Nässjö kommuns översiktsplan främst ske i riksintresseområdena. Inom riksintresseområdena ska i huvudsak vindkraftparker med större verk, minst 2 MW per verk, etableras.

I Nässjö kommun finns 556 nätanslutna solcellsanläggningar med en sammanlagd installerad effekt på cirka 9,5 MW<sup>17</sup>. Nässjö kommun har som riktlinje att alltid pröva installation av solceller vid nybyggnation och stora renoveringar av kommunala byggnader.

## Gröna näringar och natur

Ett hållbart jord- och skogsbruk är viktigt för upptag av växthusgaser och biologisk mångfald. Åtgärderna fokuserar på det som Nässjö kommun har rådighet över som skogsägare.

### Inriktningar för åtgärdsområdet

#### Långsiktigt hållbart jord- och skogsbruk

- Nässjö kommuns skogsförvaltning ska vara fortsatt hållbarhetscertifierad enligt både PEFC och FSC.
- Nässjö kommun ska fortsatt ha egen skogsförvaltningsorganisation
- Nässjö kommun ska fortsätta med utbildningsinsatser för skolbarn för ökad förståelse för skogens betydelse för klimatet
- Nässjö kommun ska vara en föregångare inom hållbar skogsförvaltning som inspirerar andra skogsägare
- Minskad användning av fossila bränslen inom Nässjö kommuns skogsförvaltning
- Rådgivning om energieffektivisering och minskad användning av fossila bränslen inom jord- och skogsbruket

## Nuläge

Jordbruket står för 33 procent av utsläppen av växthusgaser i Nässjö kommun, vilket är en större andel jämfört med både länet (25 procent) och riket. Förklaringen är att kommunen är djurtät med många naturbetesmarker samt goda förutsättningar för mjölk- och köttproduktion. De största utsläppen från jordbruket på nationell nivå är lustgas från åkermark (cirka 35 procent), metangas från idisslare (cirka 20 procent) samt koldioxid från mulljordar (cirka 20 procent). Andra utsläpp kommer från tillverkning av mineralgödsel utomlands, fossila bränslen, lagring av stallgödsel samt importfoder. Utsläpp från arbetsmaskiner i jord- och skogsbruket är små i förhållande till övriga utsläpp, men är oförändrade sedan 1990-talet.

Skogen har en viktig roll i omställningen till ett klimatsmart plusenergilän, men är dessutom nödvändig för ekosystemtjänster såsom vattenreglering, habitat för biologisk mångfald, rekreation och klimatreglering. Skogar och våtmarker kan fungera som kolsänkor genom att ta upp och överföra kol till andra delar av ekosystemet där det lagras. Eftersom avverkningen i dagsläget är lägre än tillväxten, ökar kolförrådet generellt i skogarna och i marken. I skogen finns ungefär 70 procent av allt kol bundet i marken. Att låta skogen stå ger därmed störst klimatnytta i det kortare tidsperspektivet. På längre sikt beror klimatnyttan på tillväxten, skötseln och av hur skogsråvaran används.

---

<sup>16</sup> Energimyndigheten, 2022

<sup>17</sup> Energimyndigheten, 2022

Nässjö kommuns skogsinnehav uppgår till cirka 1 300 hektar. En stor del av innehavet är tätortsnära skog. Innehavet förändras över tid, exempelvis när skogsmark tas i anspråk för nya bostads- och verksamhetsområden eller när ny mark köps in för den framtida markförsörjningen. En del av skogsinnehavet utgörs av Lövhult naturreservat.

## **Näringsliv och affärsutveckling**

Näringslivet har en betydelsefull roll för omställningen till ett energieffektivt och klimatneutralt samhälle. Det finns stora möjligheter för kommunens företag att energieffektivisera.

Omställningen innebär behov av innovativa lösningar, vilket i sin tur skapar förutsättningar för nya affärsmöjligheter och arbetstillfällen. Störst potential finns det bland stödprocesserna för icke energiintensiv industri.

## **Inriktningar för åtgärdsområdet**

### **Resurseffektivt näringsliv med låg klimatpåverkan**

- Verka för ökad samverkan inom näringslivet för resurseffektivitet och låg klimatpåverkan
- Verka för omställning av näringslivet för minskat energibehov och ökad egenförsörjning av förnybar energi
- Stödja innovation och arbetsmodeller för hållbarhet
- Söka efter möjlig finansiering för att öka takten i omställning till hållbara transporter
- Utveckla tillsynen för mer resurseffektiva företag

### **Affärslösningar för hållbarhet**

- Verka för etablering och utveckling av innovativa företag som säljer lösningar för hållbarhet
- Verka för etablering av företag som producerar eller tillhandahåller förnybar energi

## **Nuläge**

Nässjö kommun har ett diversifierat näringsliv med många mindre företag. Samtidigt är Nässjö något av ett logistikcentrum, vilket genererar mycket transporter. Industrins andel av växthusgasutsläppen är betydligt lägre i Nässjö kommun (3 procent) än genomsnittet i Sverige (29 procent)<sup>18</sup>.

Energianvändningen inom industri- och byggverksamhet motsvarar 29 procent av kommunens totala energianvändning. Elanvändningen utgör 33 procent, fjärrvärme 8 procent, fasta förnybara bränslen 50 procent och fossila bränslen 8 procent av industri- och byggverksamhetens totala energianvändning<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> SMHI Nationella emissionsdatabasen, 2021

<sup>19</sup> SCB, 2022

## Genomförande av åtgärder

Åtgärderna ska konkretiseras i handlingsplaner, där ansvar och tidsperiod för genomförande framgår. En del inriktningar förutsätter samarbete mellan två eller fler förvaltningar eller bolag, andra berör endast en förvaltning eller ett bolag. Vem som ansvarar för att ta fram handlingsplan framgår i tabellen nedan.

Vilka investeringar kommunkoncernen ska göra är inte preciserat i denna strategi. Inför varje investeringsbeslut ska det upprättas en kalkyl i enlighet med Nässjö kommuns riktlinjer för god ekonomisk hushållning.

Ansvar	Åtgärdsområde	Inriktning
KLK	Transporter och resor	Arbeta systematiskt med att minska kommunkoncernens fossilberoende resor och transporter, både resor i tjänsten och arbetspendling
KLK	Transporter och resor	Verka för attraktiv, robust och utbredd tåg- och busstrafik för ett ökat pendlande med kollektivtrafiken
KLK	Transporter och resor	Beteendepåverkan för mer hållbara resvanor
KLK	Transporter och resor	Verka för delningslösningar för fossilberoende fordon
KLK	Transporter och resor	Verka för utbyggnad av laddinfrastruktur för person- och godstransporter
KLK	Bebyggelse	Sätta årliga energimål och regelbundet följa upp nyckeltal för kommunkoncernens fastighetsbestånd
KLK	Bebyggelse	Främja beteenden som minska kommunkoncernens energianvändning i byggnader
KLK	Konsumtion & livsstil	Utbilda kommunkoncernens chefer och medarbetare för att kunna göra medvetna val och följa politiskt beslutade prioriteringar
KLK	Konsumtion & livsstil	Utbilda förtroendevalda i kommunfullmäktige, nämnder och bolagsstyrelser i klimatförändringarnas utmaningar och ge förutsättningar att fatta välgrundade beslut när det kommer till klimatförebyggande åtgärder och klimatanpassning
KLK	Konsumtion & livsstil	Förenkla återanvändningen av varor
KLK	Konsumtion & livsstil	Tillämpa styrning för ökad återanvändning
KLK	Konsumtion & livsstil	Underlätta samutnyttjande av produkter och tjänster
KLK	Konsumtion & livsstil	Utveckla upphandlingskriterier för minskad klimatpåverkan
KLK	Konsumtion & livsstil	Skapa förutsättningar för att göra rätt val med hänsyn till produktens hela livscykel
KLK	Förnybar energi	Undersöka förutsättningarna för lokal produktion av biogas
KLK	Näringsliv & affärsutveckling	Söka efter möjlig finansiering för att öka takten i omställning till hållbara transporter
TSF	Transporter och resor	Förbättra möjligheterna att parkera bil och cykel i anslutning till kollektivtrafik

Ansvar	Åtgärdsområde	Inriktning
TSF	Transporter och resor	Göra det enkelt, attraktivt och säkert att använda cykel som transportmedel
TSF	Transporter och resor	Bygga ut gång- och cykelvägnätet
TSF	Transporter och resor	Fortsätta byta ut kommunkoncernens fossilberoende fordon mot fossiloberoende fordon
TSF	Samhällsplanering	Verka aktivt för förtätning på obebyggd eller lågutnyttjad tätortsmark på ett sådant sätt att även behovet av grönska tillgodoses
TSF	Samhällsplanering	Prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik framför biltrafik i gaturummet
TSF	Samhällsplanering	Utveckla och etablera ett systemtänk i tidiga planskeden för attraktiv gång-, cykel- och kollektivtrafik
TSF	Bebyggelse	Ställa krav på materialval för minskad klimatpåverkan vid nybyggnationer, större ombyggnationer och renoveringar
TSF	Bebyggelse	Ta fram markanvisningskriterier som gynnar projekt med låg klimatpåverkan under bebyggelsens hela livscykel
TSF	Bebyggelse	Investera i energieffektiv belysning i offentlig utomhusmiljö, till exempel gatubelysning
TSF	Konsumtion & livsstil	Minska matsvinnet i alla led
TSF	Konsumtion & livsstil	Underlätta återvinning av avfall
TSF	Konsumtion & livsstil	Ta fram fordonstrategi med tydliga upphandlingskrav
TSF	Gröna näringar & natur	Nässjö kommuns skogsförvaltning ska vara fortsatt hållbarhetscertifierad enligt både PEFC och FSC
TSF	Gröna näringar & natur	Nässjö kommun ska fortsatt ha egen skogsförvaltningsorganisation
TSF	Gröna näringar & natur	Nässjö kommun ska fortsätta med utbildningsinsatser för skolbarn för ökad förståelse för skogens betydelse för klimatet
TSF	Gröna näringar & natur	Nässjö kommun ska vara en föregångare inom hållbar skogsförvaltning som inspirerar andra skogsägare
TSF	Gröna näringar & natur	Minskad användning av fossila bränslen inom Nässjö kommuns skogsförvaltning
SPK	Samhällsplanering	Planera för bebyggelse med blandade funktioner i kollektivtrafiknära lägen
SPK	Samhällsplanering	Skapa planmässiga förutsättningar för minskat behov av egen bil och ökad användning av hållbara trafikslag vid ny- och ombyggnation
SPK	Samhällsplanering	Ta fram riktlinjer för storskalig produktion av solceller inom Nässjö kommuns geografiska område, inklusive principer för placering
SPK	Gröna näringar & natur	Rådgivning om energieffektivisering och minskad användning av fossila bränslen inom jord- och skogsbruket
SPK	Näringsliv & affärsutveckling	Utveckla tillsynen för mer resurseffektiva företag

<b>Ansvar</b>	<b>Åtgärdsområde</b>	<b>Inriktning</b>
NAV	Förnybar energi	NAV ska arbeta för ökat utnyttjande av spillvärme och restvärme i fjärrvärmenätet
NAV	Förnybar energi	NAV ska vara en aktiv aktör för ökad produktion av förnybar energi
NAV	Förnybar energi	NAV ska undersöka förutsättningarna för lokala fjärrvärmenät
NAV	Förnybar energi	Verka för energilagring och effektutjämning med hjälp av ny teknik
NAV	Förnybar energi	Undersöka förutsättningarna för vätgasproduktion och vätgaslager
TSF, Linden, NAV, Pigalle, NIAB	Bebyggelse	Investera i åtgärder som effektiviserar energianvändningen i kommunkoncernens befintliga byggnader
TSF, Linden, NAV, Pigalle, NIAB	Bebyggelse	Vid varje nybyggnad eller större ombyggnad inom kommunkoncernen pröva lösningar som gör byggnaden mer självförsörjande på energi
NNAB	Transporter och resor	Verka för utbyggnad av gastankstationer för personbilar och tunga fordon
NNAB	Näringsliv & affärsutveckling	Verka för ökad samverkan inom näringslivet för resurseffektivitet och låg klimatpåverkan
NNAB	Näringsliv & affärsutveckling	Verka för omställning av näringslivet för minskat energibehov och ökad egenförsörjning av förnybar energi
NNAB	Näringsliv & affärsutveckling	Stödja innovation och arbetsmodeller för hållbarhet
NNAB	Näringsliv & affärsutveckling	Verka för etablering och utveckling av innovativa företag som säljer lösningar för hållbarhet
NNAB	Näringsliv & affärsutveckling	Verka för etablering av företag som producerar eller tillhandahåller förnybar energi

## Konsekvensanalys

Enligt lag om kommunal energiplanering (1977:439) ska energiplanen innehålla en analys av den i planen upptagna verksamhetens inverkan på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Utöver de konsekvenser som räknas upp i lagen är det relevant att även bedöma klimat- och energistrategins ekonomiska och sociala konsekvenser.

### Miljö- och hälsokonsekvenser

Minskade koldioxidutsläpp bidrar till att bromsa klimatförändringarna, vilket kan leda till stabilare vädermönster och minskad risk för extrema väderhändelser som översvämningar och torka. Ingen aktör kan dock bromsa klimatförändringarna på egen hand, och hela poängen med Parisavtalet är att varje land, region, lokalsamhälle och enskild person behöver bidra med sin del för att bromsa klimatförändringarna. Minskade koldioxidutsläpp från Nässjö kommuns geografiska område får därmed ingen omedelbar effekt på klimatförändringarna, men Nässjö kommun behöver bidra med sin del. Omställningen medför dock vissa lokala positiva effekter för miljön. Minskade utsläpp från fossila bränslen förbättrar luftkvaliteten, vilket är positivt för både ekosystem och invånarnas hälsa. Förbättrad luftkvalitet bidrar till att minska förekomsten av luftvägs- och hjärt-kärlsjukdomar. Minskade utsläpp från fossila bränslen förbättrar mark- och vattenkvaliteten.

Åtgärder som är till nytta för klimatet kan leda till konflikter med naturskyddsintressen och påverka lokala ekosystem negativt. Ett stort område med konflikter mellan klimatnytta och andra miljöaspekter är energiproduktion, där produktionsanläggningar för energi tar mycket mark i anspråk och kan påverka både natur- och kulturvärden. Även sättet som biobränsle framställs på är avgörande för vilka negativa miljökonsekvenser som det ger upphov till. Ett exempel är odling av energigrödor, som bland annat kommer i konflikt med biologisk mångfald.

För att kunna nå målet att bli en plusenergikommun kommer markområden att behöva tas i anspråk för energiproduktionsanläggningar. Därför är det av stor vikt att sådana anläggningar placeras där de är bäst lämpade. I syfte att hushålla med marken föreskriver översiktsplanen att vindkraft i första hand ska lokaliseras till de riksintresseområden som Energimyndigheten har pekat ut, där större verk i första hand ska etableras. Storskalig solenergiproduktion kräver stora ytor, och därför innehåller denna strategi en åtgärd som innebär att riktlinjer ska tas fram för att styra mot bästa möjliga placering av anläggningar för produktion av solenergi. Energikontor Norra Småland publicerade i maj 2024 en analys av potentialen för solenergi i Jönköpings län<sup>20</sup>, vilken kommer att utgöra ett stöd när riktlinjerna tas fram.

Skogsbruk och behov av råvaror med låg klimatpåverkan är ett annat område som kräver hänsyn till andra miljövärden. Skogen har stor betydelse för såväl biologisk mångfald som upptag av koldioxid. Samtidigt behövs mer råvara från skogen till byggmaterial och andra produkter, eftersom trä är ett naturligt, hälsosamt och hållbart material som binder kol. Behovet av trä till produkter kommer också i konflikt med behovet av träråvara till energiproduktion. Skogsbruket har också en stor betydelse för Sveriges ekonomi och arbetsmarknad. Det innebär svåravvägda målkonflikter mellan den ekonomiska och den miljömässiga hållbarheten.

En minskad konsumtion skulle både minska uttaget av naturresurser och påverkan på klimatet. En produkts totala klimat- och miljöpåverkan bör bedömas ur ett livscykelperspektiv, det vill säga att beakta påverkan under hela livslängden, från tillverkning till vad som händer med den när användningstiden är slut.

---

<sup>20</sup> Solceller, en analys av potentialen i Jönköpings län, Energikontor Norra Småland, maj 2024

De inriktningar i denna klimat- och energistrategi som i förlängningen medför ingrepp i den fysiska miljön är inte så detaljerat beskrivna att miljökonsekvenserna kan analyseras. De behöver få en mer konkret form och omfattning för att klimat- och energinyttan ska kunna vägas av mot konsekvenserna för miljö, hälsa, hushållning med mark, vatten och andra resurser.

Förverkligandet av vissa åtgärder kan kräva tillstånd enligt miljöbalken eller annan lagstiftning och ska då miljökonsekvensbedömas i enlighet med aktuell lagstiftning.

Krav på miljökonsekvensbeskrivning kan bli aktuell för följande inriktningar:

- Större utbyggnad av laddinfrastruktur
- Utbyggnad av gastankstationer
- Förtätning av tätortsmark som påverkar grönstruktur
- Etablering av nya energiproduktionsanläggningar
- Anläggningar för energilagring och effektutjämning

## **Ekonomiska konsekvenser**

De övergripande målen i denna strategi avser Nässjö kommun som geografiskt område. För att minska koldioxidutsläppen kommer det att krävas investeringar i fossilfri teknologi och infrastruktur för fossilfria transporter och resor. För att kunna bli en plusenergikommun behövs betydande investeringar i förnybar energi och energieffektivisering. Alla aktörer inom Nässjö kommuns gränser behöver medverka för att målen ska nås. Nässjö kommun som organisation behöver bidra med sin del, men den största delen av måluppfyllelsen kommer andra aktörer att behöva medverka till. Det innebär att investeringarna till största del kommer att finansieras av andra aktörer än kommunkoncernen.

Investeringarna innebär stora initiala kostnader, men på sikt förväntas de ge positiva ekonomiska effekter i form intäkter från energiförsäljning och minskade energikostnader. Det betyder att det finns många osäkerhetsfaktorer som kan påverka det ekonomiska utfallet både positivt och negativt, såsom räntor, inflation, energiprisernas utveckling, teknisk utveckling och ändrade regler om investeringsbidrag, subventioner och skatter inom energiområdet. De ekonomiska förutsättningarna kommer med all sannolikhet att ändras flera gånger under den period som klimat- och energistrategin gäller. För att investeringarna ska bli långsiktigt ekonomiskt bärkraftiga bör varje aktör analysera hur olika scenarier påverkar kalkylen och ha en plan för hur olika risker ska hanteras.

Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv innebär omställningen en potential för nya arbetstillfällen inom grön energiproduktion. Positiva hälsoeffekter till följd av förbättrad luftkvalitet bidrar till att minska samhällets sjukvårdskostnader. Minskade utsläpp bidrar också till minskade kostnader för miljö- och vattenvård.

Del- och etappmålen berör kommunkoncernen. De ekonomiska konsekvenserna för kommunkoncernen beror på vilka konkreta åtgärder som vi väljer att genomföra. Det handlar om en blandning av åtgärder från förändrade beteenden och effektiviserad resursanvändning till investeringar och ny teknik. För varje åtgärd kommer kostnader, intäkter och kostnadsbesparingar, på både kort och lång sikt, att behöva vägas av mot åtgärdens energi- och klimatnytta.



## **Sociala konsekvenser**

Omställningen till förnybar energi och fossilfria fordon kan skapa ojämlikheter om vissa grupper inte har samma tillgång till resurser och teknik. Det kan handla om skillnader mellan stad och landsbygd eller mellan olika socioekonomiska grupper.

Genom att fokusera på hållbarhet kan kommunen öka medvetenheten om miljöfrågor och utbilda invånarna om vikten av att minska sin klimatpåverkan. Ökad medvetenhet kan leda till beteendeförändringar som stödjer hållbar utveckling, såsom minskad energiförbrukning och ökad återvinning. Ökat medborgarengagemang kan leda till en mer sammanhållen och aktiv samhällsgemenskap, där invånarna känner sig mer delaktiga i kommunens utveckling.

En minskad konsumtion innebär bättre hushållning med naturresurser, minskad miljöbelastning och minskad klimatpåverkan. Å andra sidan är konsumtion en förutsättning för sysselsättning och ekonomisk utveckling. En miljömässigt och socialt medveten konsumtion kan bidra till att skapa resurser för mer hållbara produktionsmetoder, såväl lokalt och nationellt som globalt. Detta kräver ett helhetsperspektiv - det räcker inte att begränsa bedömningen till endast klimatnyttan.

Ökad lokal produktion av energi medför minskar beroendet av energileveranser utifrån. Det innebär också minskad sårbarhet för den lokala energiförsörjningen när den globala marknaden påverkas av krig och kriser. Ökad lokal energiproduktion är därmed ett sätt att säkerställa att både invånare och verksamheter har tillgång till energi även i kristider.

## Tillförsel och distribution av el

### Nuläge

Elnätet i Sverige är uppbyggt i tre nivåer. Den översta nivån är transmissionsnätet, som kan liknas vid motorvägar som transporterar stora mängder el över långa sträckor i landet. Ansvarig för transmissionsnätet är Svenska kraftnät. Mellannivån kallas regionnät. I Nässjö kommun är E.ON Energidistribution AB (E.ON) ansvarig för regionnätet.

Regionnätet i området hanterar kommunens nuvarande effektbehov och bedöms ha kapacitet för normal organisk tillväxt under överskådlig tid. Efterfrågan på vindkraftsanslutningar i Småland är hög och projekt konkurrerar om tillgänglig effekt i befintligt nät. E.ON bedömer att eventuella vindkraftsanslutningar i kommunen med största sannolikhet kommer att behöva vänta på ledningsförstärkningar, vilka planeras kommande år. Regionnätets förutsättningar för övriga produktionsslag bedöms vara bättre i jämförelse.

E.ON planerar två utredningar i närtid, som påverkar regionnätet i kommunen. En utredning avser nätet i västra delen av kommunen, där bland annat Forserum berörs. Den andra utredningen avser utformningen söderut mellan Nässjö och Alvesta.

Den nedersta nivån är lokalnät. I Nässjö kommun har Nässjö Affärsverk Elnät AB (NAV Elnät) och E.ON nätkoncession på lokalnäten och ansvarar för att elen kommer ut till hushåll och verksamheter. NAV Elnät äger lokalnätet inom Nässjö stad, medan E.ON äger lokalnätet i kommunen i övrigt.

Standarden är hög på Nässjö stads elnät, som är ett litet stadsnät med god teknisk nivå. NAV Elnät har låga jämförelsetal när det gäller antalet kund-avbrottsminuter och avbrottsfrekvens. Nätet är robust uppbyggt med en god redundans i både 40 kV- och 10 kV-nätet. Den förmodade tekniska livslängden hos stationer och ledningar förmodas minst motsvara nätregleringens avskrivningstider. Ledningsnätet består uteslutande av kabel förlagd i mark.

NAV Elnät bedömer att elförsörjningen för Nässjö stad är mycket god. E.ON ser idag inte några problem med att försörja NAV Elnät med eleffekt för en normal organisk tillväxt i framtiden, vilket innefattar även laddare till fordon. Nätstationernas uttag är idag mindre än 50 procent av deras maxeffekt. Det innebär exempelvis att nätet klarar en massiv utbyggnad av laddinfrastrukturen med enbart mindre förstärkningar långt ut i nätet. En kraftig utbyggnad av laddinfrastruktur för tunga fordon medför dock behov av kapacitetsförstärkningar. På sikt har elbilarnas batterier en potential att fungera som energilager, som kan hjälpa till att jämna ut effekttoppar- och dalar.

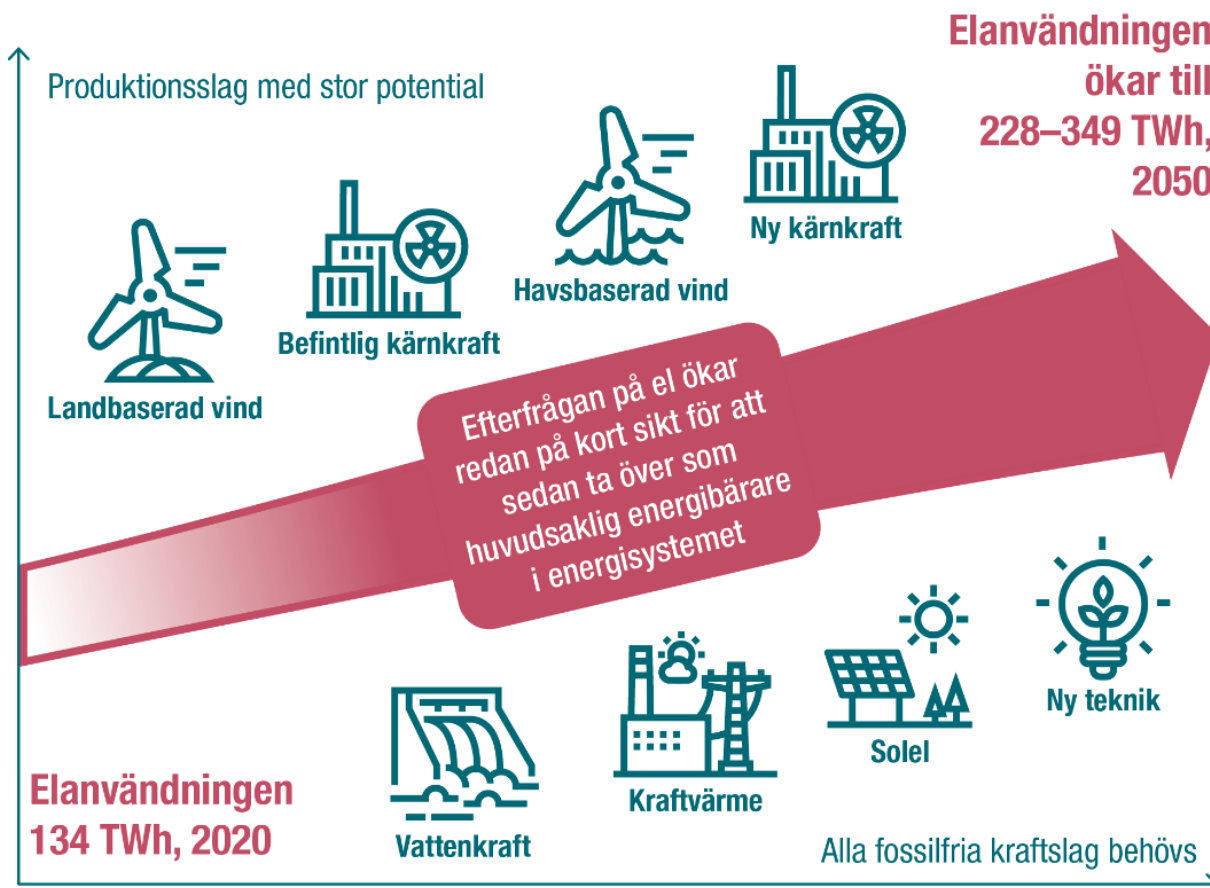
E.ON:s lokalnät, som består av kablar i samhällena och isolerad luftledning på landsbygden, klarar i stort normal organisk tillväxt och förnyas och förstärks löpande för att möta kundernas behov. Ombyggnationer planeras nu med nya fördelningsstationer i Malmbäck och Hallhult. E.ON tittar även på ökning av kapacitet i Forserum, Malmbäck och Bodafors kommande år.

Tillgängligheten är över lag god. Delar av lokalnätet på landsbygden blir utmanat av väder och vind på grund av fortsatt behov av luftledningar. Insatser sker för att säkerställa säker och robust leverans till alla kunder. Exempelvis sker fortsatt arbete med vådersäkring, likaså andra åtgärder för minskad sårbarhet vid elavbrott, exempelvis mer automation för koppling/sektionering och indikatorer för att snabbare lokalisera anledningen till avbrott.

## Framtida behov av el

Energimyndigheten har tagit fram scenarier över Sverige framtida energisystem<sup>21</sup> med fokus på elektrifieringen fram till år 2050. Scenarierna varierar från en högre grad av elektrifiering till en lägre grad av elektrifiering. Det högsta elektrifieringsscenariot utgår från en omfattande elektrifiering av samhället och att hinder kring ny elproduktion, utbyggnad av elnät och kritiska material kan lösas. Det lägsta elektrifieringsscenariot utgår från att vissa hinder uppstår kopplade till nätets och elproduktionens utbyggnadstakt samt att omställningen i industrin inte går lika snabbt som i det högre scenariot.

År 2020 var elanvändningen i Sverige 134 TWh och till 2050 förväntas elbehovet öka till 228-349 TWh. Oavsett vilket scenario som blir verklighet förväntar Energimyndigheten en ökad efterfrågan på el redan 2030-2035. För att tillgodose efterfrågan behövs en stor mängd ny elproduktion och elnät, samt en reinvestering i det befintliga systemet. Energimyndigheten ser, med dagens kunskap, en stor potential i landbaserad vindkraft och havsbaserad vindkraft samt befintlig och ny kärnkraft. Den sammantagna bedömningen är att alla fossilfria kraftslag behövs, vilket illustreras i bilden nedan.



Källa: Energimyndigheten

Den förväntade ökningen av elbehovet handlar inte bara om ett skifte från fossila bränslen till el utan också om tillkommande elanvändning genom ökad förädling av råvaror i Sverige och etablering av nya industrier. Samtidigt förväntas en snabb elektrifiering av transportsektorn.

Den förväntade ökningen av elbehovet på nationell nivå indikerar att behovet av el kan förväntas öka även inom Nässjö kommun. Hur stor ökningen blir går inte att säga utifrån

<sup>21</sup> Energimyndigheten, 2023, Scenarier över Sveriges energisystem 2023, Med fokus på elektrifieringen 2050

Energimyndighetens bedömning. Det är dock sannolikt att det blir en markant ökad efterfrågan på el även inom Nässjö kommun i framtiden.

## **Framtida tillförsel och distribution**

Svenska kraftnät har tagit fram en systemutvecklingsplan för perioden 2022-2031<sup>22</sup>. Utifrån fyra scenarier har Svenska kraftnät analyserat det långsiktiga överföringsbehovet. Precis som Energimyndigheten bedömer Svenska kraftnät att det blir en kraftigt ökad elanvändning i framtiden. Kraftsystemet blir mindre förutsägbart, vilket innebär stora utmaningar för att upprätthålla stabiliteten i systemet. En förstärkt överföringskapacitet behövs både inom Sverige, framför allt i nord-sydlig riktning, och mellan Sverige och våra grannländer. Förnybar vätgas kan ersätta fossila bränslen inom industri-, kraftproduktions- och byggnadssektorerna, öka lönsamheten för förnybara kraftslag och produktion av el under bristtimmar. En kombination av ökad flexibilitet, genom till exempel energilagring, och tillskott av planerbar energiproduktion kan minska risken för effektbrist.

NAV Elnät bedömer att en omställning till ett elsystem baserat på 100 procent förnybara energikällor sannolikt kommer att innehålla en stor mängd el från icke planerbar produktion såsom vind och solkraft. Tidigare har höga priser sammanfallit med att elanvändningen varit stor. I framtiden, med alltmer variabel elproduktion, kopplas de höga priserna både till en hög elanvändning och till en låg produktion. Elpriset kan bli högt i en situation med liten användning och liten produktion. I framtiden bedöms elproduktionen bli en ökad utmaning för elbalansen.

Ökad utbyggnad av vind- och solenergianläggningar medför ökad variation av mängden producerad energi. Produktionen följer väderförutsättningarna, vilket innebär att stora mängder energi kan produceras när behovet är lågt och även det omvända att energiproduktionen kan vara låg när behovet är stort. Detta leder till en obalans i elnätet som behöver utjämnas. Utbyggnad av vind- och solenergi skapar därmed ett behov av lösningar för att utjämna och lagra energi.

Som komplement till solceller kan småskalig vindkraft vara en möjlighet i tätbebyggda områden. Denna typ av vindkraftverk består av vertikala cylinderformade turbiner, som är i det närmaste ljudlösa, fria från vibrationer, inte stör fåglar eller andra djur och som estetiskt kan integreras i bebyggelse på ett helt annat sätt än traditionella propellerdrivna vindkraftverk.

Regeringen planerar för utbyggd kärnkraft som ett medel för planerbar produktion av fossilfri el. Det kan handla om såväl storskaliga kärnkraftverk som så kallade Små Modulära Reaktorer (SMR). SMR finns ännu inte i drift i Sverige och Nässjö kommun behöver omvärldsbevaka utvecklingen av småskalig kärnkraft.

## **Produktion och distribution av fjärrvärme**

### **Nuläge**

Fjärrvärme finns i Nässjö stad, Bodafors och Anneberg. Nässjö Affärsverk AB äger och driver värmeproduktionsanläggningarna och distributionsnätet. I Nässjö stad sker produktionen i kraftvärmeverket. I Nässjö stads nät finns även tre reservpannor strategiskt utplacerade, två av reservpannorna drivs med fossilfri olja och en panna går på eldningsolja. I Bodafors sker produktionen i en fjärrvärmepanna som använder fast biobränsle. En reservpanna finns även där, och den drivs med fossilfri olja. Anneberg har en mindre panna som använder pellets som

---

<sup>22</sup> Svenska kraftnät, Systemutvecklingsplan 2022-2023

bränsle, och här finns en oljecistern med reservbränsle. Produktionen i kraftvärme- och fjärrvärmepannorna sker till 98-99 procent med förnybara biobränslen.

Fjärrvärme har under lång tid varit en ekonomiskt konkurrenskraftig uppvärmningsform. Under 2023 har priset på träbränsle stigit kraftigt, 75-100 procent, vilket gör fjärrvärmens dyrare att producera. Det har lett till behov av att höja fjärrvärmemetaxan.

## **Framtida produktion och distribution**

De ekonomiska förutsättningarna påverkar möjligheterna att bygga ut fjärrvärmenätet. De ökade bränslekostnaderna kan medföra fortsatta taxehöjningar. Det påverkar fjärrvärmens konkurrenskraft och lönsamhet, vilket i sin tur kan motverka utbyggnad av fjärrvärmenätet. Osäkerheterna i omvärlden gör det svårt att bedöma hur bränslepriserna kommer att påverkas på lång sikt.

Nybyggda energieffektiva bostadshus i kombination med dagens fjärrvärmeteknik gör att det inte är ekonomiskt hållbart att bygga ut fjärrvärme i nya villaområden. En aktuell fråga inom NAV:s värmeproduktion är att titta på möjligheten att förlägga ett lågtempererat fjärrvärmenät som är mer anpassat till nybyggda villor. Tillsammans med Nässjö kommun pågår dialog kring exploatering av villa-områden och möjligheten att använda denna teknik.

## Uppföljning och revidering

Klimat- och energistrategin ska årligen följas upp och rapporteras till kommunfullmäktige. Uppföljningen ska innehålla utfall för övergripande mål samt del- och etappmål. Den ska också innehålla uppföljning av åtgärdsområdena, både indikatorer och vilka åtgärder som har genomförts.

Rapport till kommunfullmäktige ska ske under första halvåret efter det år som rapporten avser.

I samband med rapportering tas ställning till eventuellt behov av att revidera mål och åtgärder.

## Indikatorer

Som stöd för uppföljningen av målen har följande indikatorer definierats.

Övergripande mål	Indikator	Utgångsvärde	Källa
1. Utsläppen av koldioxid från Nässjö kommuns geografiska område ska årligen minska så att kommunen uppfyller sin del av Parisavtalet.	Årlig förändring av koldioxidutsläpp från Nässjö kommuns geografiska område	63 098 ton koldioxid (2021)	SMHI:s emissionsdatabas
2. Genom en kombination av ökad produktion av förnybar energi och effektiv energianvändning är Nässjö kommun som geografiskt område en plusenergikommun år 2045.	Differens mellan producerad förnybar energi och energianvändning inom Nässjö kommuns geografiska område	Producerad förnybar energi: 311 GWh Använd energi: 926 GWh Differens: -615 GWh (2022)	SCB:s och Energi-myndighetens kommunala och regionala energistatistik samt NAV:s energiproduktionsstatistik
Del- och etappmål	Indikator	Utgångsvärde	Källa
1. Senast 2045 har kommunkoncernen ett nettonollutsläpp av växthusgaser	Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser, scope 1 och 2, koldioxidekvivalenter	Lokaler, belysning och egna transporter: 680 ton (2022) Fjärrvärmeproduktion: 1 000 ton (2022)	Egen beräkning med hjälp av klimatrådets beräkningsverktyg
1.1. Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser har år 2025 minskat med minst 10 procent jämfört med 2022	Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser, scope 1 och 2, koldioxidekvivalenter	Se ovan	Egen beräkning med hjälp av klimatrådets beräkningsverktyg
1.2. Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser har år 2030 minskat med minst 50 procent jämfört med 2022	Kommunkoncernens utsläpp av växthusgaser, scope 1 och 2, koldioxidekvivalenter	Se ovan	Egen beräkning med hjälp av klimatrådets beräkningsverktyg
1.3. Senast år 2026 ska det finnas en färdplan för minskning av utsläppen enligt scope 3	Färdplan för att minska utsläppen enligt scope 3 är framtagen	Färdplan finns inte (2023)	

2. 100 procent av den el som köps in till kommunkoncernen ska komma från förnyelsebara källor.	Andel förnybar el som köps in till kommunkoncernen	100 procent enligt gällande avtal (2023)	Upphandlade elavtal
3. Ytterligare förnybar energiproduktion inom kommunkoncernen har startat senast 2026	Tillkommen produktion av förnybar energi 2023-2026	Förnybar energiproduktion inom kommunkoncernen (2022), cirka 190 GWh, varav 186 GWh kraft- och fjärrvärme, 3,2 GWh vattenkraft, och 0,6 GWh solel	Kommunkoncernens egen statistik
4. Kommunkoncernens energianvändning för uppvärmning av byggnader, drift av fastigheter och belysning har minskat med minst 10 procent år 2028 jämfört med 2022	Kommunkoncernens energianvändning för uppvärmning av byggnader, drift av fastigheter och belysning, MWh	68 299 MWh (2022)	Kommunkoncernens egen statistik

Som stöd för uppföljning av åtgärdsområdena har följande indikatorer definierats.

Åtgärdsområde	Indikator	Utgångsvärde	Källa
Transporter och resor	Växthusgasutsläpp från kommunkoncernens egna/leasade fordon, koldioxidekvivalenter	402 ton (2022)	Egen beräkning med hjälp av klimatrådets beräkningsverktyg
	Fördelning av andel fordon på olika bränsleslag i kommunorganisationen	75 procent förnybara, 25 procent fossila (2023)	Eget fordonsregister
Samhällsplanering	Andel nytillkomna bostäder i kollektivtrafikhållplatsnära läge (trafikerad hållplats inom 500 meter)	84,0 procent (2021)	SCB
Konsumtion och livsstil	Indikation på klimatpåverkan för olika inköpskategorier med hjälp av miljöspendanalys	Utgångsvärde saknas	Systemstöd kommer att införas

	Matsvinn i kost- och städavdelningens tillagnings- och mottagningskök under en fastställd årlig mätperiod, gram per ätande gäst	69 gram per ätande gäst (2023)	Kost- och städavdelningen
	Statistik på återtagna begagnade produkter	Utgångsvärde saknas	Leverantörer enligt krav i avtal
Bebyggelse	Växthusgasutsläpp från kommunkoncernens byggnader	83 ton CO2-ekv (2022)	Länets beräkningsverktyg
	Energianvändning i kommunkoncernens byggnader och gatubelysning	37 316 MWh (2022)	Länets beräkningsverktyg
Förnybar energi	Elproduktion från vindkraft i Nässjö kommun	117 GWh (2022)	SCB
	Elproduktion från solceller i Nässjö kommun	8 GWh (2022)	SCB
	Förnybar energiproduktion i kraftvärme- och fjärrvärmeverk	186 GWh (2022), varav 158 GWh värme och 28 GWh el	NAV
	Energiproduktion från solceller installerade på kommunala byggnader	634 MWh (2022)	NAV, TSF, Linden, Pigalle
Gröna näringar och natur	Kommunens skogsbruk är hållbarhetscertifierat	Ja (2023)	TSF
	Använd mängd fossila bränslen i kommunens skogsförvaltning	4 841 liter diesel, 712 liter bensin (2023)	TSF
	Antal barn som årligen deltar i utbildningsinsatser om skogens betydelse för klimatet	386 (2023)	TSF
Näringsliv och affärsutveckling	Antal företag som producerar eller tillhandahåller förnybar energi	20 (2024)	NNAB



## Uppföljning av föregående energi- och klimatstrategi

Nedan redovisas en uppföljning av de mål som ingick i den energi- och klimatstrategi för Nässjö kommun som kommunfullmäktige antog 29 september 2016 § 111.

### Måluppföljning

Målområde	Mål att nå år 2020	Utfall år 2020
<b>Energi till byggnader</b>	Den årliga mängden köpt energi till (kWh/kvm) kommunens och de kommunala bolagens byggnader ska minska med fem procent jämfört med 2014	Mängden köpt energi hade <b>minskat med nio</b> procent jämfört med 2014.
<b>Energi till transporter</b>	Den årliga energianvändningen i kommunens och de kommunala bolagens egna transporter ska minska med fem procent jämfört med 2014	Energianvändningen hade <b>ökat med sju procent</b> jämfört med 2014. Det är framför allt de tunga lastbilarna som har haft en högre energianvändning.
<b>Transporters klimatpåverkan</b>	Nässjö kommuns fordonspark och upphandlade transporter ska vara oberoende av fossila bränslen så långt som det är kommersiellt och tekniskt möjligt	<b>Andelen fordon</b> som kan köras på <b>förnybara drivmedel</b> hade <b>ökat till 56 procent år 2020</b> från 21 procent 2014. <b>Andelen energi från förnybara drivmedel</b> (biogas, HVO, RME och el) hade <b>ökat till 68 procent år 2020</b> från 27 procent 2014. De tunga lastbilarna drevs till 98 procent av förnybara drivmedel.
	Nässjö kommun ska årligen förbättra möjligheterna för allmänheten att resa utan fossila bränslen (mäta antal utförda åtgärder)	<b>Flera årliga åtgärder</b> har genomförts, till exempel etablering av <b>laddstolpar</b> , utbyggnad av <b>gång- och cykelvägar</b> och <b>tillgänglighetsanpassning av busshållplatser</b> .
<b>Elkonsumtion</b>	100 procent av kommunens och de kommunala bolagens inköpta el ska komma från förnyelsebara energikällor	<b>100 procent</b> av den upphandlade elen kom från förnyelsebara källor.

## Koppling till andra mål och styrande dokument

### Agenda 2030 – Globala målen

Av FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling har mål 7 ”Hållbar energi för alla” och mål 13 ”Bekämpa klimatförändringarna” en självklar koppling till klimat- och energistrategin. För att skapa ett energieffektivt samhälle med minskad klimatpåverkan behövs insatser inom områden som transporter och resor, samhällsplanering, byggande, konsumtion och produktion. Det innebär att mål 9 ”Hållbar industri, innovationer och infrastruktur”, mål 11 ”Hållbara städer och samhällen” och mål 12 ”Hållbar konsumtion och produktion” också har nära kopplingar till klimat- och energiarbetet. Genom att de globala målen är integrerade och odelbara får insatser inom klimat- och energiområdet effekter för fler mål, till exempel på mål 15 ”Ekosystem och biologisk mångfald”.

### Parisavtalet

Parisavtalet är ett globalt klimatavtal som trädde i kraft 2016. Kärnan i avtalet är att begränsa den globala uppvärmningen genom att minska utsläppen av växthusgaser. Parisavtalet slår fast att den globala temperaturökningen ska hållas väl under 2 °C och att man ska sträva efter att begränsa den till 1,5 °C. En annan del av avtalet handlar om att öka förmågan att anpassa sig till negativa effekter och att hantera de skador och förluster som uppstår till följd av klimatförändringarna. I stort sett alla världens länder har förbundit sig att genomföra åtgärder som bidrar till att målen i Parisavtalet uppnås. En grundtanke är att de länder som har bäst förutsättningar ska gå före, och att industrialiserade länder ska ge stöd till utvecklingsländer. Åtagandena som länderna gör ska skärpas successivt och stämmas av globalt var femte år genom en global översyn.

### EU:s direktiv om energieffektivitet

2023 antog EU ett direktiv om energieffektivitet. Enligt direktivet ska medlemsstaterna kollektivt säkerställa en minskning av energianvändningen med 11,7 procent till 2030 jämfört med 2020. Den offentliga sektorn ska vara en förebild, och medlemsstaterna ska säkerställa att alla offentliga organ tillsammans minskar energianvändningen med minst 1,9 procent per år jämfört med 2021. En kommun av Nässjö kommuns storlek är undantagen från skyldigheten till och med 31 december 2026. Offentliga sektorns byggnader ska vara en förebild och säkerställa att minst tre procent av golvytan årligen renoveras för att omvandlas till ”nära-noll-energibyggnader”. Medlemsstaterna får välja vilka byggnader som ska ingå med hänsyn till kostnadseffektivitet och teknisk genomförbarhet. Direktivet innehåller även en alternativ metod för energieffektivisering av byggnader.

### Sveriges energi- och klimatmål

2017 antog Sverige ett klimatpolitiskt ramverk som anger hur Sverige ska bidra till att uppfylla Parisavtalets mål. Ramverket består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd. Det långsiktiga klimatmålet innebär att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Det betyder att utsläppen inom Sveriges gränser ska vara minst 85 procent lägre senast år 2045, jämfört med 1990 års utsläppsnivåer. De resterande 15 procenten kan uppnås genom så kallade kompletterande åtgärder. Det kan se olika ut, till exempel genom åtgärder i skog och mark som ökar inbindningen av koldioxid, genom tekniska lösningar som fångar in och lagrar koldioxid eller genom åtgärder i andra länder som minskar utsläppen av växthusgaser.

Riksdagen beslutade 2023 om två energipolitiska mål kopplade till 2030 och 2040. Sverige ska år 2030 ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005. Målet uttrycks i termer av

tillförd energi i relation till bruttonationalprodukten (BNP). Målet för elproduktionens sammansättning år 2040 är 100 procent fossilfri elproduktion.

## **Sveriges miljömål**

Det övergripande målet för miljöpolitiken i Sverige är det så kallade generationsmålet som innebär att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Det finns också 16 miljö kvalitetsmål som beskriver det tillstånd i miljön som det svenska miljöarbetet ska leda till. ”Begränsad klimatpåverkan” har en direkt koppling till klimat- och energiarbetet. ”God bebyggd miljö” berör flera områden av betydelse för klimat, energiförsörjning och energieffektivitet.

## **Regionala mål**

### **Klimat- och energistrategi för Jönköpings län**

Klimat- och energistrategin för Jönköpings län har som vision att tillsammans skapa ett klimatsmart plusenergilän senast 2045. Klimatsmart innebär att både arbeta aktivt för att minska utsläppen av växthusgaser och att anpassa samhälle till klimatförändringarna. Med plusenergilän menas att vi inom länet ska vara självförsörjande på förnybar energi och bidra med ett överskott till energiomställningen.

Tre övergripande mål har satts för att synliggöra vad aktörer i länet behöver fokusera på i arbetet framöver:

- Senast 2045 är de totala utsläppen av växthusgaser från Jönköpings län lägre än 1 ton per invånare och år.
- Senast 2045 producerar Jönköpings län mer energi än vi använder. Energin vi producerar är förnybar och mängden är minst 10 000 GWh/år.
- Klimatförändringarna möts aktivt i Jönköpings län genom att skapa ett samhälle som minskar sårbarheter och tillvaratar möjligheter, för ett varmare, torrare och blötare län.

## **Biogasöverenskommelsen**

Region Jönköpings län och länets kommuner har träffat en överenskommelse om att främja produktion och användande av biogas. Överenskommelsen omfattar i korthet följande åtaganden:

- Prioritering av biogas i kollektivtrafikupphandlingar
- Planering för biogastankinfrastruktur
- Minst 50 procent biogasfordon i egen fordonsflotta
- 100 procent av använd fordonsgas ska bestå av biogas
- Prioritering av gasfordon vid upphandlade transporter
- Se över möjligheterna att investera i anläggningar för att uppgradera biogas till fordonsgas
- Uppdatera riktlinjer så att de styr mot ovanstående åtaganden
- Säkerställa insamling av matavfall som råvara till biogasproduktion

## **Kommunala mål**

### **Kommunfullmäktiges fokusmål**

Kommunfullmäktige har antagit två fokusmål som gäller 2021-2023:

- Alla vuxna som bor i Nässjö kommun ska ha en sysselsättning som gör att de kan försörja sig.

- Alla barn och ungdomar i Nässjö kommun har förutsättningar för en god uppväxt.

Energi- och klimatfrågorna har betydelse för båda målen. Tillgång till energi är en förutsättning för att näringslivet ska kunna fungera, utvecklas och skapa arbetstillfällen. Utveckling av hållbara energilösningar kan skapa nya affärs- och sysselsättningsmöjligheter. Ett förändrat klimat till följd av koldioxidutsläpp har en påverkan på såväl barn och ungas uppväxtförhållanden som deras levnadsförutsättningar som vuxna. När klimatet blir varmare, torrare och blötare får det både globala och lokala konsekvenser som vi inte på förhand fullt ut vet omfattningen av.

## **Översiktsplan för Nässjö kommun**

Nässjö kommuns översiktsplan antogs 2023. I planen finns ställningstaganden som har en koppling till klimat- och energifrågor. Den fysiska planeringen av samhället påverkar behovet av att resa med bil, möjligheterna att gå eller cykla samt tillgången till kollektivtrafik. Översiktsplanen påverkar även var energiproduktionsanläggningar kan placeras. Mot bakgrund av detta är följande ställningstaganden relevanta att lyfta fram här:

- Kommunen ska ta hänsyn till tillgänglighet i form av närhet vid lokalisering av kommunala servicefunktioner och anläggningar.
- Kommunen ska arbeta för att skapa möjligheter att använda alternativa kommunikationssätt. Bra förutsättningar för gång- och cykel ska alltid prioriteras vid utbyggnader.
- Kommunens trafikstrategi ska följas vid åtgärder i trafiksystemet.
- Vid planering av nya områden ska kommunen särskilt ta hänsyn till möjligheterna till gång, cykel- och kollektivtrafik.
- Kommunen ska verka för en elektrifiering av järnvägen mellan Nässjö och Vetlanda samt mellan Nässjö och Eksjö.
- Tätorterna ska i första hand utvecklas genom förtätning samt nybyggnad i anslutning till befintlig bebyggelse.
- I tätorterna ska en blandning av verksamheter och boendeformer eftersträvas.
- Inom riksintresse för vindbruk bör ny bebyggelse för bostads- och fritidsändamål lokaliseras i närheten av befintlig bebyggelse, så att förutsättningarna att använda området för vindbruk inte påtagligt försvåras.
- Vid placering och utformning av byggnader ska förutsättningarna för solenergi beaktas.
- Vid lokalisering av solcellsparker ska platsens och markens olika värden tas i beaktande. Solcellsparker bör endast uppföras på mark som saknar andra möjliga användningsområden.
- Småskalig vattenkraft är positivt om den placeras och utformas med hänsyn till natur- och kulturvärden. I första hand bör befintliga dammar utnyttjas.

I översiktsplanen finns även ett särskilt avsnitt om klimatanpassning. Hänsyn till ett förändrat klimat tas även upp i andra avsnitt i översiktsplanen.

## **Trafikstrategin**

Nässjö kommuns trafikstrategi antogs 2020 och i den finns fyra mål för Nässjö kommuns trafikplanering. Det mål som är mest relevant för att bidra till en minskning av koldioxidutsläppen från transporter och resor är målet om att andelen resor med gång, cykel och kollektivtrafik ska öka medan andelen bilresor ska minska. I strategins ställningstaganden förtydligas ytterligare att gång-, cykel- och kollektivtrafik ska prioriteras framför biltrafik vilket också återspeglas i den tillhörande åtgärdslistan.

## **Parkeringsstrategi**

Parkering som en viktig strategisk fråga både för val av transportmedel och hållbar stadsutveckling. Nässjö kommuns parkeringsstrategi antogs 2022 och har som ett av fyra mål att stötta omställningen till ett hållbart transportsystem. I strategin pekas ett antal framgångsfaktorer med förslag på åtgärder. De framgångsfaktorer som nämns för att stötta ett hållbart transportsystem med hjälp av parkering är:

- Uppmuntra beteendeförändringar som bidrar till ett mer hållbart resande i samband med åtgärder, bland annat genom kommunikation.
- Förutsättningarna för att kombinera bil och cykel med kollektivtrafik ska förbättras genom att göra det tryggt och enkelt att parkera i nära anslutning till tågstationer och busshållplatser.
- Laddinfrastruktur ska samordnas och placeras på strategiska platser i förhållande till användandet.
- Tillgången till cykelparkeringar ska vara god och de ska hålla en bra standard särskilt vid pendlar- och långtidsparkeringar och kollektivtrafiknod.
- Gångavståndet mellan strategiska målpunkter och cykelparkering ska generellt vara kortare än det till bilparkering.
- Nässjö kommun ska vara en förebild när det gäller utformning av och tillgång till cykelparkeringar för både besökare och anställda.

Parkeringsstrategin innehåller också parkeringstal för både cykel och bil vid ny- och ombyggnation samt möjlighet för exploitörer att sänka bilparkeringstalen med hjälp av mobilitetsåtgärder som bidrar till att minska behovet av bilparkering.

## **Riktlinjer för trafiksäkra och miljövänliga resor i tjänsten**

Riktlinjerna beslutades 2011 och anger hur Nässjö kommuns anställda ska resa i tjänsten på ett så trafiksäkert, miljövänligt och kostnadseffektivt sätt som möjligt. Det är chefens ansvar att skapa förutsättningar för att medarbetarnas resor i tjänsten sker på ett så miljövänligt sätt som möjligt samt att överväga om det är möjligt och lämpligt att ersätta resor i samband med möten, konferenser, föreläsningar och utbildning med telefonmöten, video- eller webbkonferens, eller webbutbildning. Det är medarbetarens ansvar att göra medvetna val och välja de miljövänligaste resealternativen.

## **Måltidspolicy**

I Nässjö kommuns måltidspolicy finns följande krav vid upphandling och inköp av livsmedel, som har en direkt eller indirekt klimatpåverkan:

- Vid upphandling och inköp av material ska lägsta ”Upphandlingsmyndighetens baskrav” gälla. Vid upphandling av rena kött- och kycklingprodukter ska avancerad kravnivå tillämpas. Upphandlingsmyndighetens krav klargör bland annat kvalitetsnivå, miljö- och etiska krav kring de aktuella produkterna.
- Vid upphandling av övriga animaliska produkter och livsmedel ska avancerad kravnivå upphandlas där det är möjligt.
- Vid upphandling ska krav på transporter ställas och dessa krav anpassas efter storlek på upphandlingen.
- Vid inköp av ekologiska produkter styr tillgång och ekonomi ökningen, med en målsättning att nå de nationella målen senast 2030 (för närvarande 60 procent).
- Menyerna ska säsonganpassas.

- Där det är möjligt bör upphandlingen delas så att även mindre/ lokala leverantörer kan lägga anbud.
- För att minimera matsvinn i alla led ska ett aktivt arbete bedrivas i alla verksamheter med en målsättning att nå de globala målen i Agenda 2030 (för närvarande minska matsvinnet med 50 procent till 2030).
- Kommunens beslutade mål för hållbar och etisk konsumtion ska följas.
- För att värna om miljön görs en medveten successiv minskning på mängden kött samtidigt som mängden vegetabilier ökas.
- Ett flertal helvegetariska luncher serveras per termin i både förskola och skola. (Dessutom erbjuds dagligen minst ett vegetariskt alternativ i skolan.)

## **Avfallsplan**

En ny avfallsplan håller på att tas fram. I avvaktan på att den ska bli klar har Nässjö kommuns avfallsplan 2018-2021 förlängts till att gälla till och med den 31 december 2024. Avfallsplanen har följande övergripande mål som bidrar till minskad klimatpåverkan och en bättre energihushållning:

### ***Minska avfallets mängd och farlighet***

- Konsumtionen skall inte leda till ökade avfallsmängder.
- Återanvändningen av hushållens avfall ska öka, bland annat genom att det ska bli enklare för hushållen att lämna material och produkter till återanvändning eller till förberedelse för återanvändning.
- Minska mängden farligt avfall i hushållsavfall

### ***Information***

- Insamlingssystemet ska vara enkelt och lättillgängligt samt uppmuntra till återanvändning och återvinning.
- Kommunens invånare ska erbjudas information om hur avfallet omhändertas och varför avfallet som resurs ska utnyttjas på bästa sätt.

### ***Avfall som resurs***

- Allt avfall ska tas omhand som en resurs.

## **Upphandlings- och inköbspolicy**

Nässjö kommuns upphandlings- och inköbspolicy innehåller följande mål direkt eller indirekt bidrar till minskad klimatpåverkan:

- Upphandling och inköp av varor och tjänster ska utgå ifrån verksamhetens behov och ett totalkostnadsperspektiv med beaktande av kvalitet, kostnad och hållbar utveckling.
- Kommunen ska upphandla varor, tjänster och entreprenader på ett sätt som stärker och stödjer välfärdsuppdraget samt medverkar till att Kommunen växer och utvecklas till ett ekonomiskt-, miljömässigt- och socialt hållbart samhälle till nytta för Kommunens invånare.

Av policyn framgår också att material- och resursförsörjningen i kommunen ska främja en cirkulär ekonomi. Uttaget av råvaror, framför allt fossila och ändliga, ska minimeras. Upphandling och inköp ska bidra till affärsmodeller för en hållbar konsumtion, biologisk mångfald, hälsa och minskad klimatpåverkan.