

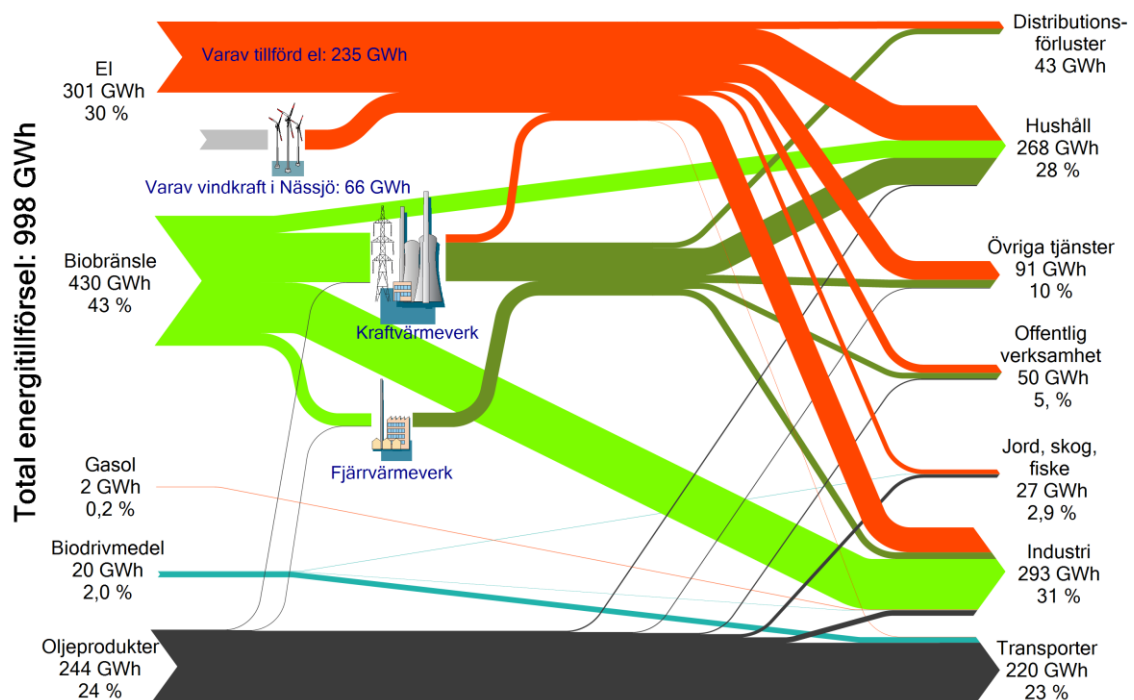


NÄSSJÖ KOMMUN

Författningssamling

Antagen av kommunfullmäktige: 2016-09-29 § 111

Energi- och klimatstrategi för Nässjö kommun



Innehållsförteckning

INLEDNING	1
NÄSSJÖ KOMMUNS ENERGI- OCH KLIMATSTRATEGI	1
UPPLÄGG	1
DEL 1 - INFORMATIONSDDEL	2
NULÄGET I NÄSSJÖ KOMMUN	2
1. NÄSSJÖ KOMMUNS KLIMATPÅVERKAN	2
VÄXTHUSEFFEKTEN	2
UTSLÄPP AV VÄXTHUSGASER I NÄSSJÖ KOMMUN	3
2. ENERGIFÖRSÖRJNING I NÄSSJÖ KOMMUN	5
ENERGIBALANS	5
ELDISTRIBUTION	5
ELPRODUKTION INOM KOMMUNEN	6
FJÄRRVÄRME	6
DRIVMEDEL OCH ELDNINGSOLJA	7
FORDONSGAS	8
LADDPLATSER FÖR ELFORDON	8
FORDON	8
FÖRBÄTTRAD KOLLEKTIV TÅTORTSTRAFIK	8
3. ENERGIEFFEKTIVISERING I KOMMUNAL VERKSAMHET	9
ENERGIEFFEKTIVISERINGSSTÖD	9
BYGGNADER	9
ENERGIFAKTA KOMMUNALA BYGGNADER	10
FORDON OCH TRANSPORTER	10
ENERGIFAKTA KOMMUNALA FORDON	11
DEL 2 - ANALYSDEL	12
FRAMTIDEN I NÄSSJÖ KOMMUN	12
4. STYRDOKUMENTEN SÄTTER RIKTNINGEN	12
INLEDNING	12
NÄSSJÖ KOMMUNS VISION 2030 OCH STRATEGIOMRÅDEN	12
STYRPILEN	12
ÖVERSIKTSPLANER	13
UPPHANDLINGSPOLICY	14
AVFALLSPLAN	14
VATTEN- OCH AVLOPPSPLAN	14
5. NÄSSJÖ - EN KOMMUN SOM UTVECKLAS	15
INLEDNING	15
ENERGIANVÄNDNING	15
INVÅNARE OCH BOENDE	15
NÄRINGSLIV	15
TRANSPORTER	15
TILLFÖRSEL OCH DISTRIBUTION	17

ELNÄT I NÄSSJÖ TÄTORT.....	17
E.ON ELNÄT.....	17
STAMNÄTET OCH SYDVÄSTLÄNKEN	18
FJÄRRVÄRME.....	18
VINDKRAFT.....	18
SOLENERGI.....	19
DEL 3 BESLUTSDEL.....	20
MÅL OCH ÅTGÄRDER	20
6. MÅL.....	20
LÅNGSIKTIG VISION	21
7. ÅTGÄRDER	21
KOMMUNALA BYGGNADER.....	21
KOMMUNALA FORDON OCH TRANSPORTER.....	22
BOSTÄDER OCH LOKALER GENERELLT I KOMMUNEN	22
TRANSPORTER OCH RESOR GENERELLT I KOMMUNEN.....	23
LÅNGSIKTIG UTVECKLING	23
8. UPPFÖLJNING OCH UPPDATERING	23
9. MILJÖBEDÖMNING	24

INLEDNING

Nässjö kommuns energi- och klimatstrategi

Denna energi- och klimatstrategi för Nässjö kommun utgör

- Energiplan enligt lag om kommunal energiplanering (1977:439)
- Strategi för kommunens energi- och klimatarbete

Lagen om kommunal energiplanering fastställer att alla kommuner ska ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. Energiplanen ska omfatta all verksamhet inom kommunens geografiska område och den ska antas av kommunfullmäktige. En analys skall inkluderas över vilken inverkan planen har på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra resurser.

Nässjö kommun antog en energi- och klimatstrategi i januari 2012, vilken också utgjorde energiplan. För att hållas aktuell ska energi- och klimatstrategin ses över en gång per mandatperiod. Denna energi- och klimatstrategi ersätter föregående energi- och klimatstrategi, antagen av kommunfullmäktige 2012-01-26 § 14.

Upplägg

Energi- och klimatstrategin behandlar först nuläget i för Nässjö kommun i delen ”*Informationsdel*”. Där beskrivs bland annat vilka energislag som används till olika verksamheter, vilka typer av växthuspåverkande utsläpp kommunen bidrar med samt hur mycket energi kommunens fastigheter och transporter använder.

I del två, ”*Analysdel*”, beskrivs bland annat vilka utvecklingstendenser som syns i Nässjö kommun, vilka planer som finns i kommunen som kan tänkas påverka energiläget samt vilka policies och plandokument som ligger till grund för samhällsplaneringen i kommunen. I analysdelen ges även en översiktlig beskrivning av bedömd utveckling av energianvändningen i kommunen samt planerade åtgärder på infrastrukturen för tillförsel och distribution av energi.

Den avslutande delen, ”*Beslutsdel*” omfattar mål och åtgärder för att effektivisera energianvändningen och minska klimatpåverkan inom såväl kommunens egen verksamhet som Nässjö kommuns geografiska område.

DEL I - INFORMATIONSDDEL

Nuläget i Nässjö kommun

I. Nässjö kommuns klimatpåverkan

Växthuseffekten

Jorden är som ett enormt växthus. Det är därför vi kan leva här, annars hade det varit för kallt. I atmosfären finns naturligt förekommande växthusgaser, framförallt vattenånga och koldioxid. Växthusgaserna hindrar inte solljuset från att nå ner till jordytan och värma upp den, men de fångar effektivt upp utgående värmestrålning och reflekterar värme tillbaka mot jorden. På så sätt håller växthusgaserna kvar värmen kring jorden.

Den globala medeltemperaturen stiger och är idag cirka 0,8 grader högre jämfört med under 1800-talets andra hälft.¹ Orsaken är utsläpp av koldioxid och andra gaser som förstärker atmosfärens växthuseffekt på jordens temperatur.

Koldioxidhalten i atmosfären är i dag högre än vad halterna varit på minst 800 000 år. De globala koldioxidutsläppen fortsätter dessutom att öka. Orsaken är framförallt förbränning av fossilbränslen, i huvudsak i el- och värmeproduktion, industriprocesser och transporter. För att undvika en temperaturökning över två grader och minska risken för farlig klimatpåverkan behöver de i nuläget ökande globala utsläppen mer än halveras till 2050 och sänkas till omkring noll vid seklets slut.

Inom EU fattades i oktober 2014 beslut om ett klimat- och energiramverk till 2030. Beslutet inkluderar mål för växthusgasutsläpp, förnybar energi och energieffektivisering.

Riksdagen har definierat miljö kvalitetsmålet *Begränsad klimatpåverkan* så här:
Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Riksdagen har fastställt att Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot att den globala ökningen av medeltemperaturen begränsas till högst två grader Celsius jämfört med den förindustriella nivån. Sveriges klimatpolitik ska också utformas så att den bidrar till att koncentrationen av växthusgaser i atmosfären på lång sikt stabiliseras på nivån högst 400 miljondelar koldioxidekvivalenter.

Även om Nässjö inte har de största utsläppen per person i världen, så konsumerar vi varor och tjänster som kanske har gett sin största miljöbelastning genom höga utsläpp någon annanstans på jorden. Energi- och klimatstrategin fokuserar dock på de utsläpp som sker i kommunen.

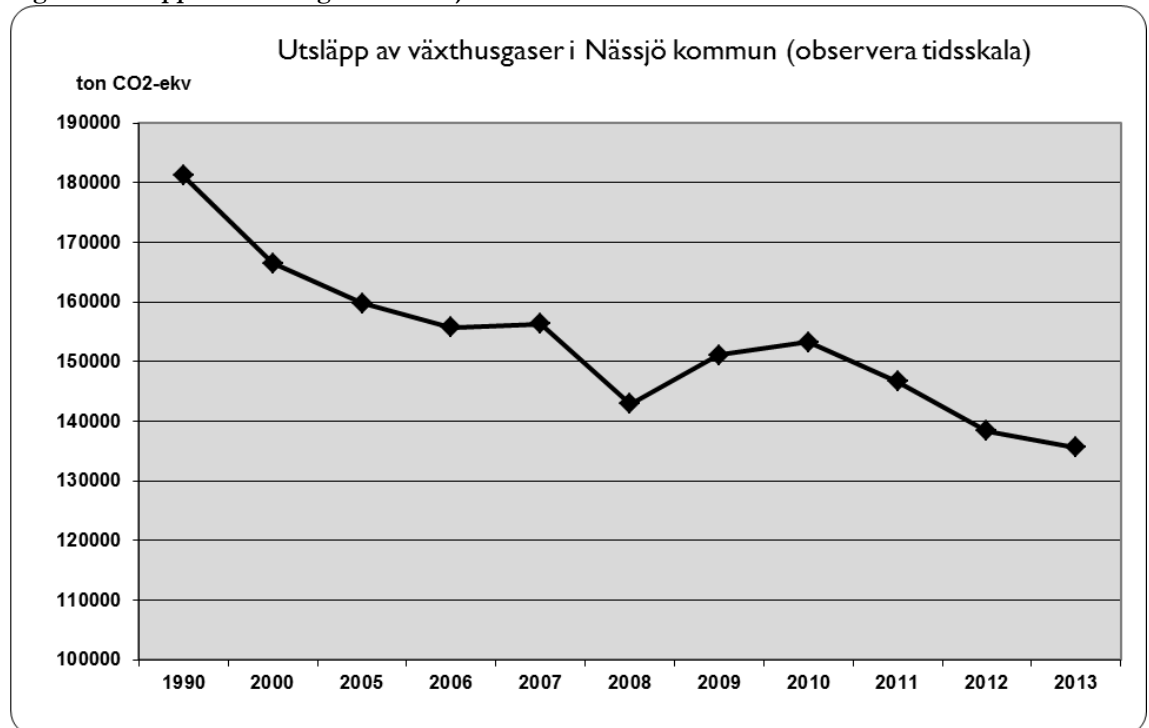
Till växthusgaserna räknas koldioxid (CO₂), metan (CH₄), lustgas (N₂O), fluorkolväten (HFC), perfluorkarboner (PFC) och svavelhexafluorid (SF₆).

¹ Naturvårdsverket, 2016, Miljömålen, Årlig uppföljning av Sveriges miljö kvalitetsmål och etappmål 2016

Utsläpp av växthusgaser i Nässjö kommun

Sedan 1990 har utsläppen av växthusgaser i Nässjö kommun minskat från ca 181 000 ton koldioxidekvivalenter (CO₂-ekv) till ca 136 000 ton CO₂-ekv 2013, vilket åskådliggörs i figur 1. Koldioxid står för ca 60 procent av växthusgasutsläppen. Mellan 1990 och 2013 har koldioxidutsläppen minskat med ca 37 000 ton.

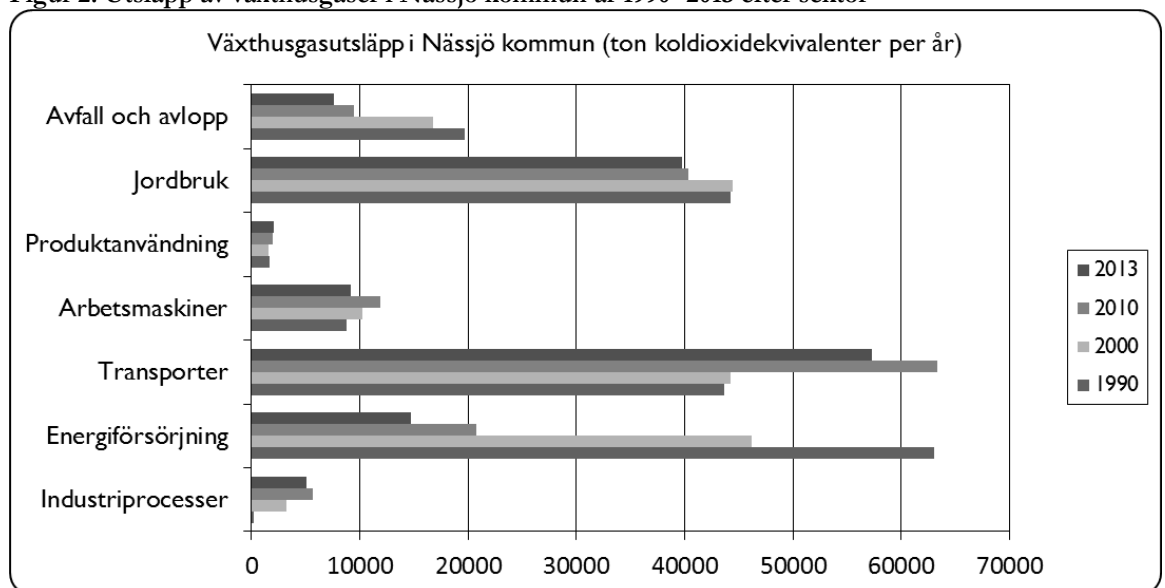
Figur 1. Utsläpp av växthusgaser i Nässjö kommun år 1990-2013



Källa: Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet (RUS)

Olika sektorer har utvecklats olika när det gäller utsläpp av växthusgaser, vilket figur 2 visar.

Figur 2. Utsläpp av växthusgaser i Nässjö kommun år 1990- 2013 efter sektor



Källa: RUS

De två sektorer som släpper ut mest växthusgaser är transporter och jordbruk, där jordbrukssektorns utsläpp har minskat över tiden medan transportsektorn första har ökat och sedan minskat utsläppen. Energiförsörjningssektorn har haft stora utsläpp, men utsläppen har kraftigt minskat från denna sektor. Minskningen från kan främst förklaras med att många har konverterat sin uppvärmning från olja till fjärrvärme eller värmepumpar. Fjärrvärmeproduktionen har dessutom kraftigt minskat användningen av eldningsolja till följd en ny biobränslepanna som togs i drift i Nässjö stad 2008.

I Nässjö kommun är utsläppen av växthusgaser lägre per invånare än genomsnittet i Jönköpings län och Sverige, vilket framgår av tabellen nedan.

Tabell 1. Utsläpp av växthusgaser per invånare 2013

	ton/invånare
Nässjö kommun	4,60
Jönköpings län	5,62
Sverige	5,66

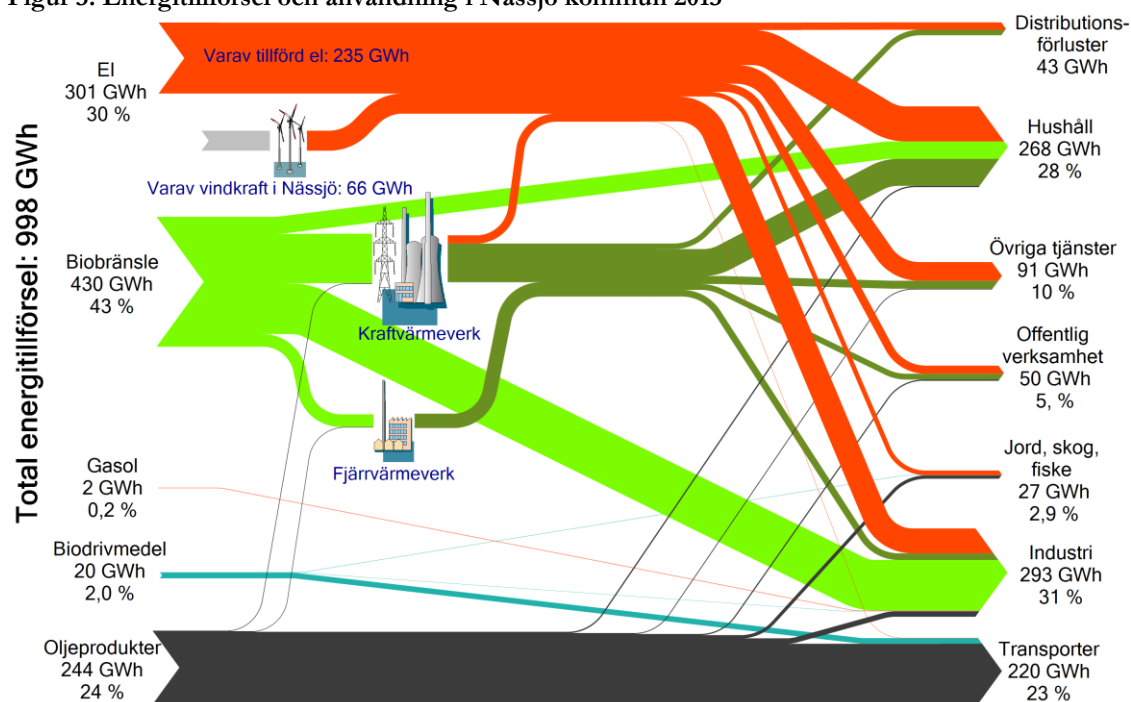
Källa: RUS och SCB

2. Energiförsörjning i Nässjö kommun

Energibalans

I januari 2016 färdigställdes en rapport om energibalanserna i länet och länets kommuner fram på uppdrag av Länsstyrelsen och kommunerna i Jönköping län.² I rapporten åskådliggörs genom s.k. Sankey-diagram tillförd mängd energi och hur den används. Nässjö kommuns Sankey-diagram framgår av figur 3. Energibalansen avser år 2013, vilket var det senaste år från vilket uppgifter fanns tillgängliga hos Statistiska centralbyrån (SCB) när rapporten om energibalanserna producerades.

Figur 3. Energitillförsel och användning i Nässjö kommun 2013



Källa: Klimatskyddsbyrån, 2016, Energibalanser för Jönköping län och kommuner år 2013

På vänstersidan av figuren visas tillförd energi och energislagslag. På högersidan av diagrammet visas användningsområdena. Tjockleken på pilarna mellan energislagslag och användningsområde visar på mängd energi som använts. Totalt tillfördes Nässjö kommun 998 GWh under 2013. Industri, hushåll och transporter är de största energianvändarna. Figuren visar också att den största mängden oljeprodukter går till transporter. Det är därmed inom transportsektorn den stora potentialen till minskad fossilbränsleanvändning finns. Mängden olja som tillförs kraftvärmeverket kraftigt minskat sedan en ny biobränslepanna togs i drift 2008.

Eldistribution

Det är Nässjö Affärsverk Elnät AB (NAV Elnät) samt E.ON Elnät Sverige AB (E.ON Elnät) som har nätkoncession i kommunen och ansvarar för att elen kommer ut på nätet till kunderna. E.ON Elnät är elnätsägare utanför Nässjö stad, och ansvarar därför för distributionen av el utanför Nässjö tätort.

² Klimatskyddsbyrån, 2016, Energibalanser för Jönköping län och kommuner år 2013

E.ON Elnät svarar för inmatning av el till kommunen som via 130 kV regionnät transformeras ner till 40 kV för leverans till NAV Elnät samt E.ON Elnäts egna 40 kV-nät, där transformering sker till 10 kV för vidare distribution ut på lokalnätet, där spänningen transformeras ytterligare en gång till 400/230 V.

NAV Elnäts ledningsnät är totalt 425 km varav 421 km består av nedgrävd kabel.³ Nätet är anslutet till ett regionnät med 40 kV spänning. Spänningen transformeras ner till 10 kV och energin fördelas via ett förgrenat nät till närmare 100 nätstationer. I nätstationerna omvandlas spänningen till 400/230 V, som är den spänning som används i bostäder och mindre industrier.

Elproduktion inom kommunen

Från kraftvärmeverket i Nässjö producerade Nässjö Affärsverk AB (NAV) 33,3 GWh elenergi år 2015. I NAV:s vattenkraftverk i Ramsjöholm producerades 4,5 GWh el samma år, vilket innebar en minskning jämfört med föregående år. Orsaken var att vattenflödena var låga till följd av en torr höst.

Enligt Energimyndighetens vindkraftsstatistik fanns det 28 vindkraftverk i Nässjö kommun 2014 med en sammanlagd installerad effekt på 43,4 MW,⁴ vilket grovt räknat motsvarar en energiproduktion på ca 130 GWh per år.⁵

I december 2015 fanns sammanlagt 49 solcellsanläggningar i Nässjö kommun med en sammanlagd installerad effekt på 501 kW enligt en sammanställning baserad på statistik från Energimyndighetens elcertifikatsystem och Länsstyrelsens bidragssystem.⁶ Grovt räknat bedöms anläggningarna producera ca 450 MWh/år.⁷

Fjärrvärme

Fjärrvärmeverksamheten bedrivs via NAV i kraftvärmeverket i Nässjö stad och i anläggningar med mindre pannor i Annerberg och Bodafors. Produktionen i kraftvärmeverket i Nässjö stad sker i huvudsak med fastbränsle. Fastbränslepannans effekt uppgår till 30 MW.⁸ Till pannan finns en rökgaskondensering tillkopplad som ger ett 20 procentigt effekttillskott. I anläggningen finns även el- och oljepannor. Därutöver finns fyra oljeeldade reservcentraler med en sammanlagd effekt om 40 MW. 2008 togs en kompletterande biobränsleeldad hetvattenpanna med rökgaskondensering i drift. Effekten uppgår till 14,7 MW inklusive rökgaskondensering. Produktionen i Bodafors och Anneberg sker i huvudsak via fastbränsle. Den sammanlagda effekten, inklusive reservkapacitet, på dessa orter uppgår till 10 MW.

Den sammanlagda produktionen av värme uppgick 2015 till 159 GWh, vilket är en minskning med 4 GWh jämfört med 2014.⁹ Förklaringen är att 2015 var 8 % varmare än ett normalår, medan 2014 endast var 18 % varmare än ett normalår. Den kompletterande hetvattenpannan vid kraftvärmeverket har i kombination med optimerade driftinställningar och få oplanerade avbrott medfört en kraftig minskning av oljeförbrukningen inom fjärrvärmeverksamheten. 2015 utgjorde oljeeldning endast cirka en procent av fjärrvärmeproduktionens bränslemix.

³ <http://www.nav.se/Elnaet/Naetfakta>

⁴ Energimyndigheten, Vindkraftsstatistik 2014

⁵ Med antagande om ca 3 000 fullasttimmar per år.

⁶ Klimatskyddsbyrån, 2016, Tillförd energi från solfångare och solceller i Jönköpings län

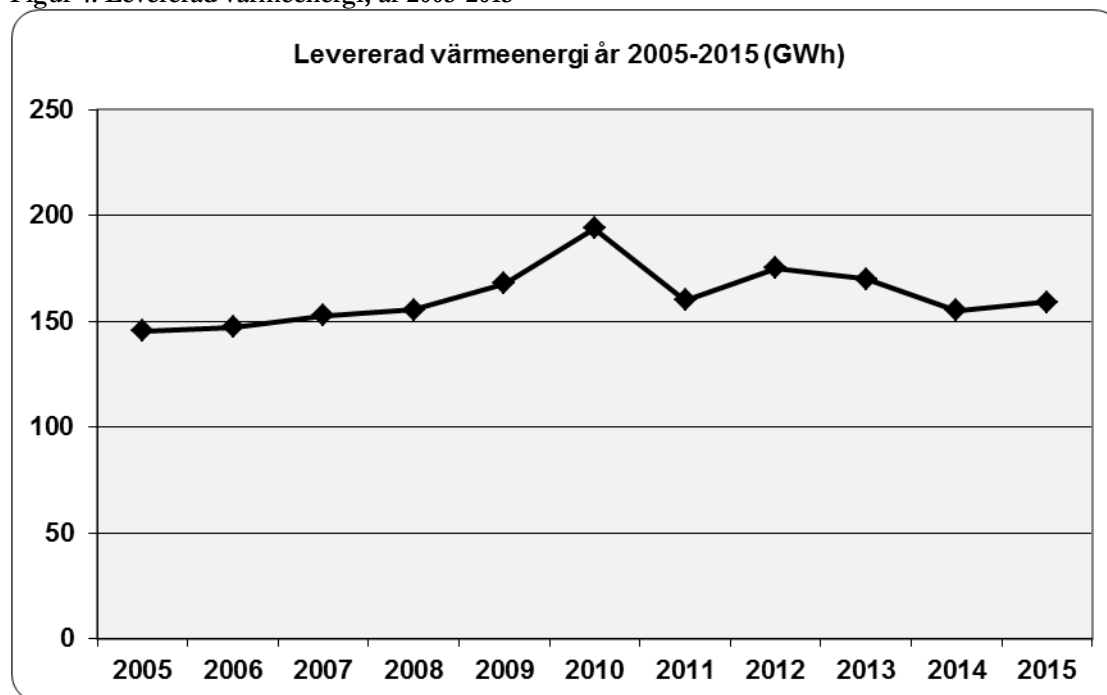
⁷ Med antagande om att varje installerad kW effekt genererar ca 900 kWh/år.

⁸ NAV, 2014 Årsrapport Fjärrvärme

⁹ Källa: NAV, Årsredovisning 2015

Nedanstående figur visar hur den levererade värmeenergin från fjärrvärmeproduktion har förändrats sedan 2005 i Nässjö kommun. Fjärrvärmeutbyggnaden har nu nått en mognadsgrad som innebär relativt få tillkommande nya fjärrvärmeanslutningar varje år. Variationerna mellan åren beror i huvudsak på variationer i årsmedeltemperaturer.

Figur 4. Levererad värmeenergi, år 2005-2015



Källa: NAV, Årsredovisningar 2005-2015

Drivmedel och eldningsolja

Totalt levererades 20 600 m³ drivmedel (exklusive fordonsgas och el till elfordon) till Nässjö kommun under år 2014 samt ytterligare 600 m³ eldningsolja. Fördelningen på olika typer av drivmedel och eldningsoljor och utvecklingen sedan 2009 redovisas i nedanstående tabell.

Tabell 2. Leverens av drivmedel och eldningsoljor till slutliga förbrukare, 1 000 m³

År	Motorbensin	Dieselbränslen	E85	Eldn. olja nr 1	Eldn. olja Nr 2-5
2009	12,4	18,7	0,4	3,2	1,2
2010	12,6	20,8	0,5	4,7	0,7
2011	11,7	18,1	0,2	3,1	0,2
2012	11,6	10,5	0,5	1,4	0,5
2013	10,9	12,7	0,3	1,8	0,1
2014	9,4	10,9	0,3	0,6	0,0

Källa: SCB, Oljeleveranser – kommunvis redovisning 2009-2014

Av tabellen framgår att tillförseln av eldningsolja har en nedåtgående trend. Eldningsolja nr 1 är det som vanligen kallas för villaolja. Eldningsolja nr 2-5 är tjockolja, som främst är avsedd för företag och industrier. Tjockoljan innehåller mer energi per m³ än villaolja men behöver anpassade anläggningar som varmhållning av cistern och uppvärmning av brännaren.

Fordonsgas

År 2010 etablerades en tankstation för biogas i Nässjö kommun, belägen inom Gamlarps industriområde i nära anslutning till riksväg 40. Det saknas officiell statistik på kommunnivå för leveranser av fordonsgas. Den statistik som finns redovisas på länsnivå. I Jönköpings län levererades ca 4,5 miljoner normalkubikmeter (Nm³) fordonsgas år 2015, varav ca 2,9 miljoner Nm³ biogas och ca 1,6 miljoner (Nm³) naturgas.¹⁰ Detta innebär en ökning av leveranserna i länet med ca 3 miljoner Nm³ sedan 2009, då totalt 1,5 miljoner Nm³ levererades varav ca 1,1 miljoner Nm³ biogas och 0,4 miljoner Nm³ naturgas.¹¹

Laddplatser för elfordon

I Nässjö kommun finns totalt åtta offentliga laddplatser för elfordon. Sex av dem är belägna inom parkeringsanläggningen Oxen i centrala Nässjö och två på parkeringen vid Nässjö stadshus.

Fordon

Av de ca 998 GWh energi som totalt tillfördes Nässjö kommun 2013, använde transportsektorn ca 23 procent, d.v.s. ca 220 GWh.¹² Tabell 3 nedan visar hur många fordon det fanns av olika fordonstyper i Nässjö kommun vid slutet av 2015¹³, och tabell 4 visar antal och andel personbilar uppdelade efter bränsleslag.¹⁴

Tabell 3. Fordon i Nässjö kommun vid slutet av 2015

Fordon	Antal
Personbilar	15 381
Lätta lastbilar	1 470
Tunga lastbilar	178
Dragfordon	15
Bussar	81
Motorcyklar	1 317
Moped kl.1	204
Traktorer	1 801
Snöskotrar	39
Terränghjulingar	375
Terrängskotrar	2
Släpvagnar	4 141

Källa: SCB

Tabell 4. Bränsleslag personbilar i Nässjö kommun vid slutet av 2015

Bränsleslag	Antal	Andel	Riks-
			genomsnitt
			Andel
Bensin	10 127	66 %	63 %
Diesel	4 372	28 %	30 %
Etanol/etanolflexifuel	730	5 %	5 %
El/elhybrider/laddhybrider	85	0,6 %	1,5 %
Gas/gas flexifuel	65	0,4 %	0,9 %
Övriga	2	-	-
Totalt	15 381	-	-

Källa: SCB

Förbättrad kollektiv tätortstrafik

I december 2014 trädde nya busslinjer och tidtabeller i kraft för den kollektiva tätortstrafiken i Nässjö stad. Genom förändringen har busslinjerna nu halvtimmestrafik. Dessutom har trafiken på kvällar och helger utökats. Förändringarna har medfört nästan en fördubbling av antalet resande under 2015. I samband med förändringen infördes två elhybridbussar och dieseln har ersatts med RME (rapsmetylester) som är ett förnyelsebart drivmedel.

¹⁰ SCB, Leveranser av fordonsgas länsvis, år 2015

¹¹ SCB, Leveranser av fordonsgas länsvis, år 2009

¹² SCB, Slut användning efter region, förbrukarkategori, bränsletyp och år

¹³ SCB, Fordon i trafik efter fordonslag och kommun vid slutet av år 2015

¹⁴ SCB, Personbilar i trafik efter kommun och drivmedel vid slutet av år 2015

3. Energieffektivisering i kommunal verksamhet

Energieffektiviseringsstöd

Under 2010 sökte och beviljades Nässjö kommun stöd från Energimyndigheten för att upprätta en energieffektiviseringsstrategi för den egna verksamheten och för de helägda bolagen. Totalt har Nässjö kommun fått 280 000 kronor om året i stöd under perioden 2010-2014, d.v.s. totalt 1,4 miljoner kronor. Stödpengarna har använts till strategiskt arbete såsom energianalyser, förstudier, köp av konsulttjänster, information och utbildning. Arbetet har årligen redovisats till Energimyndigheten och slutrapporten godkändes av Energimyndigheten under våren 2015.

Byggnader

Enligt sammanställd statistik i den redovisning som har lämnats till Energimyndigheten minskade mängden köpt energi till Nässjö kommuns och de kommunala bolagens byggnader med nästan 20 procent under perioden 2009-2014.

En förstudie genomfördes 2008 i ett urval av Nässjö kommuns fastigheter för att se vilken energibesparingspotential som fanns i de kommunala fastigheterna. Kommunen upphandlade därefter en mer detaljerad energianalys för samtliga fastigheter. Resultaten presenterades 2010. Baserat på analysen har Nässjö kommun under 2011-2013 genomfört ett energisparprojekt omfattande cirka 60 kommunala byggnader som skolor, äldreboenden och stadshuset. Projektet har genomförts i form av ett så kallat EPC-projekt (Energy Performance Contracting), vilket innebär att entreprenören garanterar att hela investeringen återbetalas via energibesparingar inom en viss tid. Projektet har omfattat investeringar i byggnader och teknisk utrustning samt översyn av rutiner och utbildning av fastighetsdriftspersonalen för en optimerad styrning och övervakning av fastigheternas energiförbrukning.

Nässjö Affärsverk AB (NAV) genomförde 2011 en energianalys i syfte att effektivisera energianvändningen i sitt fastighetsbestånd. NAV installerar luft-luftvärmepumpar i de vattenverk som inte har tillgång till fjärrvärme i syfte att eliminera oljeeldningen. NAV testar också luft-luftvärmepump i ett av avloppsreningsverken. Om resultatet blir positivt kommer även befintliga elvärmefläktar i avloppsreningsverken att bytas ut mot luft-luftvärmepumpar. På sitt kontor vid Tullgatan i Nässjö har NAV installerat solceller.

Fastighets AB Linden (Linden) har genomfört energieffektiviseringsåtgärder i samband med genomgripande renoveringar av fastigheter. Linden har även haft ett rullande program för utbyte av tappvattenarmaturer till mer snålspolande varianter. Linden har även installerat prognosstyrning i fjärrvärmecentralerna, vilket innebär att värmeförseln optimeras utifrån väderleksprognoserna. När armaturer behöver bytas ut installerar Linden LED-belysning i syfte att minska elförbrukningen.

Pigalle i Nässjö AB (Pigalle) äger kulturhuset Pigalle, vilket har genomgått en omfattande renovering och byggts till. Projektet blev klart år 2010. I samband med renoveringen moderniserades bl.a. styr- och reglerutrustningen i fastigheten.

Nässjö kommuns Industribyggnads AB (NIAB) har nyligen bytt en fjärrvärmekulvert i industribyn i Nässjö, vilket minskar värmeförlusterna. Varje hyresgäst betalar sin egen energi för uppvärmning, vilket är ett incitament för hyresgästerna att göra vad de kan för att spara energi. Byte av fönster planeras i industribyn.

Bostadsstiftelsen Annebergshus (Annebergshus) fastighet i Anneberg har ett renoveringsbehov och vissa åtgärder är planerade för att effektivisera energianvändningen.

Energifakta kommunala byggnader

I nedanstående tabell redovisas grundläggande fakta om energiförbrukningen i kommunkoncernens och stiftelsen Annebergshus fastigheter under 2014.

Tabell 5. Utgångsläge 2014 egna byggnader

Enhet	Total area för lokaler och bostäder, m ² BRA ¹⁵ eller m ² A(temp) ¹⁶	Köpt energi avseende lokaler och bostäder, MWh		Köpt energi kWh/kvm
Nässjö kommun	216 676	Fjärrvärme	12 747	136
		El	14 597	
		Olja	807	
		Biobränsle	1 280	
		Summa	29 431	
NAV	13 781	Fjärrvärme	1 151	149
		El	705	
		Olja	200	
		Summa	2 056	
Linden	171 439	Fjärrvärme	19 306	129
		El ¹⁷	2 836	
		Olja	13	
		Summa	22 135	
NIAB ¹⁸	4 400	Fjärrvärme	467	110
		El	16	
		Summa	483	
Pigalle	7 438	Fjärrvärme	648	156
		El	513	
		Summa	1 161	
Annebergshus	4 273	Fjärrvärme	888	234
		El	111	
		Summa	999	
TOTALT	419 402		56 265	134

Fordon och transporter

Andelen fordon som drivs av andra drivmedel än fossila bränslen inom Nässjö kommun och de kommunala bolagen har ökat till cirka 21 procent av den totala

¹⁵ BRA = Bruksarea, vilket förenklat kan beskrivas som summan av invändiga areor för alla våningsplan, mätt från ytterväggens insida.

¹⁶ A(temp) = Den golvarea i temperaturreglerade utrymmen som är avsedd att värmas till mer än 10 °C och som är begränsad av ytterväggens insida.

¹⁷ Exklusive hushållsel

¹⁸ Uppgifterna avser Fabrikören 1 (Industribyn). Inom Västerhaga 1 står hyresgästen själv för el- och fjärrvärmeabonnemang.

fordonsparken. Av de drygt 200 fordon som fanns inom kommunkoncernen vid årsskiftet 2014/2015 drevs 20 med biogas, 6 av el och 17 av etanol.

Enligt sammanställd bränslestatistik hade mängden köpt energi till kommunens och de kommunala bolagens egna transporter minskat med cirka 11 procent under perioden 2009-2014. En förklaring till detta är förbättrad ruttplanering, där NAV har varit särskilt framgångsrikt.

Energifakta kommunala fordon

I nedanstående tabeller redovisas grundläggande fakta om kommunkoncernens egna fordon under 2014.

Tabell 6. Utgångsläge 2014 egna fordon

Enhet	Antal fordon		Antal fordon som drivs av				
			Biogas	El	E85	Bensin	Diesel
Kommunen	Personbilar	93	7		17	12	57
	Lätta lastbilar	49	4	3		9	33
	Traktorer	6					6
NAV	Personbilar	7	3			1	3
	Lätta lastbilar	39	6	3		3	27
	Tunga lastbilar	11	2				9
	Traktorer	3					3
Linden	Personbilar	3				3	
	Lätta lastbilar	5					5
Citynätet i Nässjö AB	Lätta lastbilar	1					1
Summa fordon		217	22	6	17	28	144

Tabell 7. Utgångsläge 2014 drivmedelsförbrukning (avrundade värden)

Bränsle	Årsförbrukning av drivmedel				
	Kommunen	NAV	Linden	Citynätet	Summa
Bensin, liter	38 000	4 000	1 750		43 750
Diesel, liter	89 000	34 000	1 750	900	125 650
Biogas (Nm ³)	7 700	6 600			14 300
E85, liter	45	1 700			17 045
El (kWh)		4 100			4 100

DEL 2 - ANALYSDEL

FRAMTIDEN I NÄSSJÖ KOMMUN

4. STYRDOKUMENTEN SÄTTER RIKTNINGEN

Inledning

Kommunfullmäktige har fattat beslut om flera styrdokument som fungerar som riktmärken för samhällsutvecklingen. Det finns exempelvis planer, policys och föreskrifter inom olika områden som alla påverkar energiområdet. I detta kapitel beskrivs några av dessa styrdokument. Genomgången är inte heltäckande, utan den lyfter fram några av de viktigaste styrande dokumenten som förvaltningar och nämnder har att luta sig mot när beslut ska tas som påverkar utvecklingen i Nässjö.

Nässjö kommuns vision 2030 och strategiområden

Nässjö kommuns mål- och strategiarbete siktar mot att nå Vision 2030:

Nu hjärnvägars! Med glädje och fiffighet vässar vi Smålands höjdpunkt. Nässjö 2030 – världens rum för människor och möten.

Kommunens utvecklingsresurser fokuseras inom fyra strategiskt viktiga områden, för att öka möjligheterna att nå fram till visionen:

- Attraktivitet
- Kommunikationer
- Näringsliv och kompetens
- Valfärd

Energi- och klimatfrågorna spänner i större eller mindre omfattning över alla strategiskt viktiga områden. En attraktiv livsmiljö förutsätter både tillförlitlig tillgång till energi samt att produktion och användning av energi får så liten negativ miljö- och klimatpåverkan som möjligt. Kommunikationer bör planeras så att de fysiska resorna och transportererna blir så energieffektiva och miljövänliga som möjligt. De mest miljövänliga resorna är de som inte genomförs alls, och här spelar informationstekniken en stor roll genom att skapa förutsättningar för resfri kommunikation. Energieffektivisering inom näringslivet innebär både minskade produktionskostnader och minska klimat- och miljöbelastning. Utveckling av ny teknik och nya tjänster inom energi- och klimatsektorn innebär nya affärsmöjligheter. Till strategiområdet valfärd räknas bl.a. utvecklingen av det hållbara samhället, vilket inbegriper även energi- och klimatfrågorna.

Styrpilen

År 2008 infördes balanserad styrning i Nässjö kommun. Modellen benämns styrpilen (internt benämnd Pilen). Det grundläggande syftet med styrpilen är att skapa en målbild för Nässjö kommunkoncern som tar sikte på den övergripande visionen och som kan mätas, utvärderas och följas upp utifrån en gemensam mål- och uppföljningsmodell. Detta ger förutsättningar för att alla nämnder drar åt samma håll och arbetar mot ett gemensamt mål.

Inom styrpilen ska konkreta mål, indikatorer (styrta) och handlingsplaner inom följande fem perspektiv utarbetas:

- medborgare
- ekonomi
- medarbetare
- verksamhet/utveckling
- hållbar utveckling, där mål, indikatorer och handlingsplaner omfattar följande fokusområden:
 - Energi och klimat
 - Jämlig hälsa
 - Skydd och säkerhet

Denna energi- och klimatstrategi ger den långsiktiga inriktningen och de långsiktiga målen för fokusområdet energi och klimat. Årlig målsättning och -uppföljning sker inom ramen för styrpilen.

Översiktsplaner

Alla kommuner ska ha en aktuell översiktsplan som omfattar hela kommunens geografiska yta. Översiktsplanen ska ge vägledning för beslut om användningen av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras, men den är inte bindande. I februari 2013 antog kommunfullmäktige den senaste kommunomfattande översiktsplanen för Nässjö kommun. Nässjö kommun har valt att fördjupa sin översiktsplan och därmed ge en mer detaljerad vägledning om rekommenderad markanvändning i kommunens större tätorter. Därför har även fördjupade översiktsplaner arbetats fram. Dessutom har Nässjö kommun en s.k. tematisk översiktsplan för vindbruk, antagen av kommunfullmäktige i september 2010, vilken ger riktlinjer för vindkraftsetableringar.

I den kommunövergripande översiktsplanen har Nässjö kommun gjort följande ställningstaganden i avsnittet energi och klimat:

- Vid planering av nya områden ska kommunen särskilt ta hänsyn till möjligheterna till gång, cykel och kollektivtrafik.
- Inom riksintresse för vindbruk bör ny bebyggelse för bostads och fritidsändamål lokaliseras till närheten av befintlig bebyggelse för bostadsändamål, så att förutsättningarna att använda område för vindbruk inte påtagligt försvåras.
- Ytterligare riktlinjer för vindkraftetablering finns i ”Tematisk översiktsplan för vindbruk”
- Vid placering av en byggnad är det en fördel om den förläggs så att takytan vetter mot sydliga väderstreck och därmed blir förberedd för framtida användande av solenergi.
- Solceller bör placeras och utformas med hänsyn till det totala intrycket av byggnaden.
- Småskalig vattenkraft är positivt om den placeras och utformas med hänsyn till natur- och kulturvärden. I första hand bör befintliga dammar kunna utnyttjas.
- Vid lokalisering av bebyggelse ska hänsyn tas till respektive områdes lokala klimatförutsättningar.

Upphandlingspolicy

Gällande upphandlingspolicy antogs av kommunfullmäktige i april 2014. Beträffande miljö- och socialhänsyn ska kommunen enligt policyn påverka hälsa och miljö på ett positivt sätt genom att ta hänsyn till Miljöstyrningsrådets rekommendationer avseende upphandlingskriterier samt att ställa relevanta krav på sociala hänsyn i upphandlingar där det är möjligt.

Avfallsplan

Mål och handlingsplaner för avfallshanteringen i Nässjö kommun finns i ”Avfallsplan 2012 – 2016”, antagen av kommunfullmäktige i juni 2012. Avfallsplanen innehåller en handlingsplan med mål som kommunen tillsammans med NAV arbetar med 2012 – 2016 för att utveckla och förbättra avfallshanteringen i Nässjö kommun.

De statliga övergripande målen inom avfallsområdet är sammanfattningsvis att minska avfallsmängderna och farligheten hos avfallet samt att tydligare styra mot återanvändning av material och materialåtervinning av avfall. Nässjö kommuns inriktning är att styra mot en mer miljövänlig hantering av avfall. NAV, som har kommunens uppdrag att ta hand om hushållsavfall, har genomfört en omställning till klimatsmart avfallshantering. Kunderna har erbjudits att övergå till sortering i två fraktioner, brännbart och matavfall. De som har valt det klimatsmarta alternativet har fått behålla den tidigare avgiften, medan de som har valt att fortsätta blanda brännbart med matavfall har fått en höjd avgift.

Det brännbara avfallet förbränns hos värmeverket i Eksjö där det på så vis omvandlas till fjärrvärme. Matavfall transporteras till Linköping för att omvandlas till miljövänlig biogas.

Vatten- och avloppsplan

Kommunfullmäktige antog i mars 2014 en vatten- och avloppsplan (VA-plan) för perioden 2014-2018. Syftet med planen är att få en heltäckande långsiktig planering för vatten- och avloppsförsörjningen i Nässjö kommun. Inför upprättandet av VA-planen togs en VA-översikt och VA-policy fram, vilken antogs av kommunfullmäktige i januari 2013. VA-översikten beskriver utgångsläget och behov, VA-policyn ger riktlinjer för VA-arbetet och VA-planen beskriver hur kommun i praktiken ska arbeta med VA-försörjningen i olika delar av kommunen.

5. NÄSSJÖ - EN KOMMUN SOM UTVECKLAS

Inledning

Att utvecklingen påverkar energianvändningen är inget konstigt. I ett gynnsamt ekonomiskt läge med fler bostäder, industrier och bilar kommer behovet av energi att öka, och vice versa. Det svåra är naturligtvis att veta hur utvecklingen kommer att bli. I nedanstående avsnitt kommer vissa utvecklingstendenser, som sannolikt kommer att påverka energibehovet i Nässjö kommun, att tas upp. Listan kan dock göras hur lång som helst och ska inte ses som fullständig.

Energianvändning

Invånare och boende

Nässjö kommun hade den 31 december 2015 hade en folkmängd på 30 451 invånare.¹⁹ Befolkningen har under 2000-talets första decennium legat kring 29 300–29 500 personer. 2012 inleddes en folkökningstrend, och 2014 var folkökningen 353 personer, vilket var markant högre än föregående år. Folkökningen berör främst på inflyttning. En fortsatt befolkningstillväxt medför behov av att bygga fler bostäder och andra byggnader för kommunal service m.m.

Bostadsmarknaden i Nässjö kommun har under några år utvecklats positivt. Både småhus och flerbostadshus har tillkommit eller planeras inom den närmaste tiden. Nya hus byggs mer energieffektivt än förr och allt fler konverterar sina fastigheter till mer miljöanpassade uppvärmningssystem samt gör sina hus mer energieffektiva, vilket innebär att ett ökat bostadsbyggande endast får begränsad påverkan på behovet av energi till bostadssektorn.

Näringsliv

Befintliga företag utvecklas och nya företag etableras i Nässjö kommun. Tillsammans arbetar Nässjö kommun och Nässjö Näringsliv AB för att tillvarata kommunen goda logistiska läge och skapa en positiv näringslivsutveckling. Av nulägesanalysen framgick att energianvändningen i industri- och byggsektorn har ökat mellan 2008 och 2013. Energianvändningen hade även ökat inom tjänstesektorn. I takt med att fler företag etablerar sig i Nässjö kan det förväntas att energibehovet kommer att öka. Det gäller både behov av el för produktion och övrig energi för uppvärmning.

Transporter

En fortsatt befolknings- och näringslivstillväxt kan förväntas innebära ökade transporter i Nässjö kommun och därmed ökat energibehov för transporter. Men faktorer som kan motverka detta är satsningar på kollektivtrafik och gång- och cykeltrafik i kombination med nya och mer energieffektiva fordon. Av Sankey-diagrammet som presenteras i den inledande informationsdelen framgår att transportsektorn är den största användaren av fossila bränslen. Å ena sidan innebär detta att ökade transporter kan medföra ökad användning av fossila bränslen och ökade utsläpp av växthusgaser. Å andra sidan innebär detta att transportsektorn är den sektor som har störst potential att minska användningen av fossila bränslen genom energieffektivisering, utveckling av alternativa drivmedel och ändrat transportbeteende.

¹⁹ SCB, Folkmängd i riket, län och kommuner 31 december 2015 och befolkningsförändringar 2015

Fordonstrafik

Utvecklingen går mot mer bränsleeffektiva fordon med lägre koldioxidutsläpp. På nationell nivå har Trafikverket bedömt att trafikökningen på det statliga vägnätet har medfört en ökning av koldioxidutsläppen med 370 000 ton under 2014 jämfört med 2013 samtidigt som energieffektivisering av personbilar och ökad andel biodrivmedel har resulterat i en minskning med 170 000 respektive 320 000 ton. Nettoförändringen blev därmed en minskning med 120 000 ton under 2014 jämfört med 2013.²⁰

Även i Nässjö kommun har utvecklingen gått i riktning mot mer energieffektiva bilar med lägre koldioxidutsläpp. Denna minskning kan förväntas fortsätta genom att elbilar blir vanligare. De nya bilar som såldes i Nässjö kommun hade 2008 en genomsnittlig bränsleförbrukning på 7,1 liter per 100 km och ett koldioxidutsläpp på 172 g/km. År 2014 var genomsnittsförbrukningen för nya bilar 5,4 liter per 100 km och koldioxidutsläppet 132 g/km.²¹

Trafikverkets bedömning är att det finns stor potential i energieffektivare fordon delvis drivna med el och biodrivmedel, men att det krävs även en förändrad inriktning i utveckling av samhälle och transportsystem mot ett mer transportsnålt samhälle med minskad biltrafik och effektivare godstransporter.

Kollektivtrafik

Nässjö kommun har goda möjligheter för arbetspendling. Utpendlingen är större än inpendlingen och dessutom ökar utpendlingen snabbare än inpendlingen.²² Möjligheterna att bo i Nässjö kommun och arbeta på annan plats innebär en potential för de orter i kommunen som har utbyggd kollektivtrafik att utvecklas som boendeorter.

Ökad andel person- och godstransporter på järnväg skulle minska transportsektorns klimatpåverkande utsläpp. Kapacitetshöjande satsningar på järnvägarna genom kommunen, där Södra stambanan och Jönköpingsbanan har hög prioritet ur Nässjö kommuns perspektiv, är därför angelägna ur ett energi- och klimatperspektiv. Även elektrifiering av de järnvägslinjer som idag saknar elektricitet skulle öka kapaciteten och flexibiliteten för både gods- och persontransporter, vilket skulle ge förutsättningar för att minska transportsektorns klimatpåverkande utsläpp.

I och med omläggningen av busstrafiken i Nässjö stad i december 2014 förbättrades förutsättning för att resa kollektivt inom staden väsentligt, vilket också har ökat kollektivresandet inom staden. En fortsatt satsning på ytterligare energieffektiva fordon som drivs av icke-fossila bränslen minskar utsläppen.

För boende utanför Nässjö stad och de stora kollektivtrafikstråken begränsas möjligheterna att resa kollektivt till följd av ökat avstånd mellan bostad och hållplats samt glesare mellan turerna, vilket innebär högre beroende av att resa med egen bil.

Gång- och cykeltrafik

Ökad gång- och cykeltrafik har dubbel positiv effekt genom att både främja förbättrad hälsa och bidra till minskad energianvändning och klimatpåverkan. Det finns en

²⁰ Trafikverket, Index över 2014 års nya bilar klimatpåverkan i riket, länen och kommunerna inkl. nyregistrerade kommunägda fordon och dess klimatpåverkan

²¹ Trafikverket, Bilindex 2014

²² Region Jönköpings län, 2015, Faktablad om Nässjö kommun april 2015

antagen gång- och cykelvägsplan för Nässjö kommun som visar på vilka förbättringar som kan göras i gång- och cykelvägsnätet, i vilken prioriteringsordning dessa förbättringar kan göras, samt omfattningen av kostnaderna. Ett antal investeringar har gjorts för att förbättra gång- och cykeltrafiken i enlighet med gång- och cykelvägsplanen. Dock kvarstår en hel del arbete för att få cykelstråken sammanhängande. I Nässjö tätort finns flera barriärer, främst i form av järnvägar och sjöar, som försvårar utbyggnaden av ett attraktivt gång- och cykelvägnät.

Nässjö kommun undersöker förutsättningarna för att stimulera till mer cykling genom att erbjuda s.k. personalcyklar till kommunens anställda. Tanken är ett upplägg liknande det som gäller för personalbilar, d.v.s. att personalen får möjlighet att leasa cyklar och elcyklar på ett sätt som blir förmånligt för den anställde och kostnadsneutralt för arbetsgivaren.

Tillförsel och distribution

Elnät i Nässjö tätort

Nässjö tätort har ett bra elnät. Nätet har bra kapacitet för att ta emot nya kunder och det finns inget behov av några större utbyggnader. Däremot sker ett kontinuerligt arbete med att förbättra elnätet. Det innebär exempelvis att äldre enheter, som elstationer och elskåp, byts ut. Enligt NAV Elnäts verksamhetsplan för 2015-2017 finns ett antal högspänningskablar som förlades på 1950-talet, och planerna är att byta dessa inom en tvåårsperiod. Dessutom byts två till tre nätstationer ut per år. Kabelskåp byts enligt plan med ca 40 skåp per år.²³

E.ON Elnät

Efter stormarna Gudrun och Per startade E.ON Elnät ett omfattande arbete med att förbättra leveranssäkerheten av el. E.ON har flera projekt igång, och ett antal på planeringsstadiet. I nedanstående tabell redogörs för vilka projekt som enligt E.ONs hemsida var aktuella i september 2015.

Tabell 10. E.ONs investeringsplaner i Nässjö kommun

Ort	Beskrivning	Km	Status
Aneby	Befintlig luftledning isoleras alternativt ersätts med jordkabel för att öka leveranssäkerheten till kunder i området. Sträckning: Äspelund-Bröttjehaga	18	Pågår
Anneberg	Befintlig luftledning isoleras alternativt ersätts med jordkabel för att öka leveranssäkerheten till kunder i området. Sträckning: Solberga-Packarp	10	Pågår
Anneberg	Befintlig luftledning isoleras för att öka leveranssäkerheten till kunder i området. Sträckning: Packarp-Råsa	13	Pågår
Anneberg	Befintlig luftledning isoleras alternativt ersätts med jordkabel för att öka leveranssäkerheten till kunder i området. Sträckning: Anneberg-N Solberga	9	Pågår

²³ NAV och NAV Elnät, Budget och verksamhetsplan 2015-2017

Ort	Beskrivning	Km	Status
Forserum	Befintlig luftledning isoleras alternativt ersätts med jordkabel för att öka leveranssäkerheten till kunder i området. Sträckning: Sniparp-Esbjörnabo	13	Preliminär

Källa: E.ON

Stamnätet och SydVästlänken

Svenska kraftnät har flera kraftledningar tillhörande stamnätet inom Nässjö kommun. Nässjö kommun är en viktig knutpunkt för det svenska stamnätet.

SydVästlänken håller på att byggas och består i sin helhet av tre nya växelströmsstationer, två nya omriktarstationer, 19 mil markkabel och 25 mil luftledning.²⁴ SydVästlänkens främsta syfte är att överföra stora mängder el från mellersta till södra Sverige, förbi en trång passage i stamnätet där det främst under kalla vinterdagar ofta skapas en ”flaskhals” i stamnätet. SydVästlänken byggs i två delar med en knutpunkt i Barkeryd norr om Nässjö. Projektet omfattar en 18 mil lång luftledning för 400 kV växelström mellan Barkeryd och Hallsberg i Närke, vilken togs i drift våren 2015, samt en 25 mil lång likströmsförbindelse mellan Barkeryd och Hörby i Skåne. Längs en sex mil lång sträcka mellan Nässjö och Värnamo kommer överföringen att ske via luftledning, vilken tas i drift i december 2015. Resterande 19 mil söderut överförs via markkabel och tas i drift under 2016.

Fjärrvärme

Det finns inga större utbyggnadsplaner för fjärrvärmenätet. Nybyggda bostäder byggs så energieffektivt att det idag inte är ekonomiskt motiverat att anlägga fjärrvärmenät till områden för nya småhus. Däremot kan det befintliga fjärrvärmenätet få en högre anslutningsgrad genom s.k. förtätningar samt genom expansion i äldre bostadsområden.

Vindkraft

En stor del av kommunen är intressant för vindkraftsexploatering. En tematisk fördjupning av översiktsplanen för vindbruk antogs av kommunfullmäktige i september 2010. De vindkraftsparker som planeras ligger främst i kommunens sydvästra delar. Enligt den nationella databasen för vindbruk, Vindbrukskollen, pågår handläggning av ansökningar avseende ett 80-tal nya vindkraftverk i Nässjö kommun (juni 2015).²⁵ En utbyggnad och förstärkning av elnätet kommer att bli aktuell om planerna från olika entreprenörer blir verklighet. Det är verksamhetsutövarna själva som står för planeringen och finansiering av utbyggnaden, tillsammans med nätägaren.

Om all vindkraftproduktion som är teoretiskt möjlig enligt översiktsplanen för vindbruk förverkligas, kan årsproduktionen komma att uppgå till eller till och med överskrida elbehovet i Nässjö kommuns geografiska område så att Nässjö kommun kan bli en nettoexportör av elenergi.

²⁴ <http://www.svk.se/natutveckling/utbyggnadsprojekt/sydvastlanken/>

²⁵ www.vindlov.se

Solenergi

Solenergi kan ge både el och värme. Solceller omvandlar solstrålarnas energi till elektrisk ström. Solfångare omvandlar solljuset till termisk energi, d v s värme, som kan användas för att värma upp hus eller för att ge varmvatten. Än så länge används inte solenergi i någon större skala. Skälet är att kostnaderna för att anlägga solenergianläggningar fortfarande är höga. I takt med den tekniska utvecklingen och att produktionen av solenergianläggningar blir mer kostnadseffektiv kommer solenergin att bli allt mer intressant och att få allt större betydelse för energiförsörjningen.

Solstrålningen har upp till 1000 W effekt per kvadratmeter och innehåller drygt 1 000 kWh energi per kvm och år i Sverige. Solfångare genererar upp till 700 W värme-effekt per kvm och från 200 till 700 kWh värme per kvm och år och beroende på typ av system. Solceller genererar upp till 150 W eleffekt per kvm och från 50 till 150 kWh elenergi per kvm och år beroende på typ av system.²⁶

En solcellsanläggning på 1 kW som är placerad rakt mot söder med 30-50 graders lutning producerar i Sverige ca 850 kWh per år och tar upp en yta av drygt 8 m².²⁷

Det är viktigt för kommunen att följa utvecklingen och ta tillvara möjligheterna att använda solenergi i den egna verksamheten samt att i samhällsplanering, energirådgivning m.m. verka för ökad användning av solenergi.

Nässjö kommun ska pröva möjligheten att satsa på solcellsanläggningar i investeringsbudgeten vid nybyggnationer och stora renoveringar av kommunala byggnader.

²⁶ www.svensksolenergi.se/fakta-om-solenergi

²⁷ www.energimyndigheten.se/Foretag/Energieffektivt-byggande/Lokaler-och-flerbostadshus/Bygga-och-renovera/Solceller/

DEL 3 BESLUTSDEL

MÅL OCH ÅTGÄRDER

6. Mål

Avsikten är att energi- och klimatstrategin ska peka ut riktningen för de energi- och klimatmål som sätts för fokusområdet energi och klimat i perspektivet hållbar utveckling i styrpilen. Målen bör därför sättas på några års sikt. Såväl nationellt som i klimat- och energistrategin för Jönköpings län har etappmål satts till år 2020. Nässjö kommun har också bedömt att år 2020 är en rimlig tidshorisont för de målen i kommunens uppdaterade energi- och klimatstrategi. I den föregående energi- och klimatstrategin, där målformuleringarna baserades på kraven för energieffektiviseringsstödet från Energimyndigheter, var etappmål satta för 2014.

Nässjö kommun sätter följande energi- och klimatmål:

Mål 2020

Energi till byggnader	Den årliga mängden köpt energi till (kWh/kvm) kommunens och de kommunala bolagens byggnader ska minska med 5 % jämfört med 2014
Energi till transporter	Den årliga energianvändningen i kommunens och de kommunala bolagens egna transporter ska minska med 5 % jämfört med 2014
Transporters klimatpåverkan	Nässjö kommuns fordonspark och upphandlade transporter ska vara oberoende av fossila bränslen så långt som det är kommersiellt och tekniskt möjligt
	Nässjö kommun ska årligen förbättra möjligheterna för allmänheten att resa utan fossila bränslen (mäta antal utförda åtgärder)
Elkonsumtion	100 % av kommunens och de kommunala bolagens inköpta el ska komma från förnyelsebara energikällor

Långsiktig vision

Nässjö kommun har valt att formulera en vision för år 2050, dels för att den långsiktiga nationella visionen är knuten till år 2050, dels för att länsstyrelsens långsiktiga visions- och målår är 2050. Den nationella visionen är att Sverige år 2050 inte längre har några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären. Den regionala visionen är att Jönköpings län år 2050 ska vara ett plusenergilän. Nässjö kommun har följande energi- och klimatvision för år 2050:

Vision 2050

År 2050

- är energiförsörjningen för boende och resor i Nässjö kommun helt baserad på förnyelsebar energi
- är produktionen av el från lokala förnyelsebara energikällor minst lika stor som den mängd el som används inom Nässjö kommuns geografiska område

7. Åtgärder

En handlingsplan med konkreta aktiviteter för att uppnå målen i energi- och klimatstrategin ska upprättas inom ramen för styrpilen och den organisation som har byggts upp för arbetet med hållbar utveckling. Nedan följer några riktlinjer för de kommande handlingsplanerna och för verksamheterna i kommunen och de kommunala bolagen.

Kommunala byggnader

Minskad mängd köpt energi till kommunens och de kommunala bolagens byggnader kan åstadkommas genom tekniska lösningar i form av t.ex. förbättrad värmeisolering, optimerad styrning av värme och ventilation och värmeåtervinning. Brukarnas beteende påverkar också energiförbrukningen, varför aktiviteter med syfte att påverka brukarnas beteende kan medföra ytterligare energibesparingar. De två fastighetsförvaltande enheter som till följd av sin storlek och energieffektiviseringspotential bedöms få störst påverkan på måluppfyllnaden för energibesparing i byggnader är tekniska serviceförvaltningen och Linden.

Energieffektiviseringspotentialen för de byggnader som tekniska serviceförvaltningen förvaltar är grundad på en energianalys. Förvaltningen bedömer att ytterligare effektiviseringsåtgärder kan leda till en besparing på ca 2 200 MWh/år. För att nå ett sådant energieffektiviseringsmål kommer det att behövas investeringar på ca 25-30 miljoner kronor. För att öka möjligheterna att genomföra energibesparingsåtgärderna bevakas möjligheterna att söka externa investeringsbidrag.

Linden bedömer att sammanlagt ca 300 MWh/år kan sparas genom installation av prognosstyrningar av värmen i fastigheterna, installation av energisnålare maskinutrustning i tvättstugor samt succesivt utbyte av befintlig belysning till LED-belysning i allmänna utrymmen.

Möjligheterna att använda solenergi ska prövas i samband med nybyggnation, större renoveringar och större ombyggnader av kommunens och de kommunala bolagens byggnader.

Olika byggmaterial har olika påverkan på miljö och klimat. Därför är det viktigt att i den kommunala bygg- och fastighetsverksamheten bygga upp kunskap om och ta hänsyn till olika byggmaterials miljö- och klimatpåverkan.

Kommunala fordon och transporter

Kommunfullmäktige har i beslut 2008-10-30 § 149 fastställt att när antalet tankstationer är heltäckande och biogasproduktionen är utbyggd, så är det kommunens långsiktiga målsättning att i princip hela kommunens bilpark ska bestå av bilar som körs på biogas. Alla fordon som nyanskaffas ska därför i första hand drivas av biogas eller andra förnyelsebara bränslen. Utvecklingen av elfordon ska bevakas och införas i den takt som eldrift bedöms vara den tekniskt, ekonomiskt och miljömässigt bästa lösningen. Även motordrivna redskap som nyanskaffas ska i första hand drivas av förnyelsebara drivmedel eller el. Målsättningen är att alla fordon och motordrivna redskap i de kommunala verksamheterna år 2020 ska drivas med förnyelsebara bränslen eller el. Alla verksamheter ansvarar för att i samråd med upphandlingsenheten utforma förfrågningsunderlag och krav som säkerställer att målsättningen uppfylls.

I den takt som den tekniska utvecklingen medger ska krav ställas på att upphandlade transporter ska vara oberoende av fossila bränslen. Alla verksamheter som upphandlar transporter ska i samråd med upphandlingsenheten utforma förfrågningsunderlag och krav som säkerställer att målsättningen uppfylls.

En god planering för att minska antalet körda kilometer leder till minskat behov av energi till transporter, mindre klimatpåverkan och minskade kostnader. Planering för optimering av resor sker för t.ex. skolskjutsar och hemtjänsten. Socialförvaltningen har, i syfte att minska bilanvändningen inom hemtjänsten, definierat rezoner baserade på avstånd från hemtjänstens utgångspunkter i Nässjö, Bodafors, Malmbäck och Forserum. I den innersta rezonen sker förflyttning genom att gå, i nästa zon genom att cykla och utanför cykelzonen genom att åka bil.

Videokonferenser och möten via webben samt distansarbete, i den mån det är lämpligt med hänsyn till arbetets art, är åtgärder som kan bidra till minskat behov av transporter. Alla förvaltningar och bolag ansvarar för att i sin verksamhet studera förutsättningarna och minska transportbehovet med hjälp av sådana åtgärder.

Införande av personalcyklar till kommunens anställda, d.v.s. att personalen får möjlighet att leasa cyklar och elcyklar på ett sätt som blir förmånligt för den anställde och kostnadsneutralt för arbetsgivaren, kan bidra till att minska antalet bilresor till och från jobbet, i tjänsten och på personalens fritid.

Bostäder och lokaler generellt i kommunen

Utfasning av fossila bränslen för uppvärmning, minskad användning av elpannor och direktverkande el samt energieffektivisering i bostäder och lokaler främjas

genom fortsatt marknadsföring och utbyggnad av fjärrvärmenätet samt information, rådgivning och kampanjer om energi- och klimatsmarta lösningar. Möjligheterna att inom ramen för kommunens plan- och bygglovverksamhet ställa krav på energieffektiva byggnader vid nybyggnation ska tas tillvara.

Kostnadsutvecklingen för energi kommer sannolikt att vara en fortsatt stark drivkraft för övergång till fossilbränslefria uppvärmningsformer, minskad användning av elpannor och direktverkande el samt effektivare energianvändning i bostäder och lokaler. Samhällsplaneringsnämnden ansvarar för allmän energirådgivning och styrning genom plan- och bygglovverksamheten och NAV för de informations- och marknadsföringsfrågor som naturligt faller inom bolagets verksamhetsområde.

Transporter och resor generellt i kommunen

Teknisk utveckling och övergång till ickefossila drivmedel kan endast delvis lösa transportsektorns klimatpåverkan. För att de förnyelsebara energikällorna ska räcka till krävs dessutom en minskad energiförbrukning genom minskat antal förflyttningar i kombination med ökad andel förflyttningar med transportslag som ger låg energiförbrukning per resande (t ex förflyttningar till fots, per cykel eller med kollektivtrafik). Kommunen bör därför genom sina insatser stödja en sådan utveckling.

Gång- och cykelvägar byggs ut i enlighet med gång- och cykelvägsplanen. Tekniska servicenämnden ansvarar genomförande i den takt som kommunfullmäktige beviljar investeringsmedel. Möjligheter till statliga bidrag för delfinansiering ska bevakas och tas tillvara. Inom vinterväghållningen ska gång- och cykelvägar prioriteras.

Den relativa attraktiviteten för hållbara färdsätt ska öka i förhållande till bilåkande. Den fysiska planeringen i Nässjö ska eftersträva en bebyggelsestruktur som minimerar behovet av förflyttning. Möjligheterna att gå, cykla och resa kollektivt ska främjas i samhällsplaneringen. Fysiska åtgärder kombineras med information och marknadsföring. Kommunstyrelsen, samhällsplaneringsnämnden samt tekniska servicenämnden ska utifrån sina respektive kompetenser och ansvarsområden styra samhällsplaneringen i önskvärd riktning.

Långsiktig utveckling

För att uppnå visionen för år 2050 krävs en genomgripande omställning av energiförsörjningen i kommunen. Hörnstenarna är kontinuerlig övergång till alltmer energieffektiv teknik driven av förnyelsebara energikällor, utbyggnad av produktionsanläggningar för förnyelsebar energi och ändrat beteende för att få ned det totala energibehovet i samhället. Kommunen är en viktig aktör för omställningen och bör dels gå före och visa vägen i sin egen verksamhet, dels påverka samhället genom krav, information, marknadsföring, rådgivning och uppmuntran.

8. Uppföljning och uppdatering

Målen i denna energi- och klimatstrategi ska brytas ned till årliga mål och aktiviteter som förs in i fokusområdet energi och klimat i perspektivet hållbar utveckling i styrpilen. Uppnådda resultat ska följas upp av den organisation som är uppbyggd för kommunens arbete för hållbar utveckling.

Enligt lag om kommunal energiplanering (1977:439) ska kommunens energiplan vara aktuell. Därför ska en översyn göras av energi- och klimatstrategin en gång per mandatperiod. Utifrån översynen ska förslag till uppdaterad energi- och klimatstrategi upprättas.

Revideringar av mål ska beslutas av kommunfullmäktige. Övriga revideringar och uppdateringar får beslutas av Utskott I.

9. Miljöbedömning

Enligt lag om kommunal energiplanering (1977:439) ska kommunens energiplan innehålla en analys av vilken inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Denna energi- och klimatstrategi beskriver endast generellt sådana verksamheter, t ex vindkraftsutbyggnad, som kan kräva tillstånd enligt miljöbalken. När sådana verksamheter och projekt har fått en mer konkret form och avses bli förverkligade ska de prövas i föreskriven ordning och då ska beskrivningar av miljökonsekvenserna upprättas i den omfattning som krävs för prövningen.

Åtgärderna i energi- och klimatstrategin är inte beskrivna med sådan detaljeringsgrad att underlag finns för mer omfattande miljökonsekvensbeskrivningar. Analysen avgränsas därför till förenklade bedömningar av miljö-, hälso- och naturresurseffekter enligt nedanstående tabell.

Åtgärd	Perspektiv	Effekter
Energieffektivisering i kommunala byggnader	Miljö	Minskad värmeförbrukning minskar klimatpåverkande utsläpp från värmeproduktionsanläggningar. Minskad elförbrukning minskar klimatpåverkande utsläpp från kol- och oljekraftverk (marginalelen).
	Hälsa	Minskade utsläpp till luften från värme- och elproduktionsanläggningar minskar halten hälsofarliga ämnen i atmosfären.
	Naturresurser	Minskat behov av bränsle för uppvärmning och elproduktion minskar förbrukningen av naturresurser.

Åtgärd	Perspektiv	Effekter
Förnyelse av fordonspark och miljökrav på upphandlade transporter	Miljö	Övergång från fossila bränslen till förnyelsebara bränslen minskar nettoutsläppen av koldioxid. Nyare fordon bedöms vara energieffektivare än äldre, vilket minskar bränsleförbrukningen per kilometer. Detta innebär i sin tur minskade koldioxidutsläpp. Elmotorer har högre verkningsgrad än förbränningsmotorer. En övergång till elfordon innebär därmed minskad mängd inköpt energi per kilometer. Utsläppen minskar lokalt. Total utsläppseffekt är beroende av hur elen produceras.
	Hälsa	Minskad användning av bensin och diesel medför minskade utsläpp av hälsofarliga ämnen.
	Naturresurser	Förbrukningen av fossila bränslen minskar. Användning av biogas ger en dubbelt positiv klimateffekt då den dels medför att metan från rötningsbart avfall tas tillvara istället för att läcka ut i atmosfären, dels ersätter fossila bränslen och därmed minskar tillskottet av fossil koldioxid till atmosfären.
Åtgärder för att minska totalt antal körda kilometer i tjänsten	Miljö	Minskad energiförbrukning minskar de klimatpåverkande utsläppen från resor och transporter.
	Hälsa	Minskad energiförbrukning för resor och transporter medför minskade avgasutsläpp och därmed minskad halt hälsofarliga ämnen i atmosfären.
	Naturresurser	Uttagen av såväl fossila som förnyelsebara bränslen minskar.

Åtgärd	Perspektiv	Effekter
Åtgärder i bostäder och lokaler generellt i Nässjö kommuns geografiska område	Miljö	<p>Övergång från fossila bränslen till förnyelsebara bränslen minskar nettoutsläppen av koldioxid.</p> <p>Minskad värmeförbrukning minskar klimatpåverkande utsläpp från värmeproduktionsanläggningar.</p> <p>Minskad elanvändning för uppvärmning minskar toppbelastningen, vilket i sin tur minskar förbrukningen av marginalet från kol- och oljekraftverk.</p>
	Hälsa	<p>Utfasning av eldningsoljan minskar utsläppen av hälsofarliga ämnen.</p> <p>Minskad värmeförbrukning minskar hälsoskadliga utsläpp från värmeproduktionsanläggningar.</p> <p>Minskad elförbrukning minskar klimatpåverkande utsläpp från kol- och oljekraftverk (marginalelen).</p>
	Naturresurser	<p>Uttagen av fossila bränslen minskar.</p> <p>Uttagen av bränsle till elproduktion minskar.</p> <p>Omställning till förnyelsebara bränslen medför att behoven av biomassa ökar. I kombination med energieffektivisering kan det ökade behovet av biobränsle begränsas.</p>
Åtgärder för att främja gång-, cykel- och kollektivtrafik	Miljö	Minskad andel resor med personbilar minskar de klimatpåverkande utsläppen från resor och transporter
	Hälsa	<p>Minskad andel resor med personbilar minskar avgasutsläppen och därmed minskar halten av hälsofarliga ämnen i atmosfären.</p> <p>Ökad andel förflyttningar till fots eller per cykel innebär ökad fysisk aktivitet, vilket främjar folkhälsan.</p>

Åtgärd	Perspektiv	Effekter
	Naturresurser	Uttagen av såväl fossila som förnyelsebara bränslen minskar om antalet resor med motorfordon totalt sett minskar.
Långsiktig utveckling	Miljö, hälsa och naturresurser	<p>Den svåra balansgången i den långsiktiga utvecklingen är att skapa balans mellan energiförbrukning och reproduktion av förnyelsebara bränslen. Vid en fortsatt ökande energianvändning kommer de förnyelsebara resurserna inte att räcka till. Problemen som de fossila bränslena orsakar riskerar i så fall att ersättas av nya problem i form av överutnyttjande av jord- och skogsbruksmark, vilket kan komma i konflikt med t.ex. livsmedelsproduktionen.</p> <p>Övergången till förnyelsebara energislag måste ske i kombination med minskad energianvändning, så att uttaget av resurser kan ske i balans med en ekologiskt hållbar reproduktion. Först då uppnår vi ett samhälle med långsiktigt hållbara effekter på miljö, hälsa och naturresurshushållning.</p>