

## Författningssamling

<b>Dokumenttyp</b> Strategi	<b>Beslutsinstans</b> Kommunfullmäktige	<b>Beslutsdatum</b> XXXX-XX-XX	<b>§</b> x
<b>Dokumentansvarig</b> Utvecklingsstrateg, kommunledningskontorets utvecklingsavdelning			
<b>Gäller för</b> Nässjö kommunkoncern		<b>Senast reviderad</b>	

## Klimat- och energistrategi för Nässjö kommun

Remisshandling

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>4</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Syfte .....	4
<b>Koppling till andra mål och styrande dokument.....</b>	<b>4</b>
Globala målen .....	4
Parisavtalet.....	5
Sveriges miljömål .....	5
Regionala mål .....	5
Klimat- och energistrategi för Jönköpings län .....	5
Biogasöverenskommelsen.....	5
Kommunala mål.....	6
Kommunfullmäktiges fokusmål.....	6
Översiktsplan för Nässjö kommun .....	6
Trafikstrategin.....	7
Parkeringsstrategi .....	7
Riktlinjer för trafiksäkra och miljövänliga resor i tjänsten .....	7
Måltidspolicy .....	7
Avfallsplan.....	8
<b>Nuläge i Nässjö kommun som geografisk plats.....</b>	<b>9</b>
Produktion och användning av energi i Nässjö kommun .....	9
Energianvändning .....	9
Elproduktion inom kommunen .....	11
Fjärrvärmeproduktion .....	12
Leveranser av drivmedel och eldningsolja.....	12
Koldioxidutsläpp.....	12
Koldioxidbudget .....	14
<b>Nuläge för kommunorganisationen .....</b>	<b>15</b>
<b>Övergripande klimat- och energimål för Nässjö kommun.....</b>	<b>16</b>
<b>Åtgärdsområden .....</b>	<b>16</b>
Transporter och resor .....	18
Inriktningar för åtgärdsområdet.....	18
Nuläge.....	18
Samhällsplanering .....	20
Inriktningar för åtgärdsområdet.....	20
Nuläge.....	20

Bebyggelse.....	21
Inriktningar för åtgärdsområdet.....	21
Nuläge.....	21
Konsumtion och livsstil.....	23
Inriktningar för åtgärdsområdet.....	23
Nuläge.....	23
Förnybar energi.....	24
Inriktningar för åtgärdsområdet.....	24
Nuläge.....	24
Gröna näringar och natur.....	26
Inriktningar för åtgärdsområdet.....	26
Näringsliv och affärsutveckling.....	26
Inriktningar för åtgärdsområdet.....	27
Nuläge.....	27
<b>Distribution av el.....</b>	<b>27</b>
Nuläge.....	27
Plan för tillförsel och distribution.....	28
<b>Miljökonsekvenser.....</b>	<b>28</b>
<b>Indikatorer.....</b>	<b>29</b>
<b>Uppföljning av föregående energi- och klimatstrategi.....</b>	<b>31</b>
Måluppföljning.....	31

## Sammanfattning

Text...

## 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. 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 måläret 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 målar 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.

## 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.

## Koppling till andra mål och styrande dokument

### 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 odelbar får insatser inom klimat- och energiområdet effekter för fler mål.

## **Parisavtalet**

Parisavtalet är ett globalt klimatavtal, som slår fast att den globala temperaturökningen ska hållas väl under 2 grader Celsius med sikte mot att begränsa den till 1,5 grad Celsius.

## **Sveriges miljömål**

Sveriges miljömål innehåller 16 miljö kvalitetsmål. "Begränsad klimatpåverkan" har tydlig 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 exploatörer 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 säsongsanpassas.
- 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 % 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**

Nässjö kommuns avfallsplan 2018-2021 är förlängd till att gälla 2023, och tekniska servicenämnden har föreslagit att den ska gälla även 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.



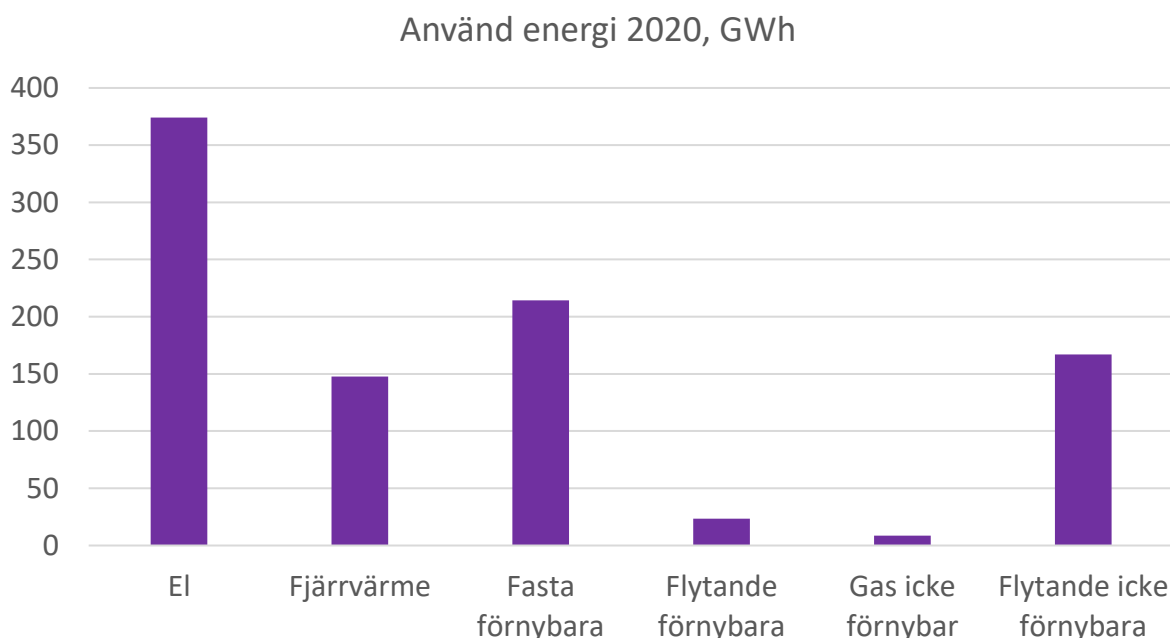
## Nuläge i Nässjö kommun som geografisk plats

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. Kapitlet innehåller också en framåtblick när det gäller behovet av utsläppsminskning av koldioxidutsläpp i form av koldioxidbudget.

## Produktion och användning av energi i Nässjö kommun

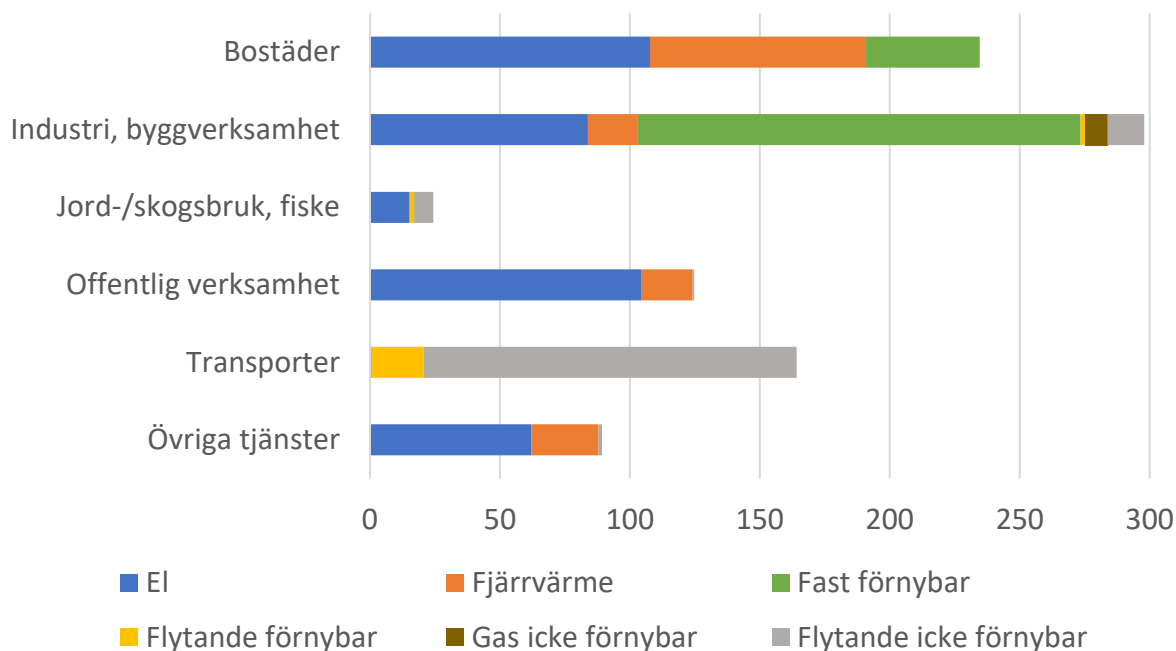
### Energianvändning

Enligt Statistiska Centralbyråns (SCB) statistik användes cirka 935 GWh energi inom Nässjö kommun år 2020. 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 naturgas och ”flytande icke förnybara” innefattar fossila oljeprodukter som till exempel diesel, bensin och eldningsolja.



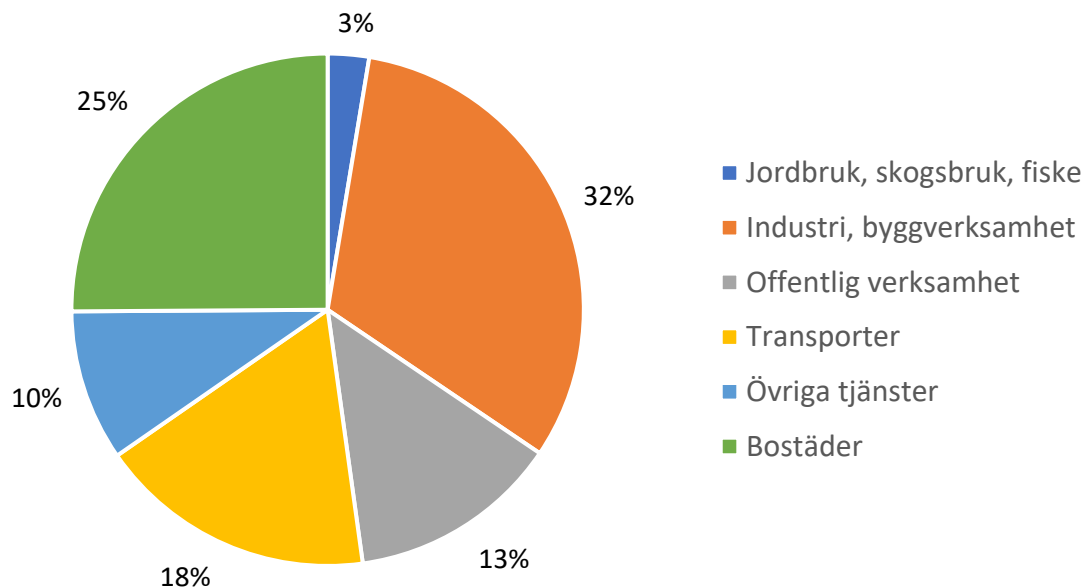
Källa: SCB

Energianvändning per brukarkategori 2020, GWh



Källa: SCB

Andel energianvändning per förbrukarkategori 2020



Källa: SCB

## Elproduktion inom kommunen

I Nässjö kommun finns 27 vindkraftverk med en sammanlagd installerad effekt på 46 MW<sup>1</sup>. Fram till och med 2013 ökade antalet vindkraftverk i kommunen. Därefter har antalet legat still. Den sammanlagda elproduktionen från vindkraftverken är cirka 130 GWh per år<sup>2</sup>.

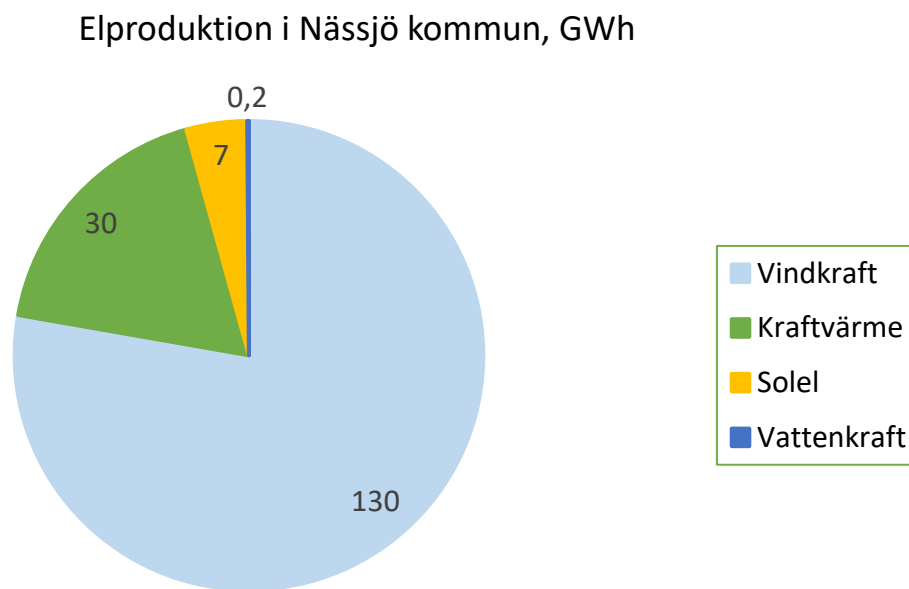
Nässjö Affärsverk AB (NAV) producerar årligen cirka 30 GWh el i Nässjö kraftvärmeverk. Oljeandelen i kraftvärmeproduktionen är cirka två procent, vilket innebär att elen från kraftvärmeverket till 98 procent är producerad av förnyelsebara bränslen.

I Nässjö kommun finns 400 nätanslutna solcellsanläggningar med en sammanlagd installerad effekt på 7,41 MW, vilket schablonmässigt beräknat motsvarar en elproduktion på cirka 7 GWh per år<sup>3</sup>. Antalet solcellsanläggningar har ökat med över 300 de senaste fem åren och den installerade effekten har tiofaldigats under samma tid<sup>4</sup>.

Elproduktionen från vattenkraft ligger under 1 GWh per år inom Nässjö kommun. En faktor som styr produktionen är vattentillgången, och energitillförseln har varierat mellan cirka 0,2 och 0,5 GWh de senaste åren<sup>5</sup>. 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 är cirka 167 GWh per år och motsvarar cirka 45 procent av elanvändningen inom kommunen.

Nedanstående diagram illustrerar fördelningen utifrån hur elen produceras.



Källor: NAV, SCB och Energimyndigheten

<sup>1</sup> Energimyndigheten, 2021

<sup>2</sup> SCB, 2020

<sup>3</sup> Med antagande om att varje installerad MW effekt genererar cirka 900 MWh per år

<sup>4</sup> Energimyndigheten, 2021

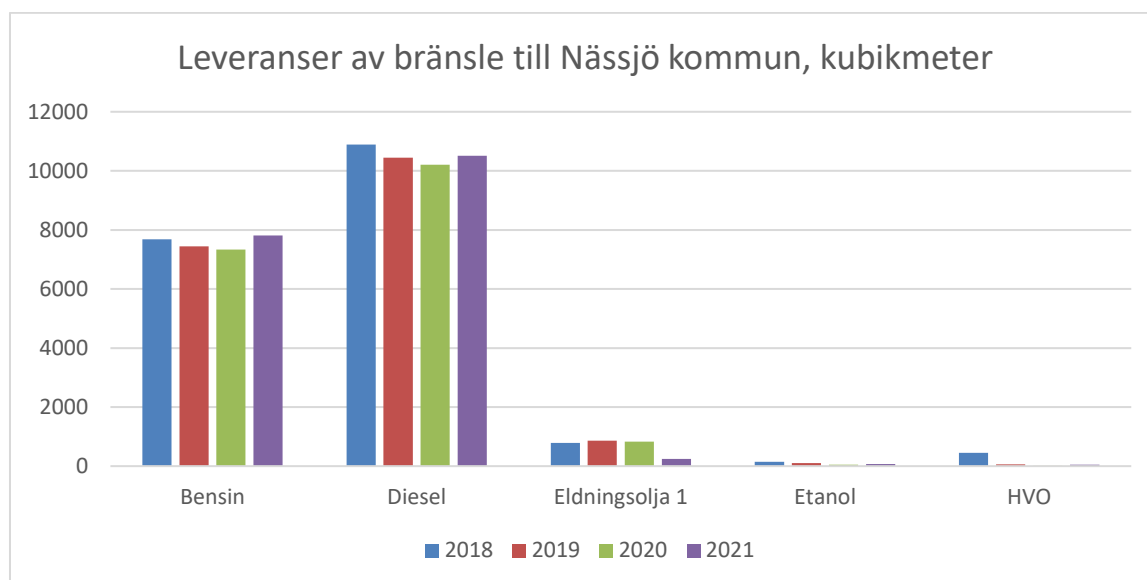
<sup>5</sup> SCB, 2016-2020

## Fjärrvärmeproduktion

NAV producerar fjärrvärme i kraftvärmeverket i Nässjö och i fjärrvärmepannor i Anneberg och Bodafors. Produktionen uppgår till cirka 150-170 GWh per år. Fjärrvärmeproduktionen producerades till 98 procent av fast biobränsle från förnyelsebar skogsråvara. Två procent av bränsletillförseln utgjordes 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 2019-2020 men ökade 2021. 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. 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.

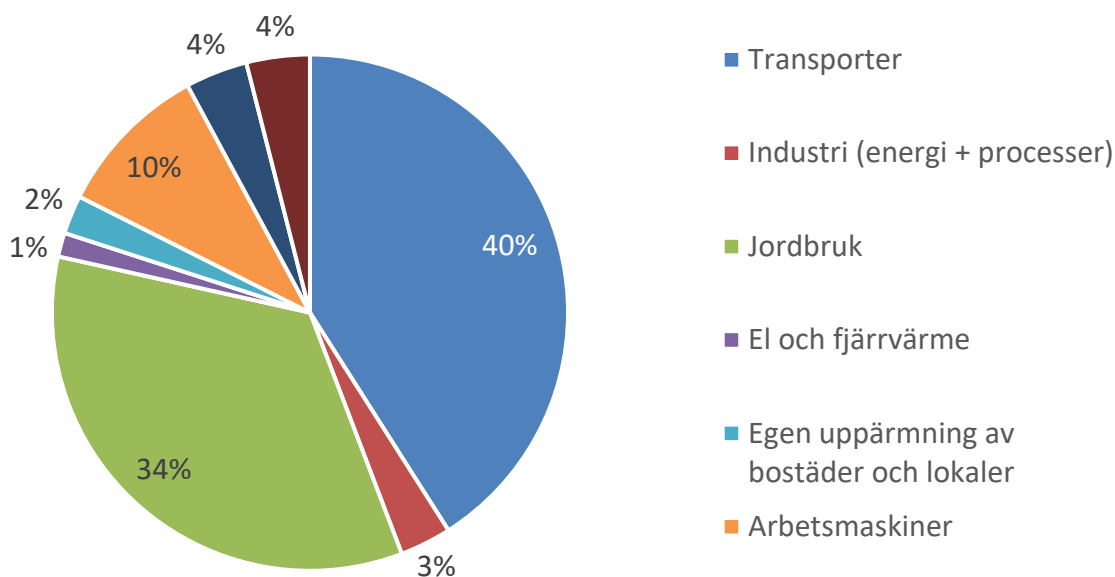


Källa: SCB

## Koldioxidutsläpp

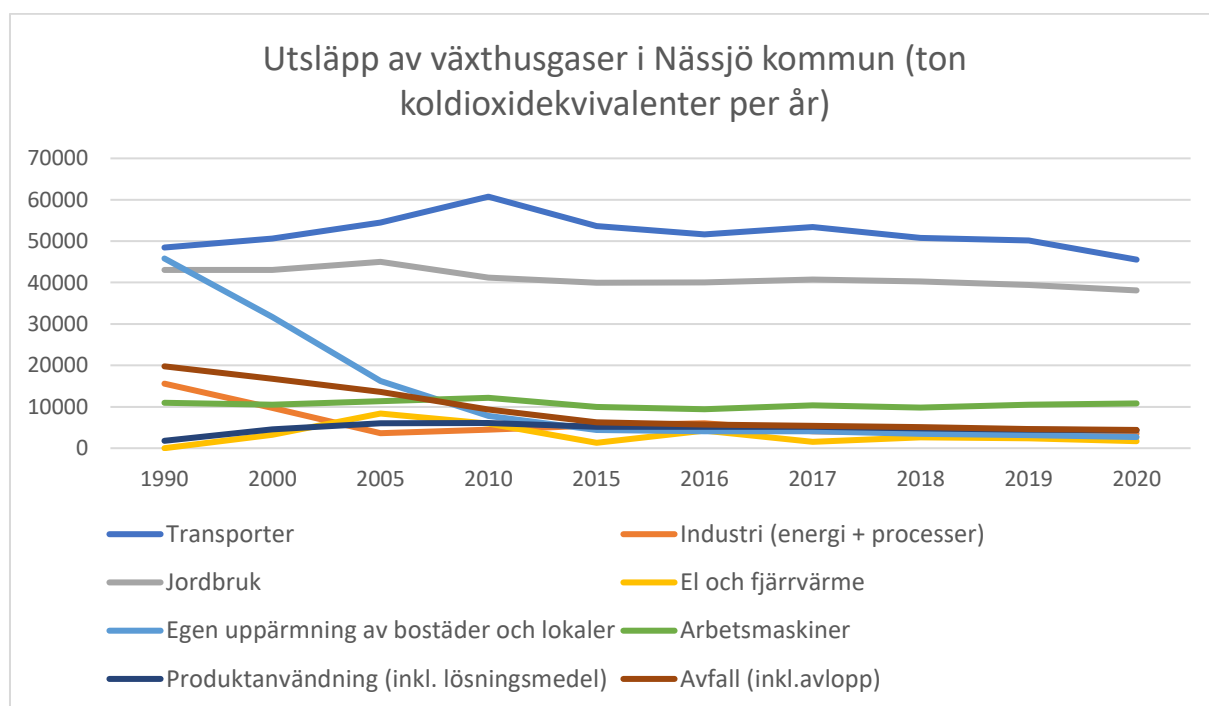
När halterna av koldioxid och andra växthusgaser ökar i atmosfären förstärks dess förmåga att hålla kvar energi vilket leder till att temperaturen stiger – den så kallade växthuseffekten. Användningen av fossila bränslen orsakar betydande koldioxidutsläpp och för Nässjö kommun som geografisk plats är det transportsektorn som står för den största andelen, 40 procent, som diagrammet nedan visar. Näst störst andel står jordbrukssektorn för och då framför allt inte i form av koldioxidutsläpp utan utsläpp av andra växthusgaser till följd av mejeri- och köttproduktion.

### Utsläpp av växthusgaser i Nässjö kommun efter sektor 2020



Källa: SMHI 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.



Källa: SMHI Emissionsdatabasen

## Koldioxidbudget

Ett antal kommuner i landet har tagit fram så kallade 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. 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.

Enligt koldioxidbudgeten för Jönköpings län behöver den årliga minskningstakten vara 13,2 procent. För Gislaved, Tranås och Värnamo visar respektive koldioxidbudget att minskningstakten behöver vara i intervallet 12-14 procent per år.

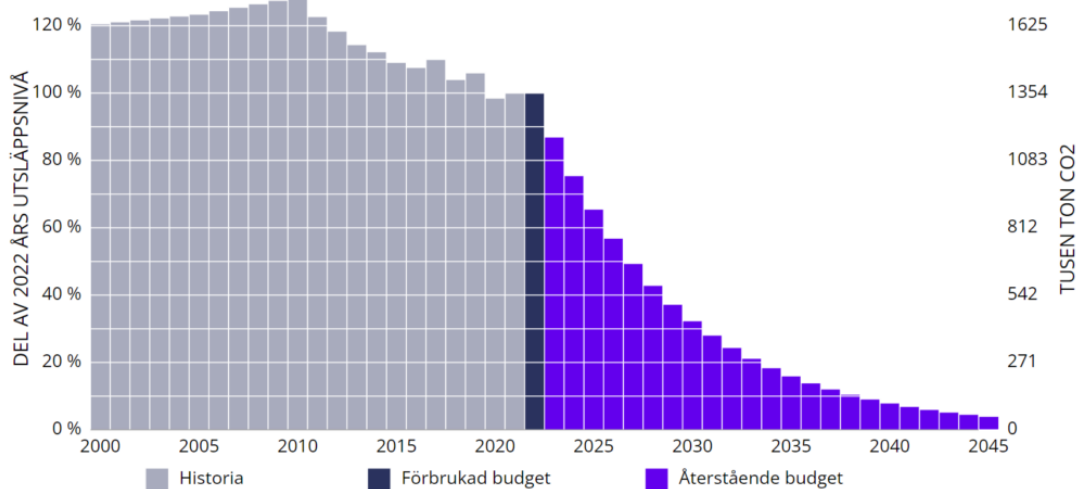


Diagram: Koldioxidbudget för Jönköpings län

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 14 procent. Det innebär att koldioxidutsläppen behöver minska betydligt snabbare än nuvarande takt på cirka tre procent per år.

De koldioxidbudgetar som har tagits fram i länet och Nässjö kommuns koldioxidbudget på klimatkollen.se är samstämmiga om i vilken takt koldioxidutsläppen behöver minska. Nässjö kommun bedömer därför att det inte behövs någon ytterligare koldioxidbudget. Det är redan tydligt att koldioxidutsläppen behöver minska med 12-14 procent per år. Baserat på detta är ett av målen i denna strategi att koldioxidutsläppen ska minska med minst 14 procent per år 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 40 745 MWh energi. Utsläppen av växthusgaser uppgick till 485 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 koldioxidutsläppens uppdelning på underkategorier framgår av tabellen nedan:

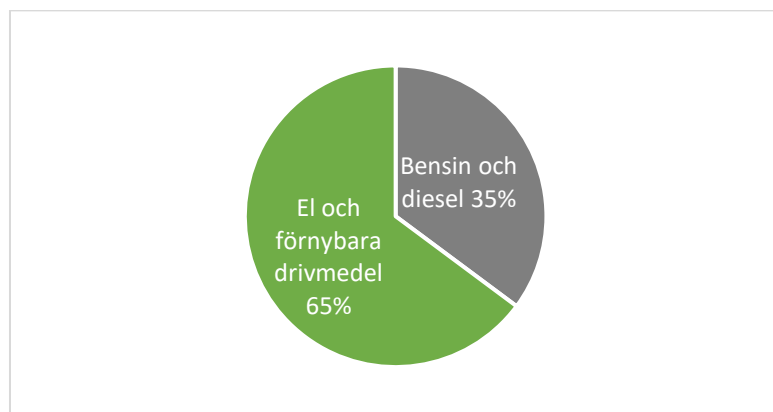
År 2022	Energianvändning, MWh	Växthusgasutsläpp, ton koldioxidekvivalenter
<b>Lokaler och gatubelysning</b>		
El	34 327	0
Fjärrvärme	1 848	35
Eldningsolja	100	29
Pellets	1 041	19
<b>Delsumma</b>	<b>37 316</b>	<b>83</b>
<b>Transporter – egna fordon</b>		
Fordonsgas	859	25
Bensin	68	22
Diesel	1 058	276
HVO	1 444	79
<b>Delsumma</b>	<b>3 429</b>	<b>402</b>
<b>TOTALT</b>	<b>40 745</b>	<b>485</b>

### Eldningsolja för energiproduktion

Utöver användning av eldningsolja till uppvärmning av egna lokaler användes 221 kubikmeter eldningsolja till kraftvärmeproduktionen år 2022, vilket innebär utsläpp av 613 ton koldioxid.

### Fordonsflotta

Kommunkoncernens fordonsflotta omfattade 234 fordon (personbilar, lastbilar och arbetsfordon) vid utgången av 2022. Av dessa drevs cirka 35 procent av bensin eller diesel och 65 procent av el eller förnybara biodrivmedel (fordonsgas eller HVO). Fördelningen framgår av diagrammet nedan.



## Övergripande klimat- och energimål för Nässjö kommun

För Nässjö kommun sätts följande mål:

1. Utsläppen av koldioxid från Nässjö kommuns geografiska område ska årligen minska med minst 14 procent för att uppfylla vår andel av Parisavtalet.
2. Senast 2045 har användningen av fossila bränslen upphört inom Nässjö kommuns geografiska område.
3. Senast 2045 produceras mer energi inom Nässjö kommun än kommunens invånare och verksamheter använder. Energin vi producerar är förnybar.
4. 100 procent av den el som köps in till kommunkoncernen ska komma från förnyelsebara källor.

För att uppnå klimatmålen krävs ett särskilt fokus på resor och transporter, som är den sektor som är störst användare av fossila bränslen. För att uppnå energimålet behövs både utbyggd produktion av förnybar energi och effektivisering av energianvändningen.

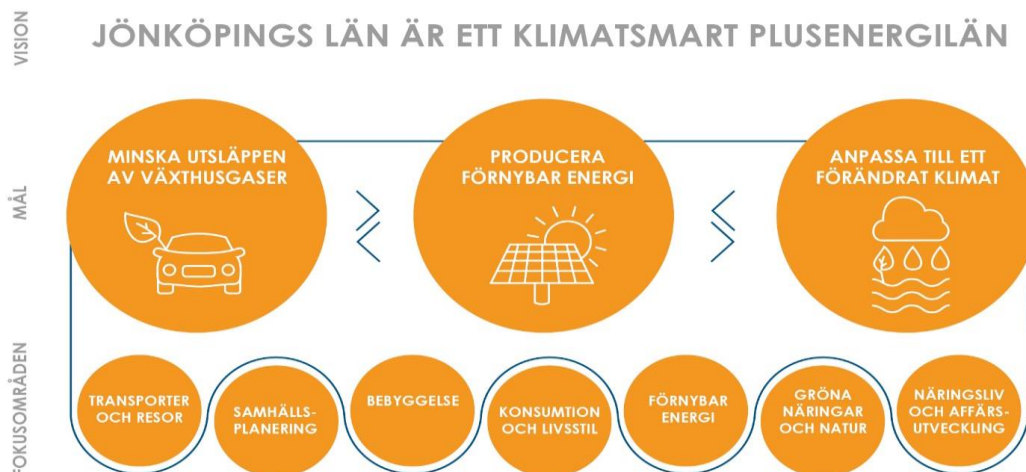
### Åtgärdsområden

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:

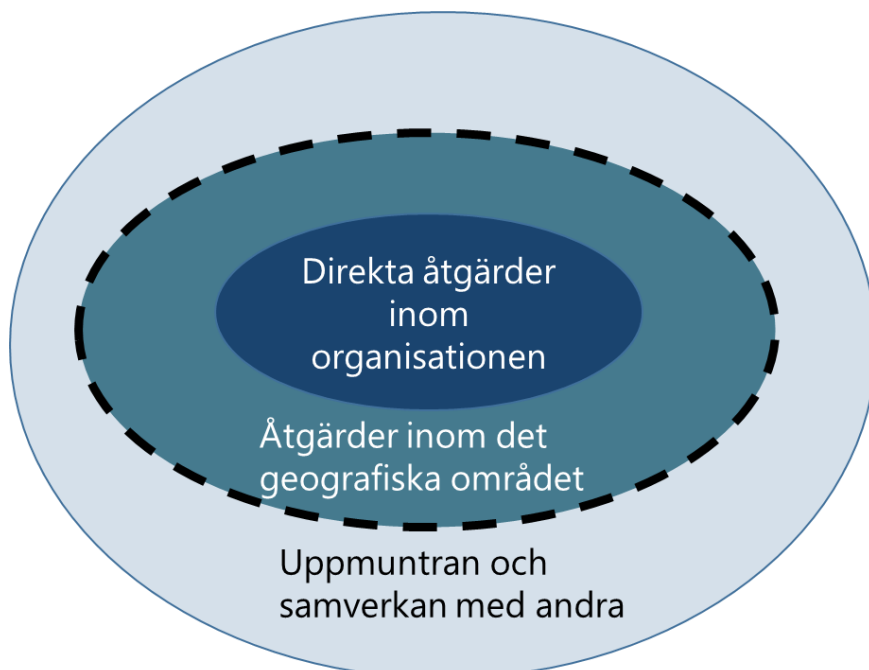
- Transporter och resor
- Samhällsplanering
- Bebyggelse
- Konsumtion och livsstil
- Förnybar energi
- Gröna näringar och natur
- Näringsliv och affärsutveckling

Bilden nedan illustrerar hur fokusområdena samspelar 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 i det geografiska området. 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

- Verka för attraktiv och robust tåg- och busstrafik för ett ökat pendlare med kollektivtrafiken
- Arbeta systematiskt med att minska kommunkoncernens fossilberoende resor och transporter, både resor i tjänsten och arbetspendling
- Ta tillvara digitaliseringens möjligheter för minskat resande i arbetslivet
- 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

- Verka för delningslösningar för fossiloberoende fordon
- Skapa fler möjligheter att ladda eldrivna fordon, både för person- och godstransporter
- Verka för utbyggnad av gastankstationer för personbilar och tunga fordon
- Fortsätta byta ut kommunkoncernens bensin- och dieselfordon mot fossiloberoende fordon

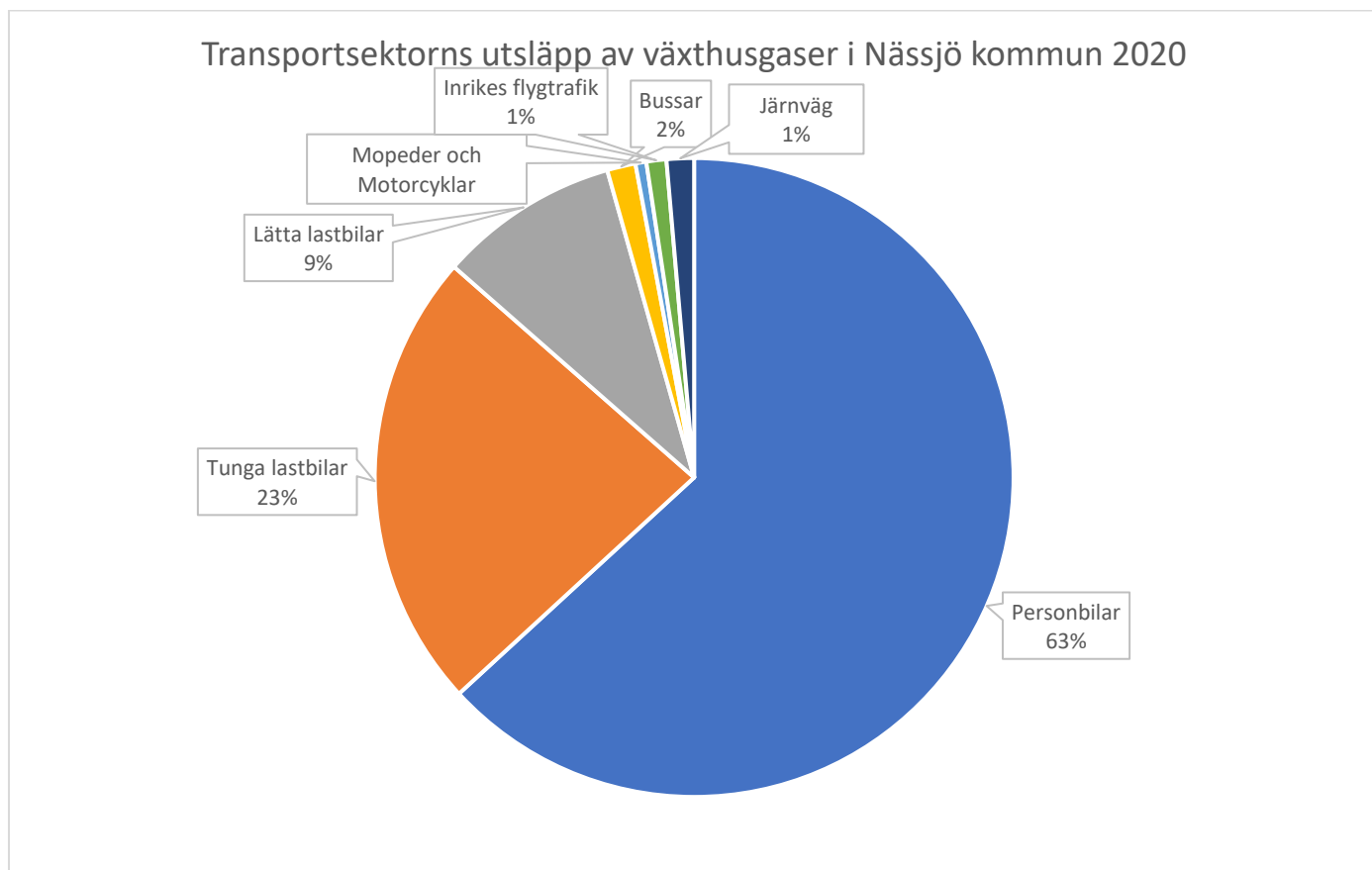
#### Nuläge

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 40 procent (45 540 ton koldioxidekvivalenter) av de totala utsläppen av växthusgaser<sup>6</sup>.

Det är personbilar som står för den största andelen av transportsektorns koldioxidutsläpp: inom Nässjö kommun som geografiskt område är det 63 procent. Tunga lastbilar står för 23 procent och lätta lastbilar för 9 procent. Diagrammet nedan visar hur utsläppen fördelar sig på olika fordonsslag.

---

<sup>6</sup> SMHI, nationella emissionsdatabasen, 2020



Källa: SMHI Emissionsdatabasen

Det saknas nyare uppgifter när det gäller resvanor i kommunen, det senaste som finns är från 2012 då Trafikverket genomförde en resvaneundersökning i sydöstra Sverige där bland annat Nässjö kommun ingick. Den visade att 70 procent av kommuninvånarnas resor genomförs med bil. 12 procent av resorna görs till fots, 11 procent med cykel och 5 procent med buss och tåg. Bland de som har mindre än 5 km till sitt arbete görs 67 procent av resorna med bil medan 19 procent med cykel.

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>7</sup>.

Fordonsflottan inom Nässjö kommunkoncern omfattade 201 personbilar och lätta lastbilar vid utgången av år 2022. Av dessa var cirka 74 procent fossiloberoende fordon, medan resterande cirka 26 procent drevs av bensen eller diesel. De fossiloberoende fordonen fördelade sig enligt följande: Gas 39 procent, HVO 20 procent, el 14 procent och etanol 0,5 procent. Fordonsflottan innehöll även 12 tunga lastbilar, varav två var gasdrivna och övriga dieseldrivna.

### Fordonsgas

I Nässjö finns en tankstation för fordonsgas. Det finns ingen offentlig statistik på kommunal nivå om leveransen av fordonsgas. Hos SCB finns statistik på länsnivå. I Jönköpings län levereras totalt 7 miljoner normalkubikmeter fordonsgas år 2021. Leveransen av fordonsgas har ökat på senare år.

<sup>7</sup> Källa: Trafikanalys

## 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
- Planera för tätortsbebyggelse med blandade funktioner (bostäder, arbetsplatser, service)

### Främja gång, cykel och kollektivtrafik

- Prioritera gång-, cykel- och kollektivtrafik framför biltrafik i gaturummet
- Utveckla och etablera ett systemtänk för gång-, cykel- och kollektivtrafik i tidiga planskeden
- 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. 81 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>8</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.

Det finns dock stora geografiska skillnader inom kommunen när det gäller tillgång till kollektivtrafik. Av befolkningen som bor **inom tätort** bor cirka 94 procent i ett kollektivtrafiknära läge. Av befolkningen som bor **utanför tätort** är motsvarande siffra cirka 14 procent.

---

<sup>8</sup> SCB, 2020

## 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 befintliga egna byggnader
- Sätta årliga energimål och regelbundet följa upp nyckeltal för det egna fastighetsbeståndet
- Vid varje nybyggnad eller större ombyggnad pröva lösningar som gör byggnaden mer självförsörjande på energi (producera åtminstone del av sitt eget energibehov)
- Främja beteenden som minskar energianvändningen i byggnader
- Energieffektiv belysning i offentlig utomhusmiljö

## 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 två procent av växthusgasutsläppen i Nässjö idag<sup>9</sup>.

Av växthusgasutsläppen inom bygg- och fastighetssektorn i Sverige står nybyggnad för cirka hälften, renovering och ombyggnad för cirka en fjärdedel och uppvärmning för en fjärdedel, vilket visas i diagrammet nedan<sup>10</sup>. En stor potential inom bygg- och fastighetssektorn finns därmed i att minska utsläppen från byggrelaterad verksamhet.

---

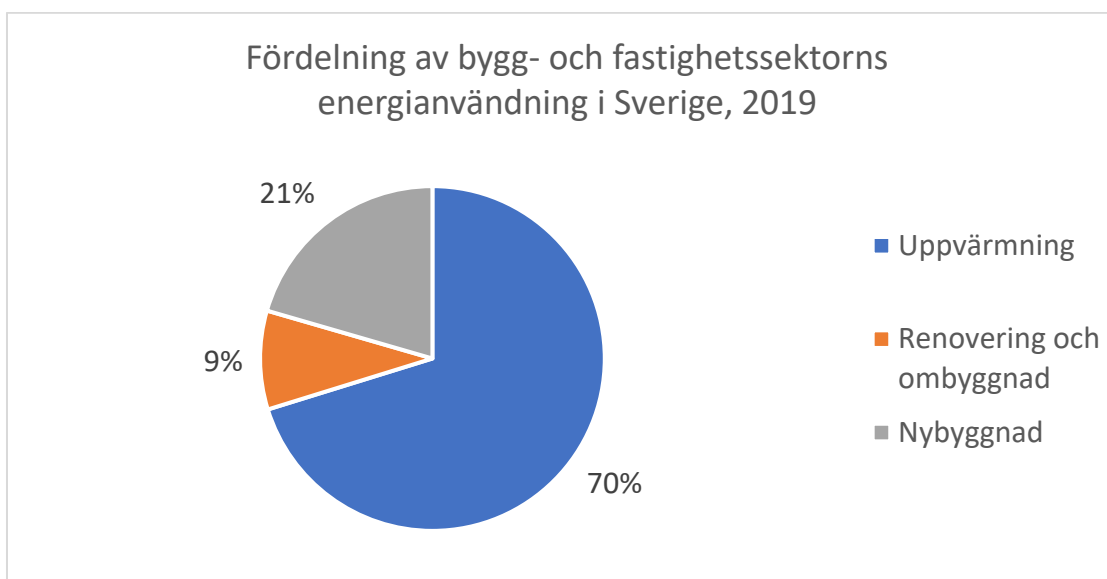
<sup>9</sup> SMHI, nationella emissionsdatabasen, 2020

<sup>10</sup> Boverket och SCB, 2019. Utsläppen inkluderar både inhemsk produktion och import.



Källa: Boverket och SCB

Uppvärmning utgör cirka 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 chefer och medarbetare för att kunna göra medvetna val och följa politiskt beslutade prioriteringar

#### Minskad konsumtion och ökad resurshushållning

- 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 i kommunkoncernens verksamheter
- Underlätta samutnyttjande av produkter och tjänster

#### Produkter och tjänster har låg miljöpåverkan

- Följa upphandlings- och inköspolicyns mål och förhållningssätt för minskad klimatpåverkan
- Ta fram fordonstrategi med tydliga upphandlingskrav
- Skapa förutsättningar för att göra rätt val med hänsyn till produktens hela livscykel
- Upphandla och beställa livsmedel i enlighet med måltidspolicyn

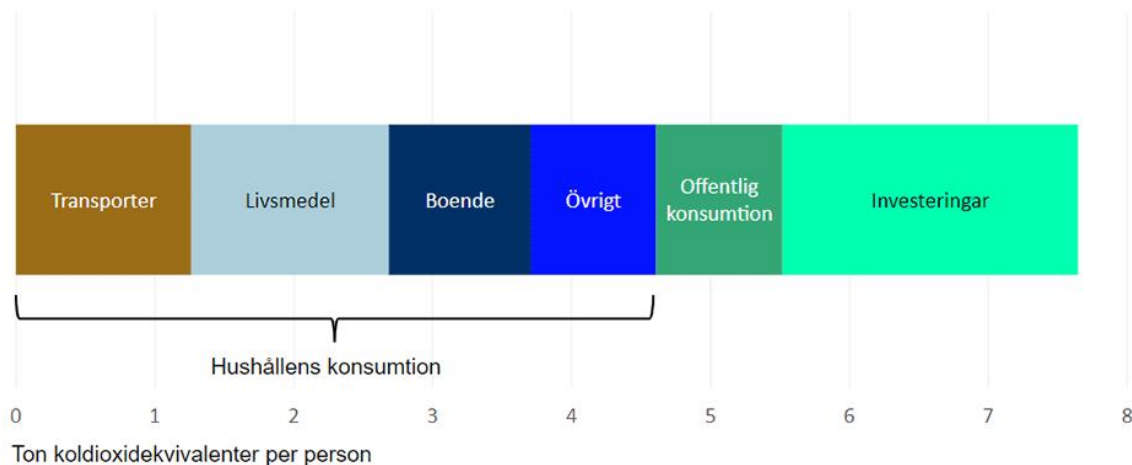
### Nuläge

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 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>11</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.

---

<sup>11</sup> Naturvårdsverket, 2020



Källa: Naturvårdsverket

## 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 en strategi för storskalig produktion av sol inklusive principer för placering utifrån översiktsplanens ställningstaganden
- Verka för etablering av vindkraft i enlighet med översiktsplanens ställningstaganden
- Ökat utnyttjande av spillvärme och restvärme
- NAV ska vara en aktiv aktör för ökad produktion av förnybar energi
- 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
- Ta tillvara regionens samverkansmöjligheter för kompetens- och teknikutveckling
- Undersöka förutsättningarna för vätgasproduktion och vätgaslager

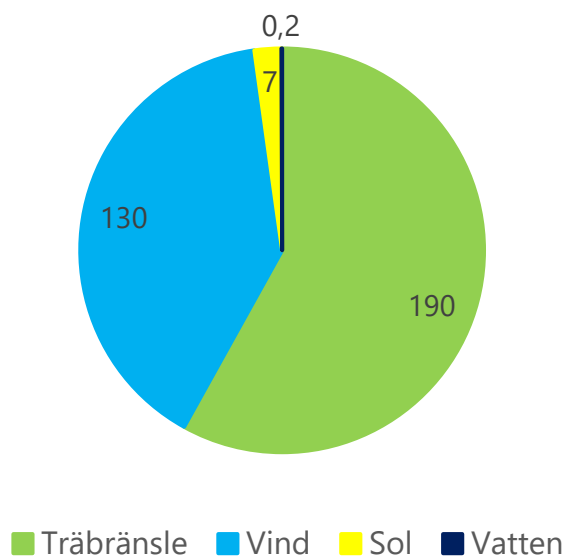
## Nuläge

Inom Nässjö kommun produceras cirka 330 GWh förnybar energi per år, vilket motsvarar ungefär en tredjedel av den använda energin. Cirka 58 procent av den förnybara energin kommer från träbränsle som eldas i kraftvärme- och fjärrvärmeverk, cirka 40 procent från vindkraft och cirka 2 procent från sol. Vattenkraft står endast för några tiondels 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>12</sup>.

<sup>12</sup> Årlig produktion är ungefärligt bedömd utifrån Energimyndighetens och SCB:s, NAV:s statistik 2021-2022



## Förnybar energi producerad i Nässjö kommun (GWh)



Källor: NAV, SCB och Energimyndigheten

I Nässjö kommun finns 27 vindkraftverk med en sammanlagd installerad effekt på 46 MW<sup>13</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 drygt 550 nätanslutna solcellsanläggningar med en sammanlagd installerad effekt på cirka 9,5 MW<sup>14</sup>. Sedan föregående energi- och klimatstrategi började gälla har Nässjö kommun som riktlinje att alltid pröva installation av solceller vid nybyggnation och stora renoveringar av kommunala byggnader.

Med dagens teknik är det inte ekonomiskt hållbart att bygga ut fjärrvärme till nya villaområden. En aktuell fråga inom NAV:s värmeproduktion är om det går att utveckla ny teknik för fjärrvärme till nybyggda villor.

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.

<sup>13</sup> Energimyndigheten, 2022

<sup>14</sup> Energimyndigheten, 2022

## **Gröna näringar och natur**

Ett hållbart jord- och skogsbruk är viktiga resurser för upptag av växthusgaser. Tätortsnära skogar och naturområden är positiva ur klimat- och miljösynpunkt, samtidigt som de bidrar till platsens attraktivitet och människors hälsa och livskvalitet. 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
- Fortsatt utbildningsinsatser för skolbarn för ökad förståelse för skogens betydelse för klimatet
- Nässjö kommun ska vara en föregångare som inspirerar andra skogsägare
- Minskad användning av fossila bränslen inom jord- och skogsbruket
- Rådgivning om energieffektivisering
- Stärkt samverkan med intresse- och branschorganisationer

### **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.

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. Omställningen innebär behov av innovativa lösningar, vilket i sin tur skapar förutsättningar för nya affärsmöjligheter och arbetstillfällen. Det finns stora möjligheter för

kommunens företag att energieffektivisera. Störst potential finns det bland stödprocesserna för icke energiintensiv industri.

## **Inriktningar för åtgärdsområdet**

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

- Ta tillvara värmeöverskott från industriprocesser
- Verka för ökad samverkan inom näringslivet för resurseffektivitet och låg klimatpåverkan
- Verka för omställning av energiintensiva industrier för minskat energibehov och ökad egenförsörjning av förnybar energi
- Stödja innovation och arbetsmodeller för hållbarhet
- Verka för att hitta finansiering för ökad takt i omställning till hållbara transporter

### **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 (tre procent) än genomsnittet i Sverige (27 procent)<sup>15</sup>.

Energianvändningen inom industri- och byggverksamhet motsvarar 32 procent av kommunens totala energianvändning. Elanvändningen utgör 28 procent och fossila bränslen utgör 8 procent av industri- och byggverksamhetens totala energianvändning<sup>16</sup>.

## **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.

---

<sup>15</sup> SMHI, nationella emissionsdatabasen 2020

<sup>16</sup> SCB, 2020

Den nedersta nivån är lokalnät. I Nässjö kommun har Nässjö Affärsverk Elnät AB (NAV Elnät) och E.ON har 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. 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 överlag 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 vädersäkring, likaså andra åtgärder för minskad sårbarhet vid elavbrott, exempelvis mer automation för koppling/sektionering och indikatorer för att snabbare lokalisera anledningen till avbrott.

### **Plan för tillförsel och distribution**

Omställningen till ett elsystem baserat på 100 procent förnybara energikällor kommer sannolikt 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.

En ökad elproduktion från såväl småskaliga som storskaliga anläggningar för förnybar el kommer att öka behovet av lösningar för att utjämna och lagra el.

## **Miljökonsekvenser**

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. De inriktningar i denna klimat- och energistrategi som i förlängningen medför ingrepp i 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 miljökonsekvens i enlighet med aktuell lagstiftning.

## Indikatorer

Som stöd för uppföljningen av målen har följande indikatorer definierats.

Mål	Indikator	Källa	Utgångsvärde
1. Utsläppen av koldioxid från Nässjö kommuns geografiska område ska årligen minska med minst 14 procent för att uppfylla vår andel av Parisavtalet.	Årlig förändring av växthusgasutsläpp från Nässjö kommuns geografiska område	SMHI:s emissionsdatabas	111 121 ton CO2-ekv (2020)
2. Senast 2045 har användningen av fossila bränslen upphört inom Nässjö kommuns geografiska område.	Användning av fossila bränslen inom Nässjö kommuns geografiska område	SCB:s kommunala och regionala energistatistik	199 MWh fossila bränslen (2020)
	Leveranser av fossila bränslen till Nässjö kommun geografiska område	SCB:s kommunala och regionala statistik om leveranser av bränsle	18 564 kbm bensin, diesel och eldningsolja (2021)
3. Senast 2045 produceras mer energi inom Nässjö kommun än kommunens invånare och verksamheter använder. Energin vi producerar är förnybar.	Mängd producerad förnybar energi i förhållande till total mängd använd energi inom Nässjö kommuns geografiska område	SCB:s och Energi-myndighetens kommunala och regionala energistatistik samt NAV:s energiproduktionsstatistik	Cirka 33 procent (2020)
4. 100 procent av den el som köps in till kommunkoncernen ska komma från förnyelsebara källor.	Andel förnybar el som köps in till kommunkoncernen	Upphandlade elavtal	100 procent enligt gällande avtal (2023)

Som stöd för uppföljning av åtgärdsområdena har följande indikatorer definierats.

Åtgärdsområde	Indikator	Källa	Utgångsvärde
Transporter och resor	Växtgasutsläpp från transportsektorn och dess undergrupper i Nässjö kommun	SMHI:s emissionsdatabas	45 540 ton CO <sub>2</sub> -ekv (2020)
	Andel fossiloberoende fordon i geografiska området Nässjö kommun	Trafikanalys	Personbilar 9,8 procent Lätta lastbilar 4,2 procent Tunga lastbilar 5,9 procent Bussar 24,2 procent (2022)
	Fördelning av andel fordon på olika bränsleslag i kommunorganisationen	Eget fordonsregister	65 procent förnybara, 35 procent fossila (2022)
Samhällsplanering	Lämplig indikator ännu inte definierad		
Konsumtion och livsstil	Insamlat kommunalt avfall totalt	Avfall Sverige (publiceras på Kolada)	425 kg per invånare och år (2021)
	Andel kommunalt avfall som samlats in för materialåtervinning, inklusive biologisk behandling	Avfall Sverige (publiceras på Kolada)	39 procent (2020)
	Mätning via miljöspend	Systemstöd behövs	
	Matsvinn	Kost- och städavdelningen	
	Statistik på återtagna begagnade produkter	Leverantörer enligt krav i avtal	
Bebyggelse	Växthusgasutsläpp från bostäder och lokaler i Nässjö kommun	SMHI:s emissionsdatabas	2690 ton CO <sub>2</sub> -ekv (2020)
	Växthusgasutsläpp från kommunkoncernens byggnader	Länets beräkningsverktyg	83 ton CO <sub>2</sub> -ekv (2022)
	Energianvändning för egen uppvärmning av bostäder i Nässjö kommun	SCB:s kommunala och regionala energistatistik	235 MWh (2020)
	Energianvändning i kommunkoncernens byggnader och gatubelysning	Länets beräkningsverktyg	37 316 MWh (2022)

Förnybar energi	Vindkraft, installerad effekt i Nässjö kommun	Energimyndigheten	46 MW (2022)
	Nätanslutna solcellsanläggningar, installerad effekt i Nässjö kommun	Energimyndigheten	9,5 MW (2022)
	Förnybar energiproduktion i kraftvärme- och fjärrvärmeverk	NAV	Cirka 180-200 MWh per år (varav 150-170 MWh värme och 30 MWh el)
	Energiproduktion från solceller installerade på kommunala byggnader	NAV, TSF, Linden, Pigalle	634 MWh (2022)
Gröna näringar och natur	Lämplig indikator ännu inte definierad		
Näringsliv och affärsutveckling	Växthusgasutsläpp från industrin	SMHI:s emissionsdatabas	3 583 ton CO <sub>2</sub> -ekv (2020)
	Energianvändning inom industri och byggsektorn	SCB:s kommunala och regionala energistatistik	297 855 MWh (2020)

## 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 procent</b> 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	<b>Andelen fordon</b> som kan köras på <b>förnybara</b>

	transporter ska vara oberoende av fossila bränslen så långt som det är kommersiellt och tekniskt möjligt	<p><b>drivmedel</b> hade <b>ökat till 56 procent år 2020</b> från 21 procent 2014.</p> <p><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.</p>
	Nässjö kommun ska årligen förbättra möjligheterna för allmänheten att resa utan fossila bränslen (mäta antal utförda åtgärder)	<p><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>.</p>
<b>Elkonsumtion</b>	100 % av kommunens och de kommunala bolagens inköpta el ska komma från förnyelsebara energikällor	<b>100 %</b> av den upphandlade elen kom från förnyelsebara källor.