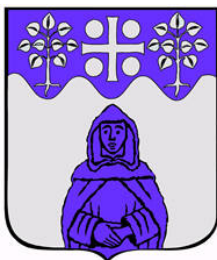


Energi- och klimatplan för Munkfors kommun



**Klimatplaner
för Värmland**



Antagen av kommunfullmäktige
Datum: 2011-06-21

ver.1.4

1	BESLUTSDEL	3
1.1	Bakgrund.....	3
1.2	Utgångspunkter för Energi- och klimatplanen.....	3
1.3	Organisation av klimatarbetet	4
1.4	Lagen om kommunal energiplanering	4
1.5	Styrmedel	5
2	VISION, MÅL OCH MEDEL	6
2.1	Munkfors kommuns vision för klimatarbetet	6
2.2	Munkfors kommuns mål med klimatarbetet	6
2.3	Beredskap för ändrat klimat	7
2.4	Genomförande.....	7
2.5	Uppföljning.....	7
3	HANDLINGSPLAN	9
4	FAKTADEL	12
4.1	Geografi och befolkning	12
4.2	Näringsliv och övriga verksamheter	12
4.3	Energisituationen i Munkfors kommun	12
4.4	Växthusgaser	21
4.5	Prognos.....	22
4.6	Behovsbedömning och analys av planens miljöpåverkan	23
4.7	Internationella, nationella och regionala mål och riktlinjer	24

Ansvarsfriskrivning:

Den här planen har tagits fram med stöd från Intelligent Energy Europe. Författarna till planen bär det fulla ansvaret för innehållet. Slutsatser och åsikter i planen delas inte nödvändigtvis av den Europeiska kommissionen. Europeiska kommissionen ansvarar inte för hur innehållet i dokumentet kan komma att användas.

1 BESLUTSDEL

1.1 Bakgrund

Den negativa klimatpåverkan som utsläppen av växthusgaser till atmosfären ger upphov till påverkar såväl Sverige och Europa som hela vår planet. Energi- och klimatfrågan är därför med sin miljöpåverkan en av de största utmaningarna som världen och Munkfors kommun står inför. Frågan har även en tydlig koppling till kommunikationer, sysselsättning och näringslivsutveckling. Det sätt som vi arbetar med energi- och klimatfrågor är därför av betydelse för en hållbar samhällsutveckling i Munkfors kommun. Genom att upprätta en klimatplan visar således Munkfors kommun att vi arbetar för att ta vårt ansvar för att nå de nationella och regionala klimatmålen.

Energi- och klimatplanen ska också utgöra kommunens energiplan. Kommunfullmäktige beslutar om energi- och klimatplanen, men för att nå en långsiktigt hållbar energiförsörjning måste alla invånare i kommunen på sikt involveras i klimatarbetet.

Energi- och klimatplanen består av en beslutsdel, som innehåller en sammanställning av kommunens mål inom klimatområdet med förslag till strategi och åtgärder för att uppnå målen, samt en informationsdel där kommunen beskrivs och analyseras med avseende på möjligheter och hinder för hållbar utveckling.

1.2 Utgångspunkter för Energi- och klimatplanen

Riksdagen har beslutat om 16 nationella miljökvalitetsmål. De beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. Landets länsstyrelser har fått i uppdrag att regionalt anpassa miljökvalitetsmålen till regionala förutsättningar och i Värmland har mottot för arbetet varit "Ett Värmland utan miljöproblem". Flera av miljömålen berör energifrågor inte minst det första miljömålet, begränsad klimatpåverkan. På regional nivå finns det idag inga miljökvalitetsmål för 2020 p g a att ny bedömningsgrund ska gälla från 2011. De senast gällande regionala delmålen för att uppnå en begränsad klimatpåverkan var:

- Utsläppen av växthusgaserna koldioxid, metan och lustgas ska år 2010 vara 11 % lägre än 1990.
- Utsläppen av växthusgaserna koldioxid, metan och lustgas per invånare ska år 2010 vara 8 % lägre än 1990.

Båda delmålen är uppnådda i Värmland med en minskning på 22 % för respektive mål. Gemensamt i Värmland har också tagits fram en regional Klimat- och Energistrategi för Värmlands län, med klimatmålet "Värmland ska vara klimatneutralt 2030".

EU har antagit ett långsiktigt klimatmål som anger att jordens medeltemperatur får öka högst två grader över förindustriell nivå. För att klara tvågradersmålet behöver industriländerna minska sina utsläpp med 30-40 % till år 2020 och 75-90 % till år 2050 jämfört med utsläppen 1990.

De nationella miljömålen ska ligga till grund för lokala miljömål för kommunen. De lokala miljömålen är ett sätt att fokusera på hur vi som bor och verkar i kommunen vill att kommunen ska utvecklas långsiktigt mot hållbarhet.

De lokala miljömålen har tagits fram parallellt med den process som arbetar fram en ny Översiktsplan för kommunen. Översiktsplanen beskriver hur markanvändningen ska se ut framåt och är en viktig del för att uppnå hållbarhet. De lokala miljömålen går dock längre än så och beskriver hållbarhet ur ett bredare perspektiv. Målen kan exempelvis vara att det ska vara lätt för invånare, och andra som verkar i kommunen, att leva och handla miljövänligt och att rättvist handlade produkter ska användas för att skapa en mer hållbar värld globalt.

De lokala miljömålen kommer att presenteras samlat i dokumentet *Hållbara Munkfors Ransäter*.

De lokala miljömålen har dels tagits fram genom diskussioner i Kommunfullmäktige, i samrådsgrupper i ÖP-arbetet, arbete har förekommit i skolorna samt av tjänstemän i samarbete från olika förvaltningar. Målen har förutom på ovanstående baserats på de 16 nationella miljö kvalitetsmålen samt de regionala miljömålen för Värmland. De har kommunicerats med företagargrupper. Samtliga lokala miljömål som kommer att gälla för Munkfors kommun beskrivs i dokumentet *Hållbara Munkfors Ransäter*. Där finns också kopplingar till andra miljömålsanknutna dokument som exempelvis avfallsplan och naturvårdsplan.

I det förslag till översiktsplan för Munkfors kommun som är under framarbetande finns följande viljeinriktningar för energi:

Hållbar energi- stimulera och vara positiva till utvecklandet och etablering av hållbara energisystem

Fjärrvärme – Verka för en fortsatt förtätning, och då det är ekonomiskt skäligt, utbyggnad av fjärrvärmenätet. Bebyggelseområden inom tätorten skall så långt det är möjligt anslutas till fjärrvärmenätet.

Eluppvärmning – undvika eluppvärmning vid nyproduktion

Förnyelsebar energi – Vara positiv till användningen av förnyelsebara energikällor

Energirådgivning – fortsätta och utveckla den kommunala energirådgivningen

Kraftledningar– Verka för att kraftledningar inom tätbebyggda områden i så hög grad som möjligt markförläggs eller flyttas och reservera områden för eventuella nya kraftledningar.

Vindkraft – vara positiva till vindkraftverk men samtidigt uppmärksamma och värdera deras påverkan på omgivningen. Vara restriktiv inom områden med höga natur- eller kulturvärden.

1.3 Organisation av klimatarbetet

Energi- och klimatplanen har jobbat fram av en arbetsgrupp bestående av personal från Miljö- och byggförvaltningen för Forshaga/Munkfors kommun och tekniska avdelningen i Munkfors. Uppgifter har inhämtats från SCB, RUS¹, kommunala förvaltningar, Munkfors Värmeverk AB och Munkforsbostäder AB. Ansvar för Energi- och klimatplanen har kommunstyrelsen, uppföljning sker årligen i kommunfullmäktige. Se även genomförande och uppföljning 2.4 och 2.5.

1.4 Lagen om kommunal energiplanering

Enligt lagen (1977:439) om kommunal energiplanering ska det i varje kommun finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. I planen ska det finnas en analys av planens inverkan på miljö, hälsa och hushållningen med mark, vatten och andra resurser. I lagen om kommunal energiplanering finns krav enligt 8 § att om planen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan som avses i Miljöbalkens 6 kapitel 11 § skall bestämmelserna i 6 kapitlet tillämpas. Om en energiplan vid en behovsbedömning inte behöver miljöbedömas ska det finnas en analys av vilken inverkan energisystemet har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser.

Munkfors kommun har utfört en behovsbedömning som också fungerar som planens analys. Behovsbedömningen/analysen visar att energi- och klimatstrategin definierar en verksamhet eller åtgärd som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Det är målet "130 kV:s-ledningen har flyttats ut från tätorten eller markförlagts år 2020" som kan antas medföra betydande miljöpåverkan (se behovsbedömning/analys i faktadelen).

¹ Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet tillhandahåller en Nationell emissionsdatabas med statistik på kommunal nivå

1.5 Styrmedel

Kommunen har en viktig roll att spela inom energi- och klimatarbetet genom sitt ansvar för fysisk planering, energiplanering, tillsyn samt drift av tekniska anläggningar. Kommunen har samtidigt goda möjligheter att påverka utvecklingen genom sitt ansvar för information, utbildning och rådgivning.

Samhällsplanering spelar en viktig roll om vi ska nå energi- och klimatmålen och därmed minska klimatförändringen. Översikts- och detaljplaner utgör en viktig funktion vad det gäller energianvändning t.ex. gällande lokalisering av ny bebyggelse och hur den placeras i terrängen, vilka möjligheter för kollektivtrafik som skapas och vilka uppvärmningssystem som kan användas.

Transporter utgör en stor del av klimatpåverkande utsläpp i Munkfors kommun. Kostnader spelar en avgörande roll vid val av bränslen och transportslag. Kommunen har liten möjlighet att påverka lagstiftning, bränslepriser och skatter, några av de faktorer som styr vår bränsleanvändning och därmed också våra utsläpp av koldioxid. Kommunen kan dock i sina olika roller och nära kontakt med medborgare och näringsidkare arbeta för mer miljövänliga och effektivare transporter samt utveckla andra effektiva styrmedel.

Genom att vara en förmedlare av kunskap och information kan kommunen kommunicera möjliga bidrag som medborgare och näringsliv kan söka från andra offentliga myndigheter. Vidare kan kommunen använda miljö- och byggförvaltningens tillsyn mot verksamheter för att minska företagens klimatpåverkan. Detta kan ske genom att kontrollera att miljöbalken efterlevs, inom ramen för prövning ställa krav på låga utsläpp av växthusgaser samt genom en aktiv tillsynsutövning verka för minskade utsläpp. Genom att bedriva s.k. miljödiplomering av företag kan man också stimulera och motivera företag till åtgärder som minskar energianvändningens påverkan på miljön.

Kommunen som organisation bidrar med en icke försumbar del av kommunens totala energianvändning och utsläpp av växthusgaser. Genom att se över sin energiförbrukning, tjänsteresor, transporter samt inom ramen för upphandling ställa klimatkrav, kan kommunen minska sin egen klimatpåverkan avsevärt. Ekonomiskt sett är energin en viktig faktor, totalt sett kostade inköpen av energi till kommunorganisationen 7 miljoner kronor år 2009.

Slutligen spelar kommunen en viktig roll för informations spridning och folkbildning. Här är energirådgivaren en viktig resurs tillsammans med miljö- och byggförvaltningens informationsarbete.

2 VISION, MÅL OCH MEDEL

2.1 Munkfors kommuns vision för klimatarbetet

Som **ekokommun** ska Munkfors kommun producera och använda energi utan påverkan på klimatet, inte använda fossila bränslen, inte bidra med farliga ämnen i naturen, inte utarma naturen och inte påverka människors levnadsvillkor negativt i kommunen eller globalt. I Hållbara Munkfors Ransäter tar alla samhällsaktörer sitt ansvar för energi- och klimatarbetet.

2.2 Munkfors kommuns mål med klimatarbetet

Långsiktiga mål för kommunen som geografiskt område och verksamhet

- Utsläppen av växthusgaser ska minska med 63 % till 2030 och därmed inte överstiga en nivå på 1,6 ton/invånare (jmf med år 1990)
- Kommunens verksamhet ska vara klimatneutral 2030

Delmål för kommunen som geografiskt område

- Energianvändningen ska minska med 10 % till ca 41 000 kWh/invånare 2020. (jmf med år 1990) Samhället ska planeras, bebyggas och förvaltas så att det hushållar med naturresurser och har en effektiv energianvändning. Det ska ge goda möjligheter till ett hållbart liv både miljömässigt, ekonomiskt och socialt. (GC-bana/30 km gator, max 1000 meter till avfallsstation, närhet till strövstigar och andra friluftsområden).
- Samtliga arbetsplatser, lekplatser och bostäder inom tätorten samt Klingeviområdet kan nås med "säker trafiklösning" (GC-bana) år 2020.
- Karlstad centrum ska kunna nås på 60 minuter samt med 1-timmestrafik (under tiden 6-9 och 15-22) från Munkfors centrum med allmänna kommunikationer senast år 2015.
- Samtliga vedpannor som används för uppvärmning inom tätbebyggt område är senast 2015 försedda med ackumulatortank och senast 2017 även utanför tätbebyggt område.
- 130 kV:s-ledningen har flyttats ut från tätorten eller markförlagts år 2020

Delmål för kommunens organisation/kommunkoncernen

- Energianvändningen i kommunens lokaler ska maximalt vara 150 kWh/m² t o m 2014 samt 120 kWh/m² t o m 2020. Totala energianvändningen i Munkforsbostäders bostäder ska vara maximalt 207 kWh/m² t o m 2014 samt 150 kWh/m² t o m 2020.

Mål för minskad total energianvändning till år	2014		2020	
	MWh	%	MWh	%
Kommunala lokaler	170	4	975	23
Munkforsbostäder	196	4	1493	30
Totalt för fastigheter	366	4	2468	27

- Inget fossilt bränsle används för värme och energiproduktion efter 2014.
- Tillkommande och ombyggnation av bostäder och lokaler ska planeras, byggas och förvaltas så att de hushåller med naturresurser och har en effektiv energianvändning. De ska ge goda möjligheter till ett hållbart liv både miljömässigt, ekonomiskt och socialt. Tillkommande byggnaders specifika energianvändning (kWh/m² A_{temp}) bör vara minst 50% lägre än Boverkets byggregler.

- Kommunverksamhetens elförbrukning är fortsatt baserad på enbart vattenkraft, biobränsle, vind och sol eller andra förnyelsebara energikällor. För kommunkoncernen senast 2012.
- Elanvändningen för gatubelysning ska minska med 60 % (motsvarar 368 MWh) till år 2014 (dvs energiåtgången ska vara maximalt 219 kWh/armatur) (jmf med år 2009)
- Kommunens användning av energi för persontransporter minskar med 30 % (140 MWh) till år 2014 (dvs energiåtgången ska vara mindre än 1 093 kWh/årsarbetare) och 50 % (233 MWh) till år 2020. (jmf med år 2009)
- Utsläppen av metan från den nerlagda soptippen minimeras genom omhändertagande och avfackling senast 2014.
- Samtliga av kommunen använda dieselbilar och arbetsfordon ska senast 2015 ha partikelfilter.

2.3 Beredskap för ändrat klimat

Vi ser redan effekter av klimatförändringen globalt och även fenomen som kan vara klimatrelaterade i Värmland. De åtgärder som görs idag, görs för att begränsa och lindra de negativa förändringarnas omfattning globalt. Att vi kommer att få ett varmare klimat i Sverige med exempelvis mer nederbörd, häftigare skyfall och stormar är troligt trots våra ansträngningar att minska utsläppen av växthusgaser. Det behövs en beredskap för hur vår kommun kommer att påverkas av ovanstående väder, och en planering för hur olägenheterna för människors hälsa och egendom och miljön kan begränsas.

Planeringen kan omfatta identifikation av områden som kan översvämmas, var risk för ras finns, vilka risker som finns för dricksvattendistributionen och avloppsvattenhanteringen samt eldistributionen.

2.4 Genomförande

Arbetsgruppen som tagit fram energi- och klimatplanen ska genomföra arbete enligt planen. Politisk insyn i gruppens arbete bör säkerställas genom möjlighet att delta i arbetsgruppens arbete. För genomförandet ansvarar Kommunstyrelsen.

2.5 Uppföljning

Kommunens interna miljöarbete följs upp årligen och presenteras i ett miljöbokslut som belyser kommunens insatser under året. Redovisningen sker med utgångspunkt i målsättningarna i Hållbara Munkfors Ransäter samt denna energi- och klimatplan. Den årliga redovisningen ska kunna ge underlag till att formulera nya mål och åtgärder.

Därutöver har ett antal nyckeltal tagits fram för kommunen som organisation samt kommunen som geografiskt område för att beskriva hur Munkfors kommun rör sig i förhållande till målen. Uppföljning av kommunen som geografiskt område sker bl.a. med hjälp av data från SCB.

Vid uppföljning av utvecklingen kommer följande indikatorer att användas:

För kommunen som geografiskt område	För kommunkoncernen	För kommunens lokaler och bostäder:
Energianvändning (kWh/invånare)	Gatubelysningens elanvändning per armatur (kWh/armatur)	Energianvändning för lokaler och bostäder (kWh/m ²)
Fossila koldioxidutsläpp (kg CO ₂ /invånare)	Summa el respektive bränsle (fördelat på exempelvis eldningsolja, fjärrvärme, pellets, bensin, diesel, E85 etc.) (kWh)	Använt bränsleslag (kWh/m ²) (fördelat på exempelvis el, fjärrvärme, eldningsolja, pellets, etc.)

Energianvändning fördelat på sektorer (%)	Energikostnad (kr/invånare)	Energikostnad för lokaler och bostäder (kr/m ²)
Koldioxidutsläpp fördelat på sektorer (ton)	Energianvändning för persontransporter (kWh/årsarbetare)	Summa lokalyta och bostadsyta (m ²)
Fjärrvärme, andel förnybar energi i (%)	Andel dieselfordon med partikelfilter i (%)	Andel fossila bränslen av totalt använd energi i (%)
	Energianvändning i fordonsflottan (kWh/km)	
	Fordonskilometer för personbilar (km/årsarbetande)	
	Andel miljöbilar av totalt antal bilar i (%)	
	Andel förnyelsebar el i (%)	
	Andel fossila bränslen i värme- och elproduktion (%)	
	Utsläpp metangas från deponi (Nm ³ /år)	

3 HANDLINGSPLAN

Följande handlingsplan har tagits fram för att påbörja arbetet med att nå de långsiktiga målen. Den klimatgrupp som utses får till ansvar att under 2011 fastställa en preliminär kostnad för respektive åtgärd samt därefter prioritera, tidsätta, budgetera åtgärderna samt utse ansvarig för genomförandet. I takt med resultatet har arbetsgruppen därefter i uppgift att formulera, budgetera och genomföra fortsatta åtgärder.

Nr	Åtgärder	Ansvarig	Slutdatum
ÖVERGRIPANDE			
1)	Inrätta en klimatgrupp från förvaltningar och Bolag	Kommunstyrelsen	september 2011
2)	Utbyggnad av Gång- och Cykelväg längs Munkerudsvägen till Forsnässkolan	Vägverket, Kommunstyrelsen	2012
3)	Utbyggnad av Gång- och Cykelväg till Hea från Uddeholmsvägen	Kommunstyrelsen	2015
4)	Utbyggnad av Gång- och Cykelväg längs Kapellvägen till Klingevi	Kommunstyrelsen	2015
5)	Utbyggnad av Gång- och Cykelväg längs Skolvägen med undergång till Bruksområdet	Kommunstyrelsen	2020
6)	I samarbete med föreningsliv och skola ska minst en gång- och cykelkampanj utföras	Kommunstyrelsen	Årligen
7)	Anordnande av gemensamma avfallsstationer samt utbyggd hemkompostering för att minska transportbehovet för avfallshantering i glesbygd	Kommunstyrelsen	2016
8)	På prov inrätta tre avfallsstationer i villaområden för att minska transportbehovet inne i området	Kommunstyrelsen	2012
9)	Plan tas fram för hur kommunen ska möta förändringarna i klimatet (klimatanpassningsplan)	Kommunstyrelsen	2012
10)	Tillsynskampanj vedpannor genomförs i samråd med energirådgivarna	Miljö- och byggnämnden	2012
11)	Upphandlingskriterier för miljö och energieffektivitet tas fram för varje upphandling	Upphandlingsgruppen	Fr. o. m. 2011
12)	Upphandlingsunderlag för att vid större upphandlingar kräva LCC tas fram	Kommunstyrelsen	2011
13)	Klimat- och energiutbildning för personal	Kommunstyrelsen	Kontinuerligt från 2010
14)	Utarbeta en energiunderhållsplan för kommunkoncernens samtliga lokaler utifrån energideklarationerna	Kommunstyrelsen samt bolagsstyrelserna	2012

Nr	Åtgärder	Ansvarig	Slutdatum
MUNKFORS VÄRMEVERK AB			
1)	Värmeverket bygger ny panna och fasar ut oljeanvändningen	Munkfors Värmeverk AB	2012
2)	Utreda möjlighet till närvärmecentral i Rudstorps stationssamhälle	Munkfors Värmeverk AB	2012
3)	Utreda möjlighet till närvärmecentral i Mossängen	Munkfors Värmeverk AB	2012
MUNKFORSBOSTÄDER AB			
1)	Centrum (Munkfors 5:2), montering av ny styr- och regler samt injustering av hela värmesystemet	Munkforsbostäder AB	2015
2)	Sunnmans väg (Munkfors 9:50), montering av ny styr- och regler samt utbyte av radiatorventiler, injustering av hela värmesystemet.	Munkforsbostäder AB	2015
3)	Individuell mätning av värme och vatten i samtliga lägenheter	Munkforsbostäder AB	2020
4)	Hea (Heden 1:7), byte av värmeväxlare, samt installation av datastyrd styr- och reglercentral	Munkforsbostäder AB	2020
TRANSPORTER (Koncernövergripande)			
1)	Partikelfilter på dieselfordon, översyn av alla fordon enligt resehandledning	Samtliga fordonsansvariga	Fr.o.m. 2010
2)	Utse någon som är transportansvarig, bilansvarig för poolbilar och köp av bilar eller leasa ut hela fordonsskötseln	Kommunstyrelsen	2012
3)	Utredning om inrättande av en öppen bilpool i Munkfors med kommunens leasingbilar som grund	Kommunstyrelsen	2012
KOMMUNFÖRVALTNINGEN			
1)	Minska kylbehovet för kommunkontorets serverrum.	Kommunstyrelsen	2012
2)	Ombyggnation av Fornässkolan till lågenergiskola	Kommunstyrelsen	2015
3)	Belysningsgenomgång av alla lokaler, närvarobelysning installeras där så är lämpligt	Kommunstyrelsen	2014
4)	Vid inköp av kontorsutrustning skall den vara Svanenmärkt eller motsvarande	Kommunstyrelsen, inköpsgruppen	Fr.o.m. 2011
5)	Byta yttre rutan i fönstren på kommunhuset till isolerglas	Kommunstyrelsen	2014
6)	Reinvestera i vägbelysningen enligt plan	Kommunstyrelsen	2015
7)	Energi- och klimatmål för måltidsservicen och måltidsleveransen från kommunens kök	Kultur- och utbildningsnämnden	2012
8)	Energikartläggning av kommunens	Kommunstyrelsen	2011

	lokaler för prioritering i plan		
9)	Utredning av statistikflöden, fastighetsdata program och automatisk hantering av indata från energileverantörer	Kommunstyrelsen	2011
10)	Metodutveckling av energiinventering av byggnader för bättre prioriteringsgrund vid beslut	Kommunstyrelsen	2012
11)	Utredning om avfackling av deponigas från det nerlagda avfallsupplaget är ekonomiskt och miljömässigt försvarbart	Kommunstyrelsen	2012

4 FAKTADEL

4.1 Geografi och befolkning

Munkfors kommun ligger i mitten av Värmland, geografiskt är Munkfors Värmlands näst minsta kommun. Kommunen är ca 1,5 mil från norr till söder och lika lång från väst till öst och landarealen är 142 km². Vid utgången av 2009 uppgick befolkningen till 3793 invånare. Sett över en 30-årsperiod har Munkfors befolkningsantal minskat med ca 30 %. Munkfors är en industrikommun med en liten centralort. I kommunen finns också många fastigheter som bebos delar av året då kommunen har blivit en populär ort bland exempelvis holländare att semestra i.

4.2 Näringsliv och övriga verksamheter

Munkfors har liksom andra bruksorter haft ett näringsliv som dominerats av en stor arbetsgivare. Efterhand har bruket blivit mindre arbetsintensivt samtidigt som annan industri etablerat sig vilket har lett till att näringslivet har blivit mer varierat. De flesta arbetstillfällena inom Munkfors kommun återfinns i dag inom tillverkning därefter följer vård och omsorg samt handel och kommunikationer. Dessa tre näringsgrenar utgör tillsammans 65 % av arbetstillfällena.

Den dagliga utpendlingen är ca. 390 personer och sker i huvudsak till Karlstad och Hagfors. Inpendlingen är ca. 530 personer och sker i huvudsak från Hagfors men även från Sunne, Forshaga och Karlstad kommuner.

I kommunen finns ca. 1900 bostadsfastigheter av dess är ca. 270 fritidshus, som används huvudsakligen sommartid.

Munkfors är en av Värmlands kulturtätaste kommuner och har korta avstånd mellan sevärdheterna och upplevelserna. I kommunen finns ett antal turismanläggningar/kultursevärdheter varav flera består av gamla, kulturellt viktiga men mindre energieffektiva hus och lokaler.

4.3 Energisituationen i Munkfors kommun

Uppgifterna omfattar tillförsel, distribution och användning av energi. Statistiken gäller för år 1990-2009 för oljeleveranser och 1990, 1995, 2001-2008 för el och är hämtad från Statistiska Centralbyråns (SCB:s) oljeleveranser och kommunala energibalanser samt SMHI.

Den tillgängliga energistatistiken visar att den slutliga användningen av energi år 2008 uppgick till 168 GWh (inkl fjärrvärme). Som jämförelse kan nämnas att den elenergi som produceras i det vattenkraftverk som finns i kommunen samma år uppgick till ca 211 GWh. Till detta kommer produktionen av fjärrvärme på 46 GWh, förutom egen produktion i villapannor för ved, pellets och solvärme.

4.3.1 Eltillförsel

I Munkfors vattenkraftverk producerades ca 211 GWh elenergi år 2008 av Fortum. I snitt producerar anläggningen ca. 179 GWh elenergi per år.

4.3.2 Värmetillförsel

Fjärrvärme

1995 byggdes i Munkfors Värmeverk AB ett biobränslebaserat fjärrvärmeverk och sedan dess har en successiv utbyggnad av nätet skett och nu produceras värme till större delen av tätorten. Anläggningen, som ägs av Munkfors kommun och Böhler Uddeholm Precision Strip, levererar fjärrvärme till flerbostadshus, industri och kommunala fastigheter i centralorten. Ca 35 % av produktionen nyttjas av Böhler Uddeholm. Anslutningsgraden har varit hög och i nuläget är 75-80 % av både villor och andra fastigheter anslutna inom verksamhetsområdet.

Utbyggnaden av nätet är i princip så stor som det är ekonomiskt försvarbart att göra den i dagsläget och fortsatt expansion handlar om förtätning inom befintliga områden. Det finns i dagsläget 330 fastigheter som teoretiskt kan anslutas inom befintligt nät.

Produktionsutrustningen består av en biobränslepanna om 8,5 MW. Därtill finns två oljepannor om 10 MW vardera. Under 2007 åtgick 366 m³ eldningsolja 1 för energiproduktionen och 1,3 GWh el för driften. Elen kommer från enbart vatten och vind (Telge Energi 2008).

Munkfors Värmeverk AB har under 2009 inlämnat en ansökan om tillstånd till länsstyrelsen om att bygga ytterligare en biobränslebaserad panna för att fasa ut användningen av fossil olja. Denna panna ska kunna eldas med alla fasta biobränslen inklusive sorterade avfallsfraktioner.

Solenergi

Bidrag till solfångaranläggningar har, under den tid det funnits bidrag, beviljats av länsstyrelsen till fem ärenden fram t.o.m. 2008-02-08, med bidragssumman 9 kr/invånare vilket är lågt i jämförelse med länet i övrigt.

Fossila bränslen

Enligt SCB:s statistik levererades år 2009 ca 200 m³ eldningsolja 1 och 300 m³ Eldningsolja 2-5 till Munkfors.

Värmepumpar

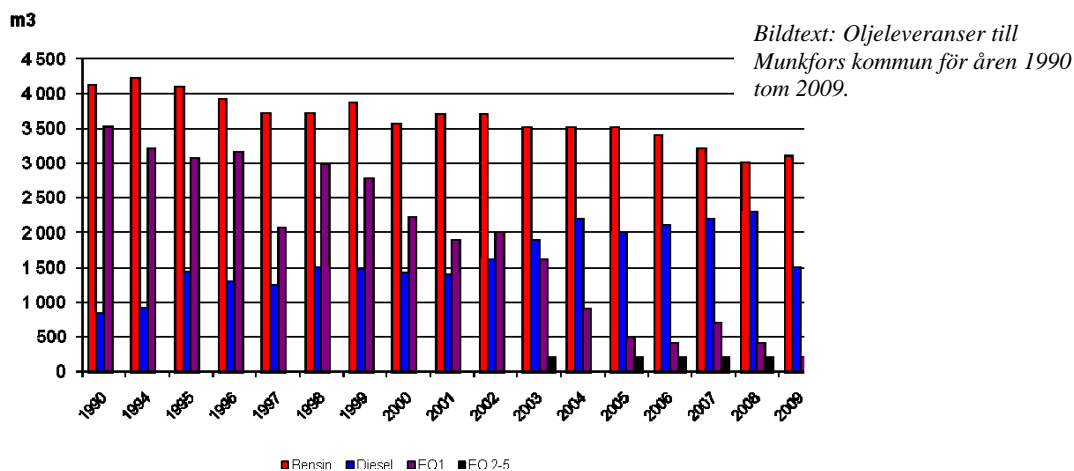
På senare år ökar användningen av värmepumpar för uppvärmning av både lokaler och bostäder. Med anledning av Munkfors Värmeverks möjlighet att erbjuda fjärrvärme i så stor del av tätorten så är värmepumpsanvändningen störst på landsbygden och i Ransåters tätbebyggelse. 83 stycken värmepumpar har anmälts till miljö- och byggnämnden under perioden 2001-2008.

Övriga biobränslen

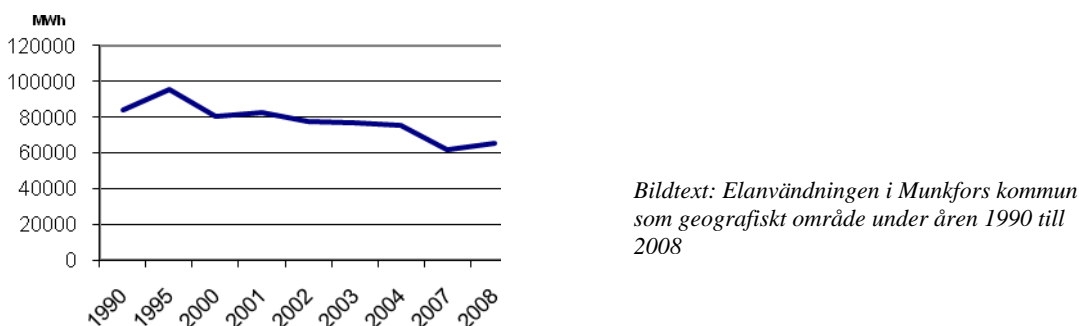
I kommunen finns en leverantör/tillverkare av bränslepellets, briketter och ved, Bioenergi Alphof AB.

4.3.3 Energianvändning

I figur nedan redovisas de fossila bränslen som används i Munkfors kommun som geografiskt område sedan 1990. Användningen av eldningsolja 1 (villaolja) har minskat mycket kraftigt.

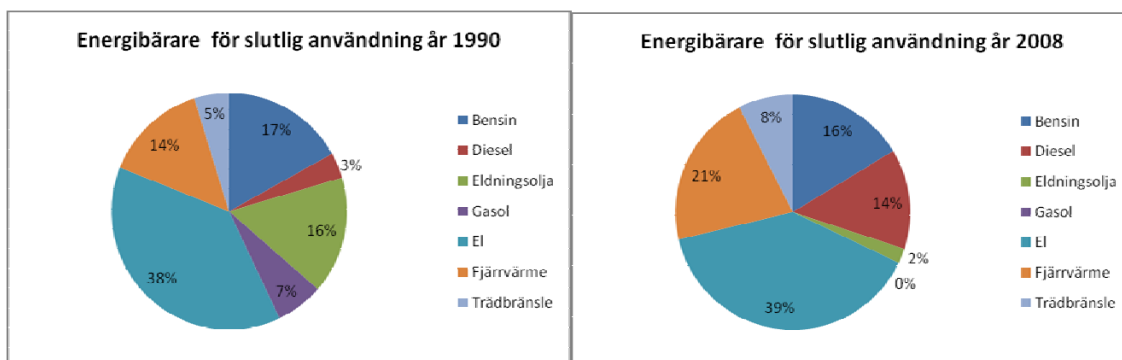


Värmeproduktion sker i Munkfors värmeverk, under 2009 producerades där 48 000 MWh med ca 94 % biobränsle (flis).



Den slutliga användningen av el-energi år 2008 var (65 598 MWh)

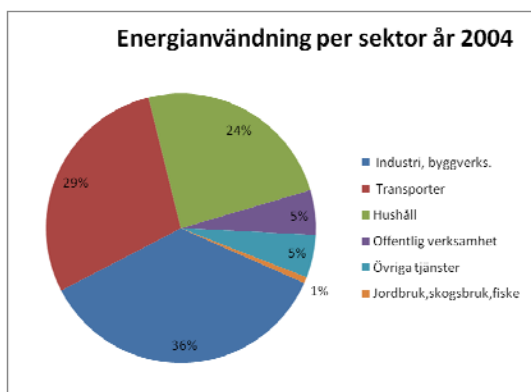
Fördelningen på olika bränsleslag framgår också av diagram nedan för åren 1990 och 2008. Utifrån dessa kan konstateras att andelen av energianvändningen som eldningsolja står för har minskat från 16 till 2 % mellan åren 1990 och 2008.



Bildtext: Energianvändningen 1990 Totalt 220 GWh

Bildtext: Energianvändning 2008 Totalt 168 GWh

Statistik över hur den slutliga användningen av energi fördelat på olika sektorer saknas för Munkfors kommun för de senaste åren. Diagrammet nedan visar fördelningen år 2004.



Transporterna har ökat både numerärt och till andel och står 2008 för 30 % av den totala energianvändningen i kommunen. Eftersom Munkfors ligger utefter en större riksväg och det i kommunen finns fyra stycken anläggningar med drivmedelsförsäljning längs denna så kan man räkna med att en viss del av fordonsbränslena används av andra än kommuninvånarna, men till viss del utjämnas naturligtvis detta över kommungränserna. Statistik över bilinnehav och körsträcka för kommuninvånarnas bilar visar att Munkfors invånare har något högre andel bilar och kör något längre körsträcka per invånare än länet i medeltal. I Munkfors fanns under 2009 (569 personbilar registrerade per 1000 invånare. Körsträckan var 764 mil per invånare, vilket är en ökning med drygt 100 mil sedan 1998. Munkfors invånare har fler bilar än i Värmländska genomsnittskommunen och kör ungefär 100 mil mer än länsinvånaren. Se utvecklingen i Munkfors och Sverige i diagrammet nedan).



Det finns i kommunen två stycken större åkerier varav det ena har flera dieseldrivna bergkrossanläggningar, vilket också kan bidra till ojämnheter i bränslestatistiken.

Värmlandstrafik driver kollektiva busslinjer mellan Värnäs och Karlstad samt till Sunne och Ransäter. Därutöver finns s.k. kompletteringstrafik (www.varmlandstrafik.se). Ingen övrig kollektivtrafik finns. Målet för Värmlandstrafik är att sträckan Värnäs Karlstad ska trafikeras med s.k. 1-timmestrafik. Något slutligt beslut har ännu inte tagits i frågan.

Det finns i kommunen drygt 16 km gång- och cykelväg skild från fordonstrafik. Större delen av detta utgörs av Klarälvsbanan. Utbyggnadsbehovet är stort om alla bostäder, arbetsplatser och lekplatser ska kunna nås med säker trafiklösning vilket är målet.

Energianvändning Näringsliv

Sedan 1600-talet har funnits en intensiv industriverksamhet i kommunen just av anledningen att här fanns gott om energi i form av strömmande vatten. Kommunens näringsliv är än idag energiintensivt genom sin struktur med stålbearbetning. Störst energianvändning har Böhler Uddeholm Precision Strip med 36 674 MWh el per år och 12 717 MWh fjärrvärme år 2007. Stora

satsningar har emellertid gjorts av industrin under senare år för att minska energibehovet. Eftersom verksamheterna är globala exportföretag är även transportbehovet med lastbil stort då det i dagsläget är enda transportsättet för gods. I övrigt dominerar småföretagsamhet och service med lokala och externa transporter och uppvärmning.

Som exempel på övrig närings energianvändning kan nämnas Ransäters hembygdsgård som har eluppvärmda i huvudsakligen säsongsanvända lokaler.

Energianvändning per kommuninvånare

Uppdelat per kommuninvånare, motsvarar energianvändning år 2008 43,9 MWh/år per invånare. I jämförelse med medelvärdet för energianvändningen per invånare, för samma år, i Värmlands län 63,6 MWh/inv., respektive Sverige, 43,0 MWh/inv., är energianvändningen per invånare lägre i Munkfors kommun jämfört med Värmlands län och på samma nivå som med Sverige i helhet. Dessa siffror är mycket beroende av typ av industriverksamhet samt läge i Sverige (uppvärmning) men är också belagda med en stor osäkerhetsfaktor beroende på SCB:s statistik som inte är exakt.

Kommunkoncernen

I kommunkoncernen ingår förutom kommunorganisationen också Munkforsbostäder AB, Munkfors Värmeverk AB samt Klarälvdalens Räddningstjänst.

Munkforsbostäder förbrukade under år 2009 585 MWh el och 4 324 MWh fjärrvärme till ett bostadsbestånd med ytan 22 774 m². Åtgången energi är därmed ca 216 kWh/m² varav uppvärmning står för 190 kWh/m². Som jämförelsevärden kan nämnas att nybyggnadsreglerna fastslår 130 kWh/m² (värme och el). Besparingspotentialen i Munkforsbostäders bostadsbestånd är alltså stor. Energiutredning är gjord 2005. Energiåtgärder har påbörjats bl.a. har Servicehuset samt hyreslägenheterna på Heden försetts med snålspolande armaturer. Dessutom har fläktar setts över och belysning försetts med närvarostyrning.

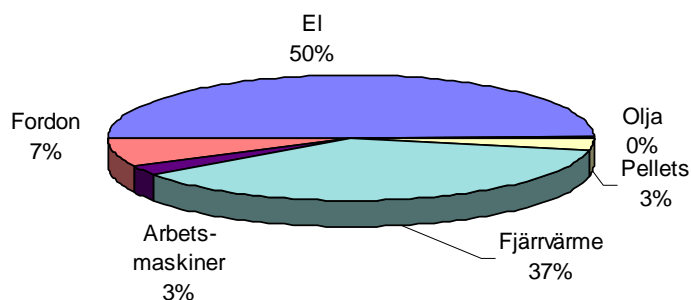
Klarälvdalens Räddningstjänst har tre räddningsstationer varav en i Munkfors. För lokalerna i Munkfors används ca 107 MWh fjärrvärme och 73 MWh el. Den övriga energiåtgången består i uttryckningsfordonens bränsleåtgång.

Kommunorganisationens energianvändning

Nedan finns en sammanställning av kommunens energiförbrukning fördelad på olika energislag. Energisammansättningen omfattar enbart kommunens egen verksamhet. Energiåtgång i de lokaler som kommunen tillhandahåller industri och andra verksamheter och boende är därför inte medräknad. Utvecklingen över ett antal år framgår av nedanstående bild. I beräkningen ska tas att ytan för de lokaler som kommunen har verksamhet i minskat med 15 % mellan 2000 och 2009. Ca 90 % av den använda energin är el och uppvärmning medan transporter och arbetsmaskiner står för ca 10 %. Energianvändningen kostade ca 7 miljoner under 2009.

Kommunens Energianvändning	2000	2009	Minskning i % 2000-2009
Kvadratmeter lokalyta	32 056	27 219	15
Energislag	MWh	MWh	
El lokaler	2 334	1 881	18
El övriga anläggningar	1 302	617	53
El vägbelysning	839	613	27
Olja EO1	508	13	97
Fjärrvärme	3 408	2 293	33
Pellets	0	210	
Bensin	374	243	35
Diesel till bilar	4	118	
Diesel till arbetsfordon	139	157	
Privata bilar	160	105	34
Totalt	9 037	6 249	27

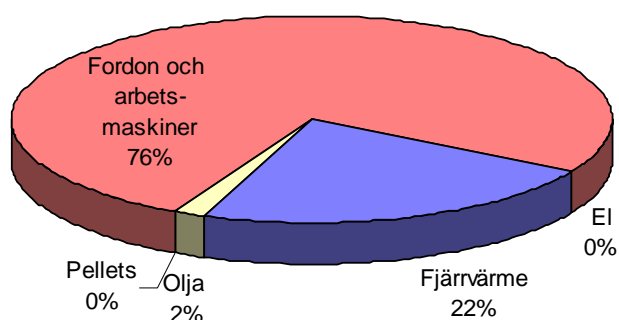
Bildtext: Använd energi i kommunförvaltningarna under åren 1998-2009



Bildtext: Kommunens energianvändning fördelad i procent av den totala energiåtgången år 2009

Kommunorganisationens klimatpåverkan

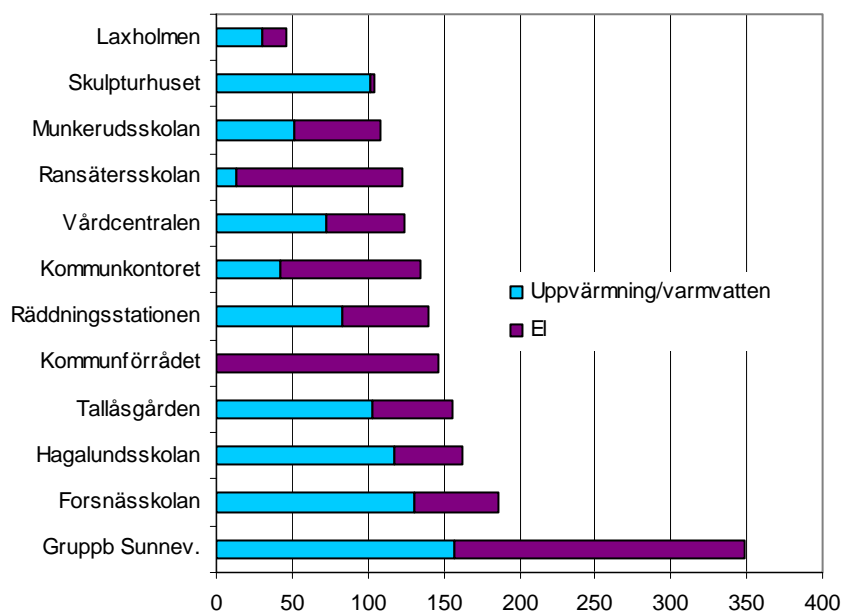
Kommunens energianvändning resulterar i en viss klimatpåverkan genom de koldioxidutsläpp som kommer från energianvändningen. Energianvändningens koldioxidbidrag ses i följande cirkeldiagram. Eftersom den el som köps är baserad på enbart vattenkraft och vindkraft så bidrar den inte till någon koldioxid. I detta diagram kan man i motsats till i tidigare diagram, där transporterna endast utgjorde ca 10 % av energiåtgången, konstatera att transporterna/fordonsarbetet motsvarar hela 76 % av koldioxidbidraget. Koldioxidbidraget motsvarar totalt 209 ton år 2009.



Bildtext: Kommunorganisationen koldioxidbidrag år 2009 i %

Lokaluppvärmning

År 2009 var drygt 92 % av lokalytan bibränsleuppvärmd (beräknat på antalet kvadratmeter och undantaget anläggningar som reningsverk och pumpstationer). För uppvärmning används endast ca 1,5 m³ eldningsolja 1 per år för toppbelastningen i Ransätersskolan. Nedan framgår i diagram de olika lokalerna energiförbrukning.



Bildtext: Kommunens lokalers energianvändning per kvadratmeter under år 2008

Observera att Hagalundsskolan håller på att säljas och att för Gruppbofastaden Sunnevägen 64 installerades en ny uppvärmningsanläggning under året.

Skolor och kontor

Energiförbrukningen per m² i lokaler varierar beroende på uppvärmningsform, utförande och omfattning av ventilation. De olika lokalernas energiförbrukning framgår av nedanstående diagram. De lokaler som har en energiförbrukning större än 200 kWh/m² är de som det i första hand bör läggas fokus på. Den enda fastighet som har en energiåtgång över 200 kWh/m² år 2009 är Gruppbofastaden på Sunnevägen. Under 2009 installerades jordvärme som ersättning

för el- och bibränsleuppvärmning i denna lokal som har ett mycket stort varmvattenbehov. För hög värmeanvändning för att vara hållbart i en framtid har också Forsnässkolan med sport- och simhall samt Tallåsgården. Den enda skollokal som motsvarar dagens krav är Munkerudsskolan och är byggd på 90-talet. Kommunkontoret har en mycket hög elförbrukning beroende på ett stort kylbehov till dataserverrum. Motorvärmare och komfortkyla är också energikrävande. Ett problem vid jämförelse av energiförbrukning i lokalerna är att det endast finns en elmätare på fastigheterna och det därför inte går att särskilja uppvärmning och annan elförbrukning där man har värmepumpar och eluppvärmda lokaler.

Genomfört energisparpaket

Med avsikt att både förbättra innemiljön och spara energi för att därmed minska driftkostnaderna samt miljöbelastningen ingick Munkfors kommun i oktober 2002 ett avtal med Siemens building technologies AB. Avtalet innebär i korthet att Siemens genomför ett antal åtgärder inom de åtta största fastigheterna ägda av Munkfors kommun, främst gällande styr- o reglerutrustning inom de VVS-tekniska installationerna. Dessa byggnaders sammanlagda yta är 27.985m². Utöver detta avtal har åtgärder genomförts på 3 fastigheter på totalt 7.333m².

Efter genomförda åtgärder skall den av Siemens kalkylerade minskningen på värmeförbrukningen motsvara 20% och elanvändningen 12%. Av den av Siemens kalkylerade besparingen garanterar man 80% i årlig besparing, sammantaget för fjärrvärme, olja och el.

Media	Basårsförbrukning	Förbrukning 2007	Resultat på energiförbrukning
Fjärrvärme	3 936 MWh	2 545 MWh	-35%
Olja	203 MWh	17 MWh	-92%
El för uppvärmning +fastighetsel	1 863 MWh	1 606MWh	-14%

Den totala mediabesparingen inom de fastigheter som omfattas av avtalet med Siemens ligger därmed på ca. 30%.

Kommunens totala förbrukning av eldningsolja är idag endast ca 1,7 m³/år som eldas som spetsvärme till värmepumpsanläggning på Ransätersskolan. Två anläggningar eldas med pellets, reningsverket och gruppboende Svartensven. Alla övriga kommunägda fastigheter har fjärrvärme.

Utfallet på besparingsåtgärderna varierar mellan olika fastigheter, det bästa resultatet kan konstateras på Vårdcentral/gruppboende Tallåsvägen 6. Förbrukningen har där minskat från 158 kwh/m² till 83 kwh/m² och år.

Det har inte lyckats i samma omfattning att minska på elförbrukningen. För att komma till ett bättre resultat även här, är det inom detta område kommande insatser måste inriktas.

Övriga lokaler och verksamheter

Energiförbrukningen i övriga anläggningar har minskat kraftigt de senaste åren, mycket beroende på förnyelsen av pump- och tryckstegringsstationer. Avloppsreningsverket är nyrenoverade och i Munkfors värms verket upp med pellets och i Ransäter finns en luftvärmepump.

Stora lokaler som kommunen sköter och till viss del kan sägas ha verksamhet i är Laxholmen och Räddningsstationen där åtgår 60 respektive 144 kwh/m² till uppvärmning och övrig el.

El-ljusbanor

Kommunen har två el-ljusbanor, en i Hagalund och en i Ransäter. Under 2007 byttes armaturerna i Hagalund till den mer energisnåla av typen Jet med 50 w tublampor I Ransäter

byttes till mer energisnål under 2009 av samma typ som i Hagalund. Man tänder själv banorna när man vill nyttja dem och därefter släcks de automatiskt ca. 22.00.

Gatubelysning

Under 2009 åtgick för gatubelysning som Munkfors kommun ansvarar för 613 MWh. Kommunen hade 2007 ca 2 000 ljuspunkter. Under 2009 genomfördes en förändring inom kommunens gatubelysning. Viss belysning övergick i privat drift och på vissa gator togs belysningen bort. Här finns fortfarande en stor besparingspotential då flertalet lampor kan bytas ut till energisnålare varianter. Nuvarande belysning har effekten 125 W och modernare har effekten 50-70 W.

Resor, transporter och arbetsmaskiner

Energien för transporter utgör knappt 10 % av kommunens energianvändning.

Inom kommunens förvaltningar användes 2009 sammanlagt 27 m³ bensin samt 28 m³ diesel, där 11,9 m³ går till bilar och 16,1 m³ går till arbetsfordon. Utöver resor med leasingfordon och kommunägda fordon körs ca 12 000 mil med egna bilar varje år. Sammantaget är åtgången av energi för resor i arbetet ca 1 500 kWh/årsarbetare och år och har inte förändrats mycket under de senaste 5 åren. Beräknat på antal mil med egen bil samt bensinförbrukningen så reser kommunens anställda en sträcka motsvarande minst 13 varv runt jorden med bil under året.

Redovisning av antalet kilometer resor i kollektiva transportmedel finns inte. Kostnaden för resor utöver dem med egen bil, och kommunala leasingbilar uppgick 2009 till 304 000 kronor. Summan varierar kraftigt över åren beroende på vilka projekt som bedrivs. Reseriktlinjer för att styra vilka fordon som leasas/upphandlas, minimera resandet och förändra resvanorna till mer miljöanpassade finns sedan början av 2009. Reseriktlinjer föreskriver att endast miljöbilar, i första hand snåla dieselbilar, ska leasas tills vidare. Tankställen för etanol och biogas saknas på användbart avstånd. Busskort finns i kommunväxeln för att underlätta för kollektivt resande.

I denna sammanställning saknas inhyrda bussar, skolskjutsar och liknande som kommunen köper in av andra företag men som rätteligen tillhör kommunens miljöbelastning. Kommunen har också många transporter och maskinarbeten utlagda på entreprenad såsom snöröjning och sophämtning. Miljöbelastningen från dessa är möjligt att påverka vid upphandling av dessa tjänster. En sammanställning är i dagsläget emellertid svår att göra. Ny upphandling för skolskjutsar ska göras inför 2012, för färdtjänst och patientresor finns ett gällande avtal t.o.m. 2011-06-30.

Även resor till och från arbetet tillhör kommunens klimatpåverkan även om de inte kan styras på samma sätt som andra resor. Inpendlingen till Munkfors kommun som geografiskt område är mycket stor. Reseriktlinjerna ger möjlighet till att köpa årskort på bussen och få kostnaden fördelad på 12 månader.

Avfall

Omhändertagandet av avfall resulterar dels i transporter dels i utsläpp då avfall deponeras och förbränns. Hushållsavfallet transporteras till och blir tillgodogjort som energi i Karlskoga Värmeverk. Slam från avloppsreningsverken transporteras till Sunne avloppsreningsverk och bidrar där till tillverkning av biogas. Den organiska delen av hushållsavfallet sorteras inte ut särskilt utan kommunen verkar för att öka andelen organiskt som hemkomposteras, vilket kan bidra till minskade transporter speciellt på landsbygden.

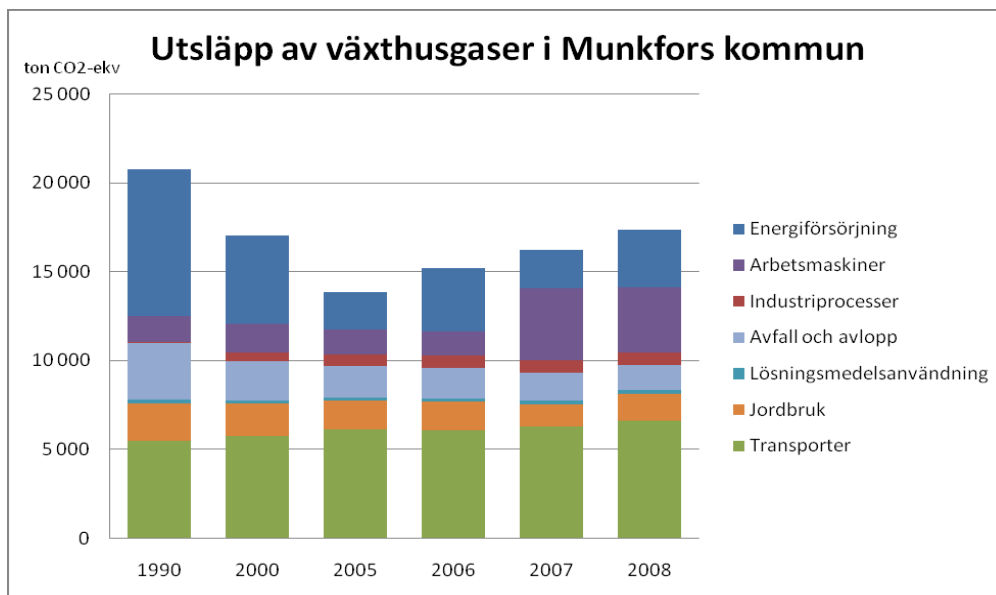
Mat

Livsmedlens påverkan på klimatet i samband med odling, uppfödning, transporter och tillagning är en inte försumbar del av klimatpåverkan även om det inte sätts siffror på denna. Till köket köps idag in en del lokalproducerat vid säsong, vilket minskar transporterna.

4.4 Växthusgaser

Koldioxid

Baserat på RUS statistik är utsläppen av växthusgaser 17 376 ton (år 2008). Detta motsvarar 4,6 ton per invånare. Hur stora utsläppen av växthusgaser har varit under senare år framgår av följande diagram.



Bildtext: Utsläpp av växthusgaser utifrån RUS statistik för Munkfors kommun under åren 1990-2008.

Utsläppen av växthusgaser har minskat med 16 % sedan 1990, mycket tack vare den kraftiga satsningen på fjärrvärme samt höjda energipriser. Samtidigt har utsläppen av växthusgaser ökat för transporter, arbetsfordon samt inom industrin.

Metan

I Munkfors kommun finns en nerlagd avfallsdeponi. Denna alstrar årligen en viss mängd metan som går upp atmosfären. Metan är en gas som är en ca 20 gånger starkare växthusgas än koldioxid. Vid mindre avfallsdeponier beräknas det inte vara miljömässigt motiverat att samla ihop metangasen och fackla bort den och för Munkfors avfallsdeponi har detta ställningstagande gjorts fram till nu. Beräknad mängd metan motsvarar enligt de beräkningar som gjorts användningen av ca 50 m³ eldningsolja 1 eller ca 130 ton CO₂.

Metanutsläpp sker bla från jordbruk och våtmarker och RUS-statistik visar att utsläppen från jordbruket i Munkfors minskar. Medvetenheten om att exempelvis köttkonsumtion bidrar till hög energiåtgång samt metangasutsläpp har tagits med i handlingsplanen för ett hållbart Munkfors.

Andra växthusgaser

Det finns inga kända användare av betydande mängder av övriga växthusgaser som exempelvis, HFC (fluorerade köldmedier) och lustgas. Utsläppen av växthusgaser ökar dock något från industrierna i Munkfors.

4.5 Prognos

Den största enskilda energianvändaren inom kommunen är skolororganisationen. Det pågår en översyn för skolororganisationen och man håller på att se över lokalbehovet framåt med de minskande barnantalen som grund. En om- eller nybyggnation av Forsnässkolan skulle innebära minskat energibehov av ca 15 % av hela kommunens energianvändning eller ca 23 % av energianvändningen för lokaler, om skolan då byggs om eller byggs ny enligt passivhusprinciperna (50 kWh/m²). Samma möjlighet finns naturligtvis på övriga skolor och lokaler.

Kommunens eget transportbehov bör kunna minskas med åtminstone 30 % till år 2010 och 60 % år 2025 då hela fordonsparken bör ha genomgått en nyanskaffning med lägsta energiåtgång som mål. Resultatet är beroende av hur upphandlingar etc görs och faller ut. Det krävs att kommunen är mycket aktiva i upphandlingsarbetet för att exempelvis kunna få in el- och elhybridfordon i fordonsparken. Enligt antagen resepolicy leasas endast miljöfordon in sedan 2009, om inte speciella behov finns.

Den största enskilda fossilbränsleanvändaren är Munkfors Värmeverk som år 2007 använde 366 m³ eldningsolja 1. Munkfors Värmeverk investerar i ytterligare en panna för bl.a. RT-flis, för att konvertera bort oljan. Det kommer att innebära att en stor del av eldningsoljeleveransen till Munkfors kommunkoncern försvinner.

Gällande elåtgången har gatubelysningen en stor besparingspotential, där en stor del av ljuspunkterna kan bytas med åtminstone en 30-50 %-ig el-besparing. Troligen kommer teknikutvecklingen att vara snabb på området.

För Ransäters och Mossängens tätbebyggelse skulle närvärmecentraler ev. kunna byggas, detta bör undersökas under de närmaste 8 åren.

Solvärme ska kunna finnas på alla fastigheter som har ett åretruntbehov (eller där det annars är försvarbart av annan anledning) av varmt vatten.

Ekologisk mat och klimatsmart mat bör vara en ledstjärna i kommunens måltidsservice för både skola och omsorg av yngre och äldre. Andelen säsongsbundna grönsaker, ökad vegetarisk andel av maten samt naturbeteskött bör prioriteras.

Avfallshanteringen kan klimatförbättras på så sätt att allt fler komposterar sitt avfall så att transporterna främst från landsbygden kan minska.

Gång- och cykelbanor byggs ut så att det möjliggör ett miljövänligt och säkert alternativ till fordonstransporter. Barnen vänjs tidigt vid att transportera sig till fots och med cykel genom aktivt arbete tillsammans med skolan och föreningar.

4.6 Behovsbedömning och analys av planens miljöpåverkan

Munkfors kommun har utfört en behovsbedömning av planen om den behöver miljöbedömas. Behovsbedömningen fungerar också som analys av vilken inverkan energisystemet har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser.

4.6.1 Behovsbedömning/analys

Kan planen antas medföra betydande miljöpåverkan för/på grund av:

1. Geologiska förhållanden ja() Nej(X)

Kommentar:

2. Markföroreningar ja() Nej(X)

Kommentar: Vid nyetableringar av värmecentraler samt fjärrvärmenät ska föroreningssituationen undersökas.

3. Grundvatten ja() Nej(X)

Kommentar:-

4. Ytvatten ja() Nej(X)

Kommentar: -

5. Luft ja(X) Nej()

Kommentar: Strategin medverkar till minskad förbränning av eldningsolja och bensin. Detta ska minska utsläppen av försurande ämnen och partiklar. Ökad förbränning av diesel (fordon) och biobränsle (uppvärmning) kan öka partikelmängderna. Det ska beaktas vid ansökan om bygglov samt tillstånds- och anmälningsärenden. Vid övergången till dieseldrivna fordon förutsätts att de har partikelfilter. Minskad fordonstrafik minskar alltid partiklar i tätortsluft.

6. Klimat (vind, fuktighet) ja() Nej(X)

Kommentar: -

7. Buller och vibrationer ja() Nej(X)

Kommentar: -

8. Ljus ja() Nej(X)

Kommentar: -

9. Elektromagnetiska fält ja(X) Nej()

Kommentar: Om 130 kV:s högspänningsledningen flyttas kommer den att orsaka elektromagnetiska fält på den nya platsen.

10. Värdefull/känslig natur-, kultur- och rekreationsmiljö ja(X) Nej()

Kommentar: Om 130 kV:s högspänningsledningen flyttas så kan den påverka värdefulla objekt.

11. Ekonomiskt viktig produktionsresurs ja() Nej(X)

Kommentar: -

12. Påverkan på gällande miljö kvalitetsnormer ja() Nej(X)

Kommentar: Se luft

13. Förutsättningar för effektiv avfallshantering ja() Nej(X)

Kommentar: -

14. Förutsättningar för en minskning av utsläppen av klimatpåverkande gaser ja(X) Nej()

Kommentar: Strategin medverkar till att uppnå miljömålet Begränsad klimatpåverkan

15. Förutsättning för en minskning av utsläppen av cancerframkallande ämnen ja(X) Nej()

Kommentar: Planen föreslår ingen ny fjärrvärmeutbyggnad, men målet om förändrad vedeldning leder till minskade utsläpp av cancerframkallande ämnen. Minskade fordonstransporter minskar också utsläpp av cancerframkallande ämnen.

16. Är behovet av grönområden tillgodosett ja(X) Nej()

Kommentar: Bör beaktas om högspänningsledningen flyttas. I övrigt ej relevant då inga andra grönområden berörs.

17. Transporter eller hantering av farligt gods ja() Nej(X)

Kommentar: -

18. Medverkar planen till uppfyllande av andra miljömål. ja(X) Nej()

Kommentar: Strategin medverkar till att uppnå miljömålet Begränsad klimatpåverkan samt God bebyggd miljö. Inomhusmiljö: energieffektiviseringar kan påverka inomhusmiljön negativt i offentliga lokaler.

4.6.2 Slutsatser

Behovsbedömningen/analysen visar att energi- och klimatplanen kan leda till verksamheter eller åtgärder som kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Det är målet M7 "130 kV:s-ledningen har flyttats ut från tätorten eller markförlagts år 2020" som kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Åtgärden ska miljöbedömas enskilt i samband med verkställan. Därmed anser Munkfors kommun att det inte föreligger något skäl till att miljöbedöma planen.

Analysen visar att planen medverkar till att uppnå miljömålen "Begränsad klimatpåverkan", "Godbebyggd miljö" och "Frisk luft".

Transporter: Effektivare fordonstransporter minskar utsläpp av klimatpåverkande och cancerframkallande ämnen. Det är viktigt att beakta att alla dieselfordon kommunen har använder partikelfilter.

Värdefull/känslig natur-, kultur- och rekreationsmiljö: kraftledningsflyttens påverkan på objekt ska ingå i miljöbedömningen av åtgärden.

Inomhusmiljö: energieffektiviseringar som kan påverka inomhusmiljön negativt ska göras med inriktningen att uppnå oförändrad eller förbättrad luftkvalitet i inomhusmiljön.

4.7 Internationella, nationella och regionala mål och riktlinjer

Internationella mål

EU har antagit ett långsiktigt klimatmål som anger att jordens medeltemperatur får öka högst två grader över förindustriell nivå. För att klara tvågradersmålet behöver industriländerna minska sina utsläpp av koldioxid med 30-40 % till år 2020 och 75-90 % till år 2050 jämfört med utsläppen 1990.

Nationella mål

Regeringens mål för klimat- och energipolitiken är att till år 2020

- 50 % förnybar energi
- 10 % förnybar energi i transportsektorn
- 20 % effektivare energianvändning
- 40 % minskning av växthusgaserna.

Regeringens vision är:

År 2050 har Sverige en hållbar och resurseffektiv energiförsörjning och inga nettoutsläpp av växthusgaser i atmosfären. Mer information finns i proposition 2008/09:162 En sammanhållen energi- och klimatpolitik.

Riksdagen har antagit 16 Miljökvalitetsmål som syftar till att främja människors hälsa, värna om den biologiska mångfalden och natur miljön, ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena, bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga samt trygga en god hushållning med naturresurserna. I målen stadgas den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt. De mål som i större eller mindre omfattning främst berör energisektorn är:

Begränsad klimatpåverkan – genom utsläpp av växthusgaser, främst koldioxid
Frisk luft – främst genom utsläpp av svaveldioxid, kväveoxider, stoft och kolväten
Bara naturlig försurning – främst genom utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider
Ingen övergödning – främst genom utsläpp av kväveoxider
Säker strålmiljö – främst genom hantering av kärnbränsleavfall
Levande sjöar och Vattendrag – utbyggnad av vattenkraft
Storslagen Fjällmiljö – utbyggnad av vattenkraft och vindkraft
Ett rikt odlingslandskap – utnyttjande av biobränslen
Levande skogar – utnyttjande av biobränslen

Skyddande ozonskikt – främst genom utnyttjande av kyla
God bebyggd miljö – berörs indirekt

Samlad information om miljömålen finns i portalen Sveriges miljömål www.miljomal.nu

Värmlands miljömål, miljöhandlingsprogram och klimatuppdrag

Värmlands miljömål och miljöledningsprogram har fastställts av länsstyrelsen och härigenom har de nationella miljö kvalitetsmålen regionaliserats och anpassats efter de specifika förhållanden som råder i Värmland. I handlingsprogrammet har de 16 nationella miljö kvalitetsmålen brutits ner i delmål för Värmland samt vidare ner i specifika åtgärder, vilka skall ligga till grund för de värmländska kommunernas miljöarbete. De värmländska miljö målen har sammanställts av Länsstyrelsen i skriften "Miljö mål för värmlands län" och finns att läsa på deras hemsida.

I juni 2009 utgick ett klimatuppdrag om att Värmland år 2030 ska vara klimatneutralt. Det betyder att Värmland ska arbeta för att vara oberoende av fossila bränslen för uppvärmning, service och transporter. Det innebär också att el som används inom regionen ska i första hand vara förnybar. Effektivisering ska genomsyra all energianvändning.