

## Energi- och klimatplan 2010 – 2020

Dokumentnamn Energi- och klimatplan	Dokumenttyp Plan	Antagen 2010-06-21 KF § 47	Beslutsinstans Kommunfullmäktige
Diarienummer KS 2009/27		Senast reviderad	Gäller från och med 2010-06-21

**BESLUTSHANDLING (2010-05-12)**

**ENERGI- OCH KLIMATPLAN  
2010-2020**

**MALUNG-SÄLENS OCH  
VANSBRO KOMMUNER**

## INLEDNING

Enligt lagen om kommunal energiplanering (1977:439) ska det i varje kommun finnas en plan för distribution, användning och tillförsel av energi. Denna gemensamma energi- och klimatplan för Malung-Sälens och Vansbro kommuner uppfyller detta syfte samtidigt som det är ett vägledande och styrande strategiskt dokument för kommunernas arbete med att minska sin klimatpåverkan och energiförbrukning. Den grundläggande målsättningen är enkel – öka de geografiska kommunernas självförsörjningsgrad genom att ge förutsättningar för en ökad produktion av förnybar energi samtidigt som man konsumerar mindre.

Dokumentet består av två delar. Den första ("Kommunernas energimål") är själva strategin och fastställer de mål kommunerna ska arbeta mot. Den andra delen ("Bakgrundsdel och energiläget 2008") beskriver olika aspekter av energisituationen i de geografiska kommunerna utifrån tillgänglig statistik och insamlade data. Denna del uppfyller de formella kraven på en energiplan samt fungerar som beslutsunderlag för de mål som formuleras i första delen.

De fastställda målen ska följas upp årligen. Denna uppföljning har som huvudsyften att sätta fokus på kommunernas arbete med energifrågor samt att fortlöpande ge en bild av hur kommunen använder energi. I samband med uppföljningen kommer även en aktuell bild av energiläget i den geografiska kommunen att redovisas.

Arbetet med att ta fram detta dokument har letts av en, för de två kommunerna gemensam, energi- och klimatgrupp. Gruppen består av fem representanter; tre från Malung och två från Vansbro. Ledamöterna är utsedda av respektive kommuns kommunstyrelse och representerar båda politiska blocken.

# DEL I. KOMMUNERNAS ENERGIMÅL

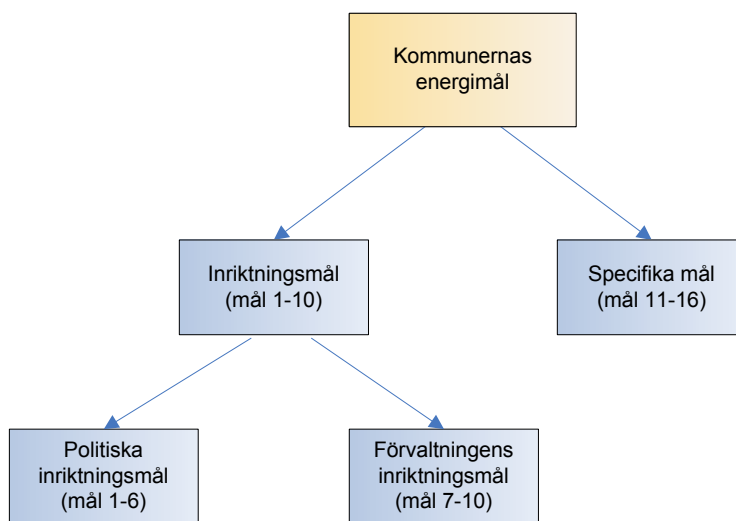
I detta avsnitt presenteras de mål som kommunerna ska eftersträva i sitt energiarbete, uppföljningen av dessa, hur arbetet med att uppfylla målen ska genomföras i organisationerna, en analys av möjliga miljöeffekter av genomförandet samt en redogörelse för hur denna energi- och klimatplan förhåller sig till övriga styr- och strategidokument.

## 1. KOMMUNERNAS ENERGIMÅL

Målen är fördelade på två kategorier beroende på hur graden av måluppfyllelse redovisas. Den första kategorin är inriktningsmål. Dessa har övergripande och strategisk karaktär och är till största delen politiska inriktningsmål som anger hur kommunerna ska arbeta med energifrågor i olika sammanhang. Här ingår även mål för förvaltningen som inte kan följas upp med ett entydigt nyckeltal, exempelvis upphandlingskriterier. Uppföljningen av dessa mål är kvalitativ; en beskrivande analys av måluppfyllelsen görs vid varje analystillfälle.

Den andra kategorin mål är specifika mål där höga krav har ställts på att det vid varje uppföljning ska gå att beräkna ett nyckeltal för aktuell tidsperiod med hjälp av uppdaterad statistik som inhämtas internt eller externt. Uppföljningen av dessa mål är således kvantitativ och bygger i hög grad på att redovisa och analysera nyckeltalets utveckling från år till år.

Endast Mål 13 berör det kommunala bostadsbolaget (Malung-Sälen) och bostadsstiftelsen (Vansbro). I övrigt syftar målen uteslutande på de kommunala organisationerna exklusive bolag och stiftelser.



### 1.1 POLITISKA INRIKTNINGSMÅL

#### MÅL 1

***Västerdalsbanans betydelse ska betonas ur turistaspekt och som medel för regionalt resande och godstransport.***

Västerdalsbanans potential för person- och godstrafik är stor. Den nationella utvecklingen går mot en ökad transport på järnväg från huvudstråken längs kusten (stambana och vägnätets större stråk) i riktning mot industrier och befolkningscentra inne i landet.

Att verka för mer trafik på Västerdalsbanan är viktigt som ett led i att rationalisera de båda geografiska kommunernas användning av energi till transporter. En ökad persontågtrafik

kommer sannolikt att minska belastningen på vägnätet samt leda till ett ökat antal besökare i kommunerna. Det är troligt att detta kan leda till en ökning av övrig kollektivtrafik.

#### MÅL 2

***Kommunerna ska verka för en förlängning av den befintliga Västerdalsbanan till Sälenfjällen.***

Att kunna åka tåg hela vägen till sin destination i fjällregionen kommer med största säkerhet vara en avgörande faktor för framtidens fjällbesökare. Persontågstrafik framstår allt mer som en självklar del av en energimässigt rationell infrastruktur och bör erbjudas dem som besöker fjällregionen.

#### MÅL 3

***Kommunerna ska verka för ett större utbud av förnybara drivmedel.***

För att det ska vara möjligt att äga och använda fordon som bygger på hållbar teknik, är det viktigt att alla typer av förnybara bränslen finns tillgängliga i kommunerna.

#### MÅL 4

***Kommunerna ska verka för en utveckling av icke-fossil energiproduktion.***

Av en mängd skäl, miljömässiga såväl som ekonomiska, är det viktigt att kommunerna verkar för en ökad icke-fossil energiproduktion. Verksamheter och aktörer inom de geografiska kommunerna har förutsättningar att bli mycket framgångsrika när det gäller framtidens energiförsörjning. Det kan handla både om nyetablering och effektivisering av befintlig produktion. Man bör även verka för ett lokalt ägande så att den ekonomiska potentialen kommer aktörer i kommunerna till godo.

Det är viktigt att komma ihåg att även icke-fossil energiproduktion ofta är förenad med starkt negativa miljökonsekvenser. Det är mycket viktigt att miljöargument väger tungt och att försiktighetsprincipen tillämpas när nya exploateringsalternativ utreds, i synnerhet när det kommer till vind- och vattenkraft.

#### MÅL 5

***Kommunerna ska verka för att fjärrvärme ska kunna erbjudas fler fastigheter.***

Fjärrvärme som produceras från biobränsle är en i högsta grad effektiv och klimatmässigt hållbar uppvärmningsmetod. Kommunerna bör därför verka för att fjärrvärme i framtiden kan nyttjas av fler abonnenter, hushåll såväl som företag.

#### MÅL 6

***Malung-Sälens kommun ska verka för en utbyggnad av fjärr- och närvärme i fjällregionen.***

Direktverkande elvärme är i nuläget det dominerande uppvärmningssättet i Sälenfjällens fastigheter. Eftersom sådan uppvärmning i förlängningen bidrar till utsläpp av fossil koldioxid är det viktigt att kommunen på olika sätt bidrar till att goda alternativ finns. Fjärrvärme producerad från biobränsle är ett sådant, som på en och samma gång kan ge ett stort antal fastigheter och anläggningar möjlighet att konvertera till ett hållbart värmesystem.

## 1.2 FÖRVALTNINGENS INRIKTNINGSMÅL

### MÅL 7

***Kommunerna ska använda sig av Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier för energieffektiv upphandling då dessa är tillämpliga.***

Miljöstyrningsrådet publicerar bland annat riktlinjer för hur en kommun ska genomföra energieffektiva upphandlingar. Kriterierna är indelade i tre nivåer; baskrav, avancerade krav och spjutspetskrav. Kommunerna ska i största möjliga utsträckning använda sig av den högsta nivån och integrera dessa i befintlig upphandlingspolicy.

### MÅL 8

***Kommunerna ska i den fysiska planeringen betona energihushållning och klimatsäkerhetsaspekter.***

Att i den fysiska planeringen ge förutsättningar för ett energieffektivt samhälle är avgörande för att minska den generella energiförbrukningen. Kommunerna ska beakta energiförbrukning i alla aspekter av det fysiska planeringsarbetet.

Det är även viktigt att försöka förutse och planera för de effekter ett förändrat klimat kan ha på samhället, främst när det gäller nederbördsrelaterade problem..

### MÅL 9

***Malung-Sälens kommun ska i den fysiska planeringen särskilt verka för en god energihushållning i fjällregionen.***

Energianvändningen i fjällregionen måste förändras. Det är viktigt att kommunen i den fysiska planeringen ger ramar och förutsättningar för en hållbar energianvändning i området, oavsett om det gäller uppvärmning, energiproduktion eller infrastruktur för transporter.

### MÅL 10

***Kommunerna ska verka för folkbildning och upplysning om klimatfrågor.***

Kommunerna som organisationer har stor möjlighet att påverka invånarna. Dels genom informationsinsatser och genom energi- och klimatrådgivaren, men även genom att vara föregångare när det gäller exempelvis energianvändning, resande och attitydfrågor. Genom att själva bedriva ett framåtsyftande klimatarbete och vara goda förebilder, kommer kommunorganisationerna att kunna påverka stora delar av den geografiska kommunen i positiv riktning.

## 1.3 SPECIFIKA MÅL

Här presenteras de mål som har ett korresponderande nyckeltal och därför främst följs upp kvantitativt.

### MÅL 11

***Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till lokaler som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.***

*Nyckeltal: kWh per m<sup>2</sup>*

#### MÅL 12

***Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till Malungshems och Vansbrohems fastigheter ska kontinuerligt minska.***

*Nyckeltal: kWh per m<sup>2</sup>*

#### MÅL 13

***Den totala elförbrukningen i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.***

*Nyckeltal: GWh*

#### MÅL 14

***Koldioxidutsläpp från den kommunala organisationens tjänsteresor med bil ska kontinuerligt minska.***

*Nyckeltal: ton CO<sub>2</sub> per årsanställd*

#### MÅL 15

***Energiåtgång till tjänsteresor med bil i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.***

*Nyckeltal: MWh per årsanställd*

#### MÅL 16

***Energi genererad av solceller eller solpaneler på fastigheter som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt öka.***

*Nyckeltal: kWh genererat från solenergi under aktuellt år*

## **2. GENOMFÖRANDE AV KOMMUNERNAS ENERGIMÅL**

### **2.1 GENOMFÖRANDE AV ÅTGÄRDER**

Varje verksamhet, nämnd, enhet eller förvaltning är fri att besluta om vilka åtgärder som ska vidtas för att uppfylla målen. Incitamentet för att genomföra åtgärder kommer att vara den årliga redovisningen. Den ska fungera som en återkoppling till politikerna där det framgår vem som har gjort vad. Då energibesparingsåtgärder i allt högre grad är en ekonomisk fråga, kommer kopplingen mellan energiförbrukning och ekonomiskt resultat bli tydligare och sannolikt leda till att det kommer att krävas investeringar och initiativ på området.

### **2.2 ANSVAR FÖR GENOMFÖRANDET**

Efter beslut ska målen kommuniceras ut till alla verksamheter i de två kommunorganisationerna. Vem ansvaret för genomförandet ligger på specificeras i bilaga 1. Ansvaret för måluppfyllelsen åläggs av naturliga skäl de beslutsfattare eller verksamheter som har ansvaret för det område målet berör.

Eftersom de politiska inriktningsmålen till största delen är övergripande och politiskt vägledande, kan genomförandansvaret inte åläggas någon enskild förvaltning. Kommunstyrelsen i respektive kommun åläggs därför att genomföra dessa. Genomförandansvaret för förvaltningens inriktningsmål åläggs respektive förvaltningsfunktion.

För de specifika målen åligger genomförandeansvaret förvaltningen samt Vansbrohem och Malungshem. Den förvaltning eller verksamhet som ansvarar för fastighetsskötsel och drift har genomförandeansvar för Mål 11 och 16 samt huvudansvar för Mål 13. Alla verksamheter ska medverka till Mål 13 samt ansvara för att Mål 14 och 15 uppfylls. Vansbrohem och Malungshem berörs av Mål 12.

Det är viktigt för genomförandet att det finns stödjande funktioner i förvaltningen. Kommunerna räknar med att kunna finansiera sådana genom, exempelvis, det statliga energieffektiviseringsbidraget som kan sökas från 1 januari 2010.

### **3. UPPFÖLJNING AV KOMMUNERNAS ENERGIMÅL**

Uppföljningen av målen är av yttersta vikt i energiplaneringsarbetet. Detta sker varje år i ett särskilt dokument. För detta ansvarar en eller flera tjänstemän i varje kommun.

Inriktningsmålens uppföljning är kvalitativ och följs alltså inte upp med ett nyckeltal, utan redovisas genom en beskrivning av läget och vilka åtgärder som gjorts, exempelvis ett politiskt beslut som tagits för att öka tillgängligheten av alternativa bränslen i kommunen.

De specifika målen uppföljning är kvantitativ. Varje mål har ett korresponderande nyckeltal som gör det lätt att följa utvecklingen på årsbasis. Nyckeltalen bygger på parametrar som kan samlas in av kommunerna själva och är därför helt oberoende av externt producerad statistik. Vid uppföljningen presenteras nyckeltalen för aktuellt samt alla föregående år från 2008 och framåt, tillsammans med en vidhängande analys av utfallet. Även i detta fall redovisas åtgärder som syftar till måluppfyllelsen, exempelvis energibesparingsåtgärder i en fastighet.

De åtgärder som gjorts ska rapporteras in av huvudansvarig nämnd, verksamhet eller förvaltning.

En årlig redovisning och uppföljning av målen kommer att sätta fokus på energiarbetet och fungera som incitament till ytterligare effektiviseringsarbete och energipolitiska ställningstaganden.

### **4. TIDSRAM**

Planens mål gäller fram till 2020 under förutsättning att inget behov av revidering uppstår tidigare.

### **5. ENERGI- OCH KLIMATPLANENS MILJÖPÅVERKAN**

Detta är ett dokument som anger kommunernas viljeinriktning vad gäller utvecklingen på energi- och klimatområdet samt definierar de nyckeltal som ska vara bedömningsgrunden för utvärderingen av kommunorganisationernas energiarbete. Dokumentet anger alltså inga åtgärder som ska utföras, utan lämnar detta, som brukligt är när det gäller strategidokument, till de olika verksamheterna att besluta om. Därför är framtida beslut (politiska såväl som verksamhetsfattade) som är en följd av strategins mål högst hypotetiska och ingenting man kan basera en regelrätt och meningsfull miljökonsekvensbeskrivning på i nuläget.

Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) stipulerar dock att det i varje energiplan ska finnas en ”analys av vilken inverkan den i planen upptagna har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser”. Om planen anses ha betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 11 § miljöbalken (MB) ska bestämmelserna i 6 kap. 11-18 och 22 §§ MB tillämpas. Med andra ord ska en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) enligt MB: s bestämmelser göras om planen anses medföra en betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 11 § MB.

Föreliggande dokument bedöms i sig inte medföra en betydande miljöpåverkan enligt 6 kap. 11 § MB, och därför görs heller ingen MKB enligt bestämmelserna i MB. Här görs således endast en kortare analys av möjliga miljöeffekter av planens genomförande. Bedömningen



följer de 16 nationella miljömålen. För konkreta åtgärder som är en följd av detta dokumentets mål görs en MKB enligt 6 kap. MB när lagen så kräver.

Värt att notera är även att bedömningen inte gäller miljöeffekter som är konsekvenser av energianvändningen som sådan, exempelvis klimatpåverkan och försurning, utan avser påverkan som följer av de åtgärder som strategin kan förväntas leda till.

## **5.1 ANALYS AV MÖJLIGA MILJÖEFFEKTER**

Denna redogörelse för eventuella miljökonsekvenser av strategins genomförande följer de 16 nationella miljömålen som beslutades av riksdagen 1999. Notera återigen att man bör se analysen som en diskussion kring vilka miljökonsekvenser genomförandet av energi- och klimatplanen *skulle kunna* leda till.

### 5.1.1 Miljömål 1: Begränsad klimatpåverkan

Ett av strategins huvudsyften är att motverka och mildra de effekter på klimatet som kommunorganisationernas och de geografiska kommunernas olika aktiviteter bidrar till.

### 5.1.2 Miljömål 2: Frisk luft

En ökad förbränning av biobränslen på bekostnad av uppvärmning med direktverkande el inom tätorter leder till ökade emissioner av skadliga föreningar, i synnerhet från enskilda vedpannor som eldas ineffektivt.

Dokumentets mål kan leda till ökade transporter och därmed försämrad luftkvalitet inom tätbebyggda områden. Biogasproduktion som ofta är belägen i relativ närhet till tätorter kräver tillförsel av substrat och utleverans av produkter till lantbruk. Biobränsleleveranser kommer att krävas till fastigheter som bytt från direktverkande el till exempelvis en pelletspanna.

### 5.1.3 Miljömål 3: Bara naturlig försurning

En övergång till icke-fossila drivmedel minskar utsläppen av försurande föreningar.

Ett stort uttag av biobränsle kan leda till ökad försurning om inte aska återförs till det avverkade området.

### 5.1.4 Miljömål 4: Giftfri miljö

Medför sannolikt ingen påverkan.

### 5.1.5 Miljömål 5: Skyddande ozonskikt

Medför sannolikt ingen påverkan.

### 5.1.6 Miljömål 6: Säker strålmiljö

Nya högspänningsledningar som byggs på grund av vindkraftsutbyggnaden kan innebära en strålningsproblematik.

### 5.1.7 Miljömål 7: Ingen övergödning

Att ersätta traditionella fordonsbränslen med biogas eller el motverkar övergödningen genom minskade utsläpp av kväveoxider.

Biprodukter från biogastillverkning som används som gödsel medför ofta en effektivare gödsling med ett mindre läckage av näringsämnen till omgivningarna.

### 5.1.8 Miljömål 8: Levande sjöar och vattendrag

En ökad användning av koldioxidneutral el gynnar energiproduktion från vattenkraft. Detta produktionssätt förändrar permanent vattendraget i fråga och kan radikalt omvandla ett

landskap och därmed flora och fauna. Man bör utnyttja vattendrag för energiutvinning med stor försiktighet.

#### 5.1.9 Miljömål 9: Grundvatten av god kvalitet

Grundvattnet kan påverkas i samband med utvinning av bergvärme. Det är viktigt att borringen utförs av certifierade brunnborrare och att förfarandet så långt som möjligt utförs på ett fackmannamässigt sätt, gärna i nära dialog med tillsynsmyndigheten.

#### 5.1.10 Miljömål 10: Hav i balans samt levande kust och skärgård

Medför sannolikt ingen påverkan.

#### 5.1.11 Miljömål 11: Myllrande våtmarker

Ett eventuellt framtida utnyttjande av torvbrytningskoncessioner i Vansbro kommun skulle ha kraftigt negativ påverkan på de våtmarker där uttaget sker.

#### 5.1.12 Miljömål 12: Levande skogar

En utbyggnad av vindkraft leder i många fall till omfattande förändringar av skogsområden då nya vägar måste byggas såväl som kraftledningar. Det är viktigt att stor hänsyn tas vid utbyggnad av vindkraft.

Uttag av biomassa från skog kan rubba den ekologiska balansen i skogsmark. Det är därför viktigt att man kompenserar för detta genom att exempelvis återföra aska.

#### 5.1.13 Miljömål 13: Ett rikt odlingslandskap

En lokal biogasproduktion kan vara positivt för lantbruket och därmed odlingslandskapet.

Se kapitel 5.1.7.

#### 5.1.14 Miljömål 14: Storslagen fjällmiljö

Fjällmiljön riskerar att påverkas negativt av vindkraftsetableringen. Västerdalarnas fjällvärld är emellertid redan relativt exploaterad, vilket möjligen kan vara ett argument för att öppna upp för en högre grad av vindkraftsetablering än i andra fjällområden.

#### 5.1.15 Miljömål 15: God bebyggd miljö

Hänsyn till närboende bör tas vid vindkraftsetablering då buller- och skuggproblematik ofta är ett problem.

Biogasproduktion kan även innebära en luktproblematik för närboende.

Se kapitel 5.1.2.

#### 5.1.16 Miljömål 16: Ett rikt växt- och djurliv

Strategin förordar en omställning från ett fossilbränsleberoende energisystem till ett som bygger på förnybara energislag. En sådan omställning innebär stora investeringar och projekt som kommer att leda till ingrepp i naturmiljön.

Förändringar av infrastrukturen för att möjliggöra ett mer rationellt transportsystem kan i vissa fall behöva genomföras. Ett sådant projekt kan vara en förlängning av Västerdalsbanan upp till fjällregionen. Generellt har infrastrukturprojekt en stor påverkan på växt- och djurliv.

Utbyggnad av vindkraft innebär när det gäller Västerdalarna stora ingrepp i skogslandskapet. Detta kan påverka växt- och djurliv, i synnerhet fågellivet, på ett oacceptabelt sätt om inte adekvat hänsyn till detta tas.

## **6. ÖVRIGA STRATEGIER OCH PLANER**

### **6.1 REGIONALA STYRDOKUMENT**

En kommunal energi- och klimatplan är en av ett stort antal strategier från olika samhällsaktörer som ska leda fram mot ett hållbart energisystem. Förutom de nationella miljömålen finns det ett flertal regionala dokument som föreslår lämpliga inriktningar och satsningar. I Dalarna är dessa främst Dalastrategin, Strategi för miljöanpassade transporter i Dalarna, Regionalt Energiprogram, Regional energi- och klimatstrategi samt nationella och regionala miljömål.

Den här strategin har tagits fram utifrån, först och främst, behov och politisk vilja i de två ingående kommunerna. Hänsyn har emellertid självklart tagits till de ovan nämnda styrdokumenterna. Detta dokument bryter väsentligen ner dessa på kommunal nivå samt anpassar dem till de lokala förutsättningarna.

### **6.2 KOMMUNALA ÖVERSIKTSPLANER**

Det finns ett visst överlapp mellan de kommunala översiktsplanerna och energi- och klimatplanerna. Energi- och klimatplanerna kan ses som en fördjupning av översiktsplanens skrivningar om olika aspekter av energisituationen i kommunen, även om framtagandet av energi- och klimatplanerna inte formellt integrerats i den ordinarie planeringsprocessen.

## DEL II. BAKGRUNDSDEL OCH ENERGILÄGET 2009

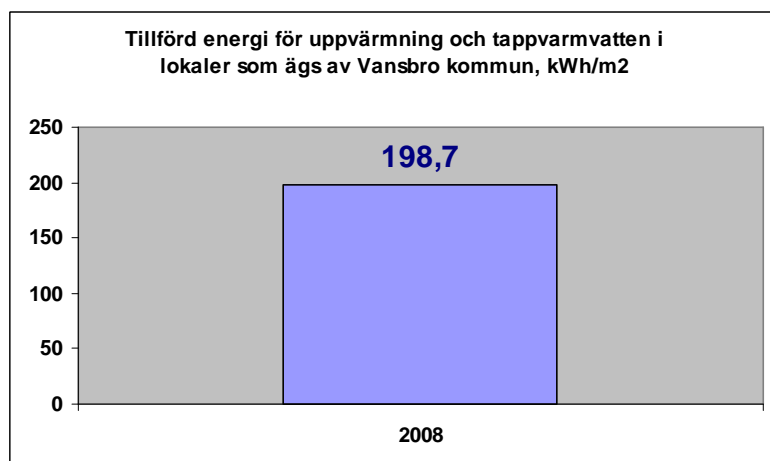
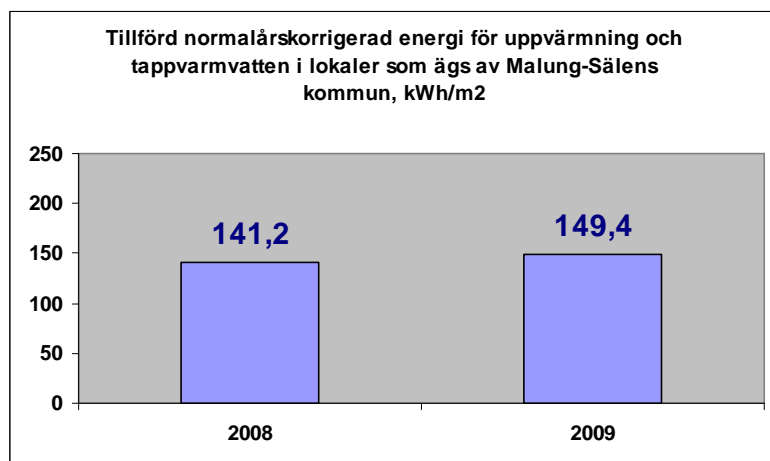
Denna del är en översyn av energisituationen i kommunerna. Användning, tillförsel, distribution, produktion och utsläpp redovisas. Sammanställningen ska dels fungera som beslutsunderlag för de mål som finns i strategin, dels motsvara de formella krav som finns på en kommunal energiplan. Målsättningen har varit att utgå från läget 2008, men i vissa fall har bara äldre statistik funnits tillgänglig. Statistiska centralbyrån (SCB) publicerar till exempel i nuläget sin kommunala energistatistik med drygt två års eftersläpning.

Denna del kommer att uppdateras varje år och byggas på med aktuell statistik samt uppföljning av målen. Dokumentet kommer att kallas Energiläget 20xx.

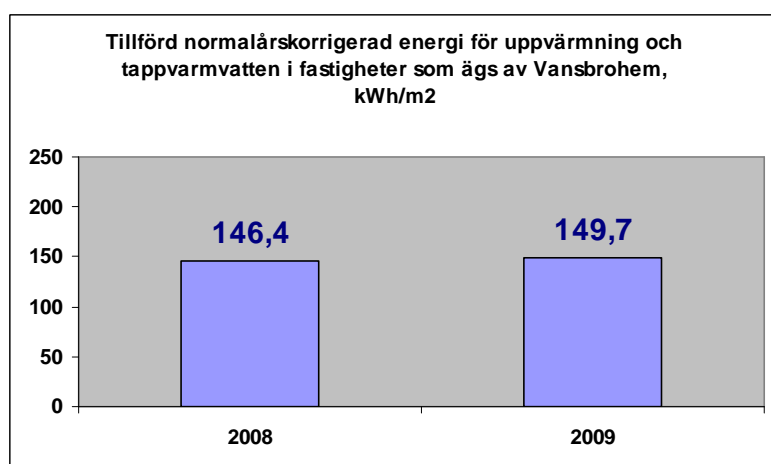
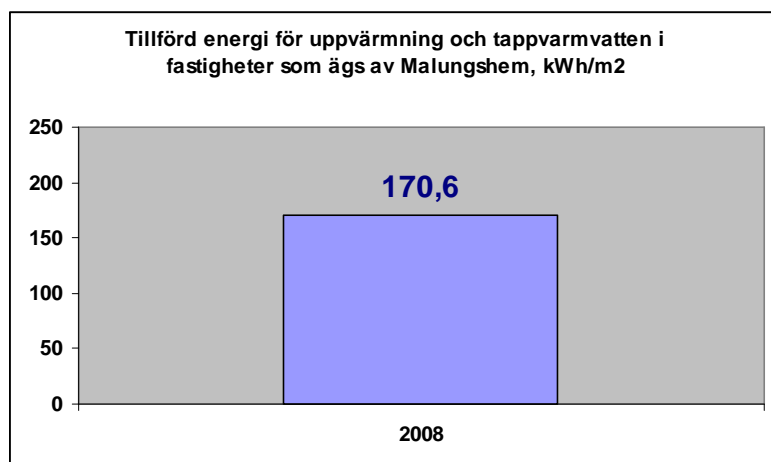
### 1. KOMMUNORGANISATIONERNAS NYCKELTAL

Här presenteras de nyckeltal som ligger till grund för de specifika målen i del I. Det korresponderande målet anges i rubriktexten.

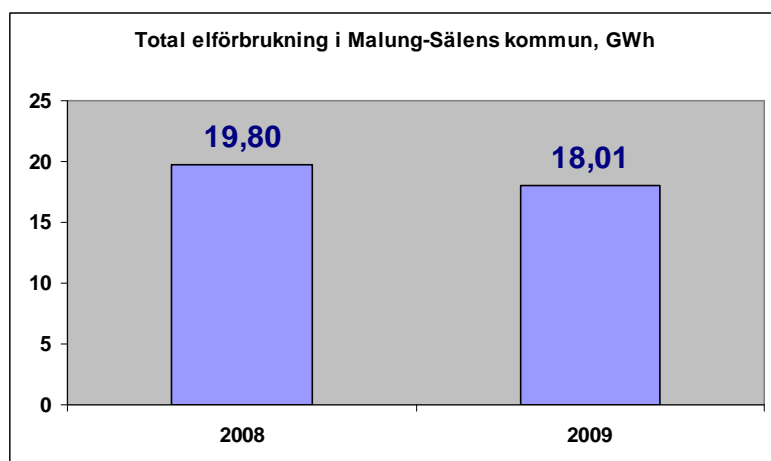
#### 1.1 TILLFÖRD NORMALÅRSKORRIGERAD ENERGI FÖR UPPVÄRMNING OCH TAPPVARMVATTEN I LOKALER SOM ÄGS AV DEN KOMMUNALA ORGANISATIONEN (MÅL 11)

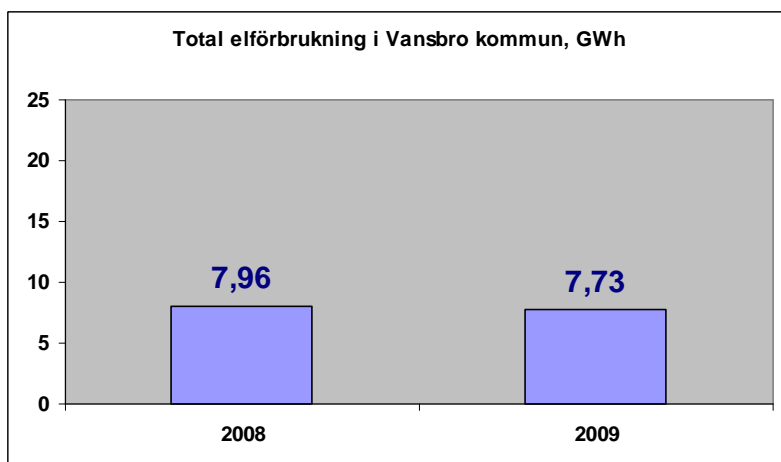


## 1.2 TILLFÖRD NORMALÅRSKORRIGERAD ENERGI FÖR UPPVÄRMNING OCH TAPPVARMVATTEN I LOKALER SOM ÄGS AV MALUNGHEM ELLER VANSBROHEM (MÅL 12)

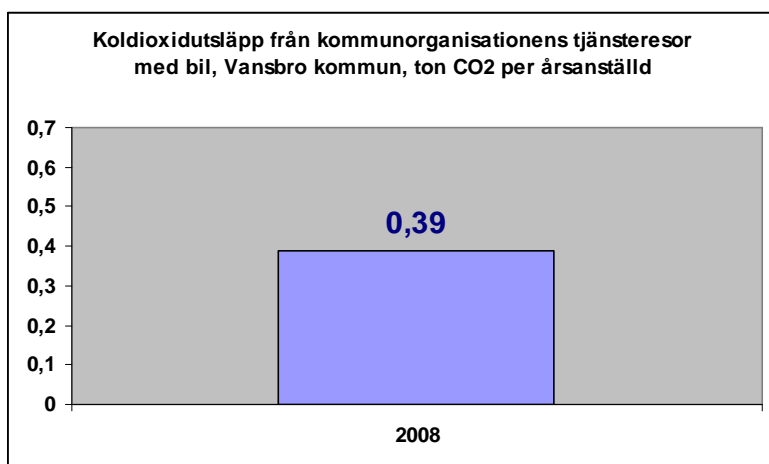
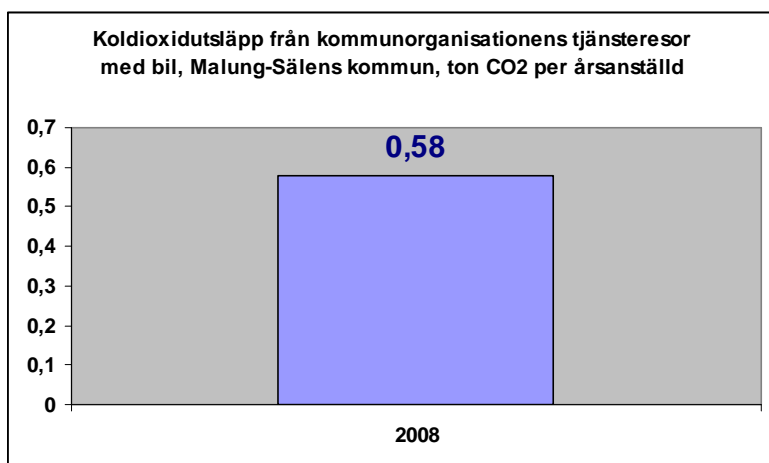


## 1.3 TOTAL ELFÖRBRUKNING I KOMMUNORGANISATIONEN (MÅL 13)

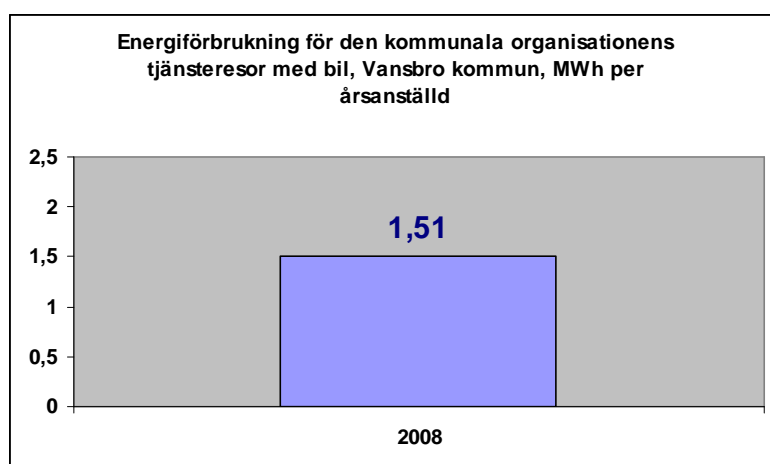
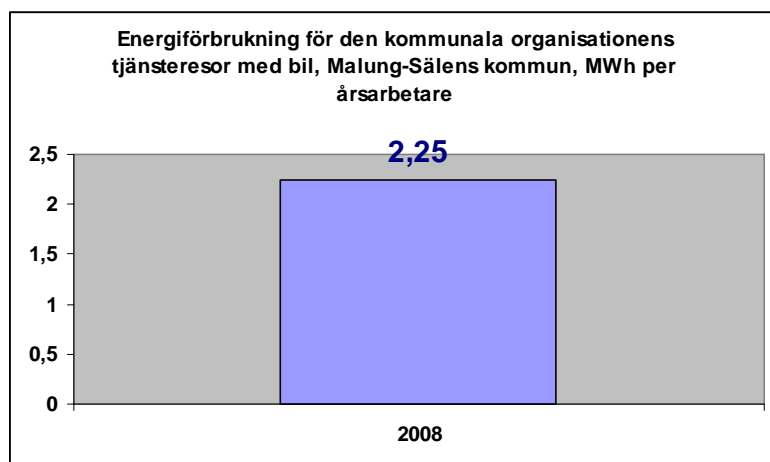




#### 1.4 KOLDIOXIDUTSLÄPP FRÅN DEN KOMMUNALA ORGANISATIONENS TJÄNSTERESOR MED BIL (MÅL 14)



## 1.5 ENERGIÅTGÅNG TILL TJÄNSTERESOR MED BIL I DEN KOMMUNALA ORGANISATIONENS (MÅL 15)



## 1.6 ENERGI GENERERAD FRÅN SOLCELLER ELLER SOLPANELER PÅ FASTIGHETER SOM ÄGS AV DEN KOMMUNALA ORGANISATIONEN (MÅL 16)

Statistik finns, men berörda verksamheter har fått anstånd med redovisning fram till uppföljningen 2010.

## 2. ANVÄNDNING OCH TILLFÖRSEL AV ENERGI

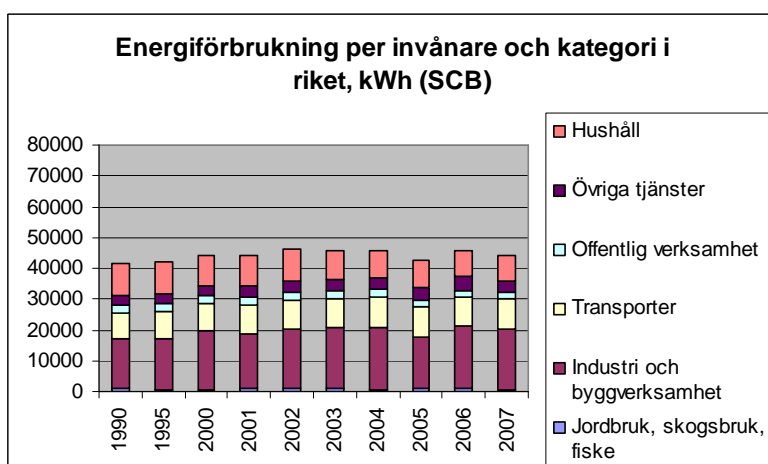
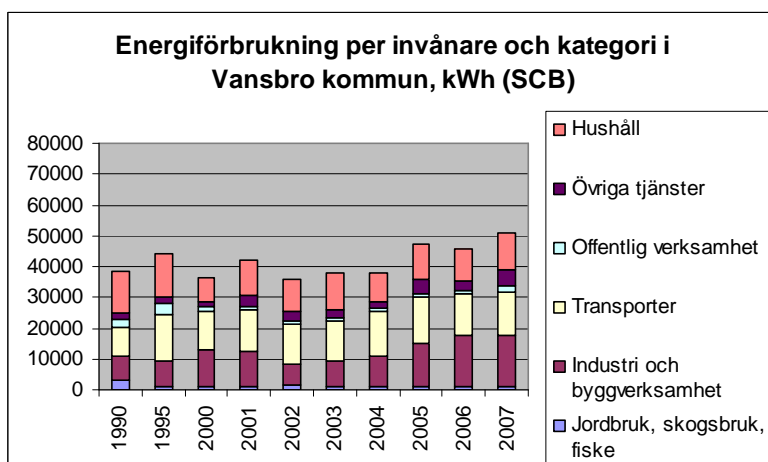
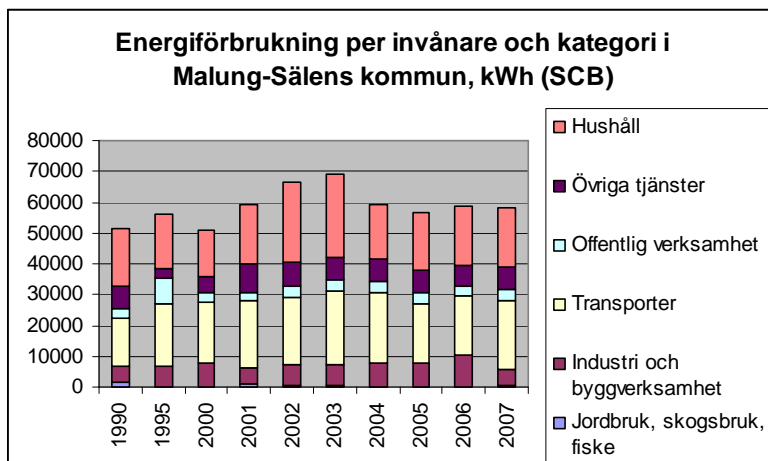
### 2.1 ENERGIANVÄNDNING PER SAMHÄLLSSEKTOR

För att få en bild av hur stor energiförbrukningen är inom olika samhällssektorer finns det ett visst utbud av statistik. Den mest aktuella kommer från SCB och sträcker sig i nuläget fram till 2007.

Skillnaderna mellan kommunerna är stora. Malung-Sälens kommun har en betydligt högre energiförbrukning per invånare och det är mest hushållen och transporter som bidrar till denna diskrepans. Förklaringen är fjällturismen i Sälensfjällen som under säsong konsumerar stora mängder energi samt att kommunen till ytan är större än Vansbro.

Vansbro har istället en högre förbrukning för industri- och byggverksamheter, något som bland annat förklaras av den högre andelen traditionell industri i kommunen.

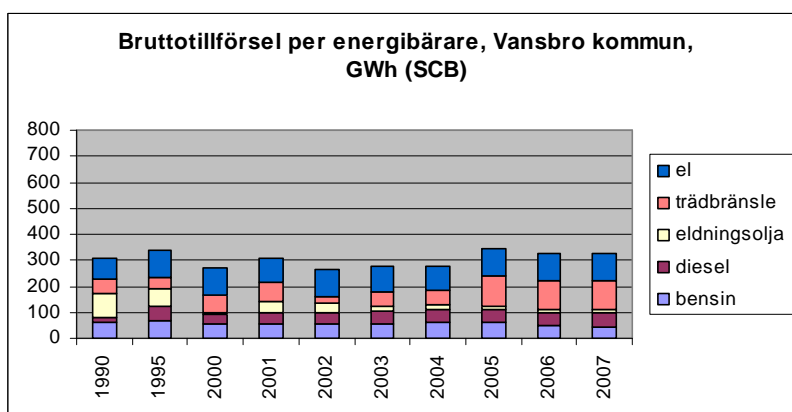
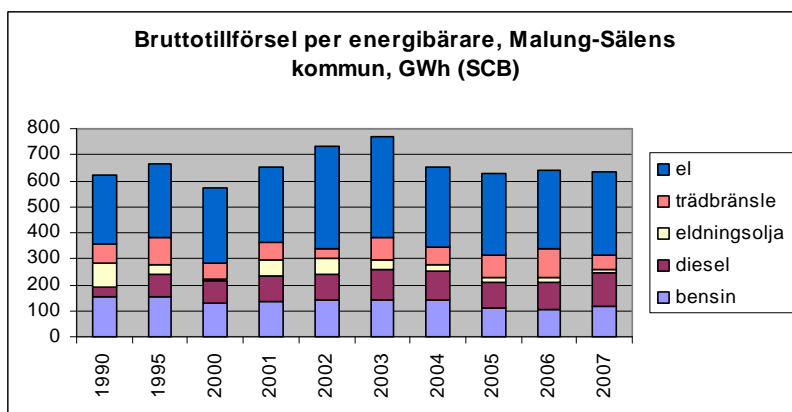
Som jämförelse redovisas även motsvarande siffror för riket.



## 2.2 ENERGITILLFÖRSEL PER ENERGIBÄRARE

Energitillförseln är summan av all användning innan överföringsförluster. Energitillförsel fördelat på bränsleslag ger alltså en bra bild av hur mycket energi som totalt har gått åt för att tillgodose den samlade användningen. Statistiken är producerad av SCB och sträcker sig fram till 2007. Notera att det sannolikt föreligger en felaktighet när det gäller eldningsolja för år 2000 i båda kommunerna.





## 2.3 STÖRRE ENERGIANVÄNDARE

Ingen av kommunerna har någon större industri i paritet med de riktigt tunga processindustrier som finns i regionen i övrigt, förutom möjligen ett mindre antal relativt energiintensiva trä- och tillverkningsindustrier.

Den kategori som sticker ut mer än någon annan är emellertid verksamheterna i fjällregionen. Ett stort antal aktörer verkar inom fjällturismen, vilket i kombination med det mycket stora antalet besökare innebär att området som helhet kräver betydande mängder energi. Elförsörjningen måste till exempel under högsäsong säkerställas med hjälp av dieseldrivna elverk. Man ser dock tecken på en kommande rationalisering av energianvändningen genom exempelvis energieffektiviseringar, utbyggnader av panncentraler för närvärme samt en ökad medvetenhet om nyttan med att konvertera från direktverkande el i bostäder. Transporter till och från området kräver stora mängder energi och är ett område där alternativen i dagsläget är få. Ett utökat utbud av välplanerad kollektivtrafik skulle kunna avlasta vägnätet och starkt bidra till att minska regionens miljöpåverkan.

## 3. ENERGIDISTRIBUTION

### 3.1 ENERGIDISTRIBUTION I MALUNG-SÄLENS KOMMUN

I Malung-Sälens kommun innehas områdeskoncessionen av Malungs Elnät AB. Bolaget är ett helägt dotterbolag till Malungs Elverk AB, som i sin tur är ett av kommunen majoritetsägt bolag (övriga ägare förutom privatpersoner är Transtrands jordägande sockenmän och Lima jordägande sockenmän). Linjekoncessionen innehas av Fortum Distribution AB.

Vindkraftsutbyggnaden ser ut att i dagsläget leda till byggandet av åtminstone en större kraftledning för att kunna mata ut verkens produktion på nätet.

I centralorten finns två nät för värmedistribution som ägs av kommunen, antingen direkt eller via bostadsbolaget. Kommunen äger direkt eller via bolag anläggningarna som levererar energi till nätet.

### **3.2 ENERGIDISTRIBUTION I VANSBRO KOMMUN**

I Vansbro kommun innehas både områdes- och linjekoncession av det finska bolaget Fortum Distribution AB.

Vindkraftsutbyggnaden i kommunen kommer att leda till ett antal större projekt för att kunna mata ut verkens produktion på nätet.

Arbeten för att öka leveranssäkerheten pågår kontinuerligt sedan 2005 inom det s.k. ”SäkraNät-programmet”. Enligt Fortum själva har avbrottsiderna minskat väsentligt sedan projektet initierades.

I centralorten finns fjärrvärmeproduktion som bedrivs av Rindi Västerdala AB, ett dotterbolag till Rindi Energi AB. Anläggningen ägs av Vansbro Fjärrvärme KB, som via ett finansiellt leasingavtal med Vansbro kommun hyr ut anläggningen till Rindi Västerdala AB.

## **4. ENERGIPRODUKTION**

Energiproduktionen i kommunerna kommer från företrädesvis tre källor: värmeproduktion från biobränslen samt elproduktion från vind- och vattenkraft. Att kvantifiera den totala elproduktionen är betydligt enklare och mer meningsfullt än energiproduktion från biobränsle, då det finns ett oöverskådligt antal villapannor. Det finns dock uppskattningar även av denna parameter, baserat på bränsleleveranser.

### **4.1 ELPRODUKTION**

#### 4.1.1 Vindkraft

Vindkraften har ökat kraftigt på senare år. Projektering och etablering av nya verk pågår i båda kommunerna.

#### **Vindkraft i Malung-Sälens kommun**

Malung-Sälens kommun hade under 2008 2 st producerande vindkraftverk inom kommungränsen. Dessa producerade 8,0 GWh (Malungs Elnät AB).

#### **Vindkraft i Vansbro kommun**

Vansbro kommun hade under 2008 15 st producerande vindkraftverk inom kommungränsen. Dessa producerade 44,4 GWh (Fortum Distribution AB).

#### 4.1.2 Vattenkraft

Vattenkraften är den produktionsform som levererar mest energi i båda kommunerna.

#### **Vattenkraft i Malung-Sälens kommun**

Malung-Sälens kommun har 8 st producerande vattenkraftverk inom kommungränsen. Dessa producerade 82,1 GWh under 2008 (Fortum Distribution AB, Malungs Elnät AB).

#### **Vattenkraft i Vansbro kommun**

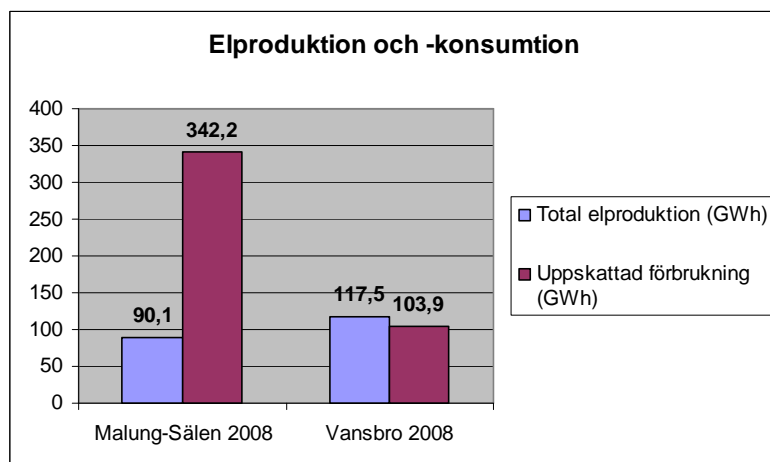
Vansbro kommun har 9 st producerande vattenkraftverk inom kommungränsen. Dessa producerade 73,1 GWh under 2008 (Fortum Distribution AB).

### 4.1.3 Självförsörjningsgrad

När det gäller elproduktion kan man ställa produktionen inom den geografiska kommunen mot den totala konsumtionen för att ge ett mått på självförsörjningsgraden. För andra energislag är det inte meningsfullt eftersom det av olika skäl inte produceras i kommunen, (främst petroleumprodukter) eller att man inte känner till hur mycket som faktiskt härrör från kommunen i fråga (främst träbränslen).

Självförsörjningsgraden är ett teoretiskt mått på förhållandet mellan intern produktion och konsumtion och om man på det stora hela ”importerar” eller ”exporterar” elenergi från den geografiska kommunen.

Malung-Sälens kommun har en självförsörjningsgrad på 26,3 % och Vansbro kommun 113,1 %. De två avgörande skillnaderna mellan kommunerna är Malung-Sälens höga elförbrukning på grund av fjällturismen samt att Vansbro har betydligt fler vindkraftverk.



## 4.2 BIOGAS

Produktion av biogas har potential att bli en av de viktigaste komponenterna i omställningen till ett hållbart energisystem. Det är ett exempel på det kretsloppstänkande som måste vara kännetecknande för all energiproduktion i framtiden.

### 4.2.1 Biogas i Malung-Sälens kommun

I Malung-Sälens kommun finns det för närvarande inga konkreta planer på en biogasanläggning. Man utreder dock möjligheterna till ett samarbete med Rättvik, Orsa, Mora och Älvdalen. En styrgrupp för projektet har tillsatts.

### 4.2.2 Biogas i Vansbro kommun

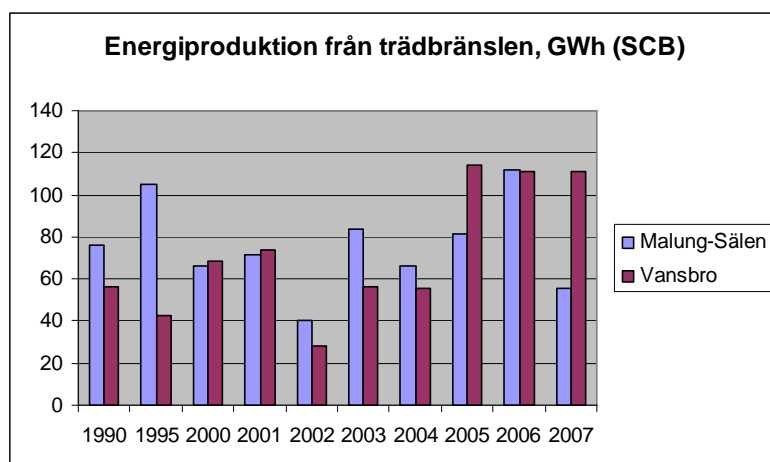
I Vansbro projekteras en biogasanläggning. Anläggningen ska producera gas utifrån ett antal olika avfallsprodukter, bland annat från industriell matproduktion, lantbruk och hushåll. Anläggningen uppskattas ha en kapacitet att producera 3200 m<sup>3</sup> biogas per dygn, vilket motsvarar ca 20,8 MWh. Denna mängd bedöms kunna försörja ca 540 personbilar kontinuerligt och skulle vara ett betydande tillskott till kommunens inhemska energiproduktion.

Interkommunalt samarbete för att öka substratmängden skulle även öka produktionskapaciteten i anläggningen enligt förstudien.

## 4.3 TRÄDBRÄNSLEN

Energiproduktion från träbränsle, eller biobränsle, utgör en väsentlig del av kommunernas energiförsörjning. I båda kommunerna finns olika typer av fjärr- och närvärme.

Nedan ingår allt från fliseldning i industrin till den pellets som förbrukas i privata villapannor. Statistiken finns publicerad fram till och med 2007 och är samma som i kapitel 2.2, här dock rensad från övriga energibärare.



#### 4.4 ÖVRIG PRODUKTIONSSTATISTIK

Gävle-Dala Energikontor har sammanställt statistik över energiproduktion från vattenkraft och trädbränslen i kommunen. Statistiken sträcker sig endast fram till 2005 och inkluderar inte vindkraft, men den beskriver ändå den historiska trenden för de ingående produktionssätten på ett bra sätt. Värt att notera är att statistiken skiljer sig kraftigt från den som publicerats av SCB för samma år.

Energiproduktion och utvinning i Malung-Sälen, GWh (GDE)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Elproduktion, vattenkraft	74	126	126	131	135	100	99	100	118
Trädbränslen, användning	51	52	55	55	59	62	63	66	65

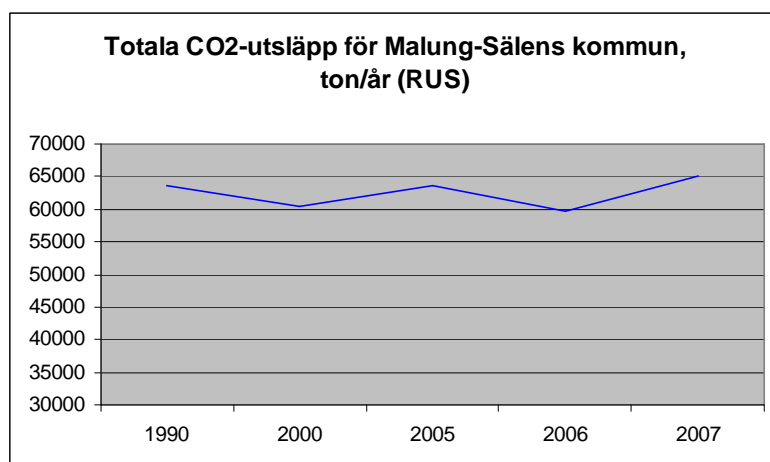
Energiproduktion och utvinning i Vansbro, GWh (GDE)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Elproduktion, vattenkraft	70	81	66	80	67	41	64	71	84
Trädbränslen, användning	26	28	30	35	38	38	39	41	41

## 5. KOLDIOXIDUTSLÄPP I KOMMUNERNA

RUS (Regionalt uppföljningssystem för regionala miljömål) har tillsammans med Naturvårdsverket, Energimyndigheten och SMED (Svenska miljöemissionsdata) tagit fram kommunal statistik för bland annat totala koldioxidutsläpp. Statistiken är baserad på samma parametrar och beräknad på samma sätt som dess nationella och i officiella sammanhang använda dito. Osäkerheten kan sägas vara relativt stor, men det är ändå intressant att följa trenderna. Observera att tidsaxeln inte är linjär och att det endast finns data fram till och med 2007. Statistiken inkluderar heller inte koldioxidutsläpp orsakade av varukonsumtion.

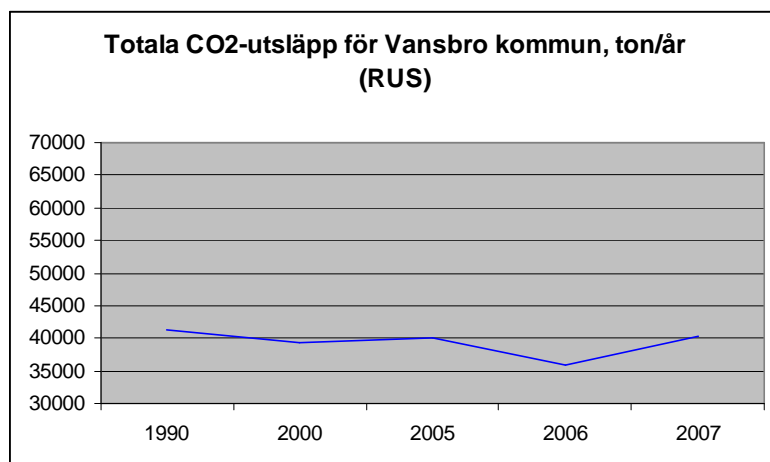
### 5.1 TOTALA KOLDIOXIDUTSLÄPP I MALUNG-SÄLENS KOMMUN

Koldioxidutsläppen förefaller hålla sig på en ganska konstant nivå under den redovisade perioden. Detta är i linje med utvecklingen i riket som helhet.



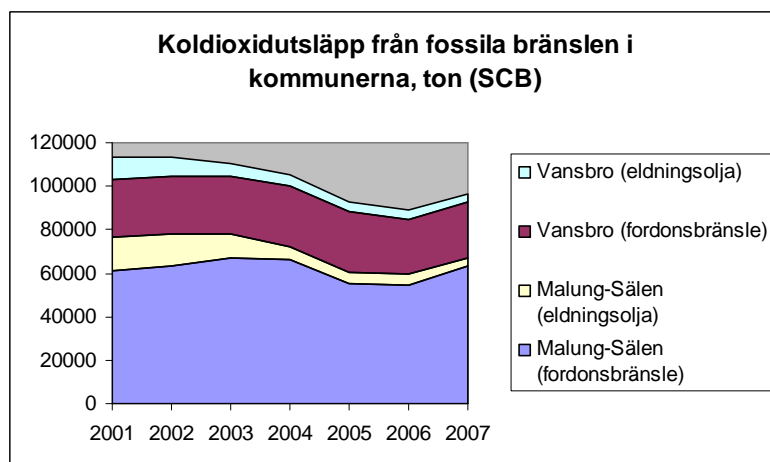
### 5.2 TOTALA KOLDIOXIDUTSLÄPP I VANSBRO KOMMUN

Utsläppen följer ungefär samma mönster som i Malung-Sälens kommun. Vansbro är dock en mindre kommun med, framför allt, färre besökare, vilket gör att koldioxidutsläppen bara uppgår till hälften av grannkommunens.



### 5.3 KOLDIOXIDUTSLÄPP FRÅN FOSSILA BRÄNSLEN

De totala koldioxidutsläppen från förbränning av fossila bränslen inom kommunen har minskat något mellan 2001 och 2007. Minskningen i utsläpp som härrör från eldningsolja har dock i stor utsträckning kompenseras av ökade utsläpp från fordonsbränslen i Malung-Sälens kommun.



## 6. TRANSPORTER I KOMMUNERNA

Här redovisas internt och externt sammanställd statistik över olika aspekter av transporters omfattning, energiförbrukning och koldioxidutsläpp i kommunerna. Statistiken har valts ut för att så långt det går ge en bild av trender i kommuninvånarnas resmönster och val av transportmedel.

För ytterligare information om transporter, se respektive kommuns översiktsplan.

### 6.1 KOLLEKTIVTRAFIK

Kollektivtrafiken spelar en central roll i omställningen till en hållbar och mer rationell energianvändning. Skillnaden mellan kommunerna är relativt stor, men kan till viss del antagligen förklaras med att Vansbro är en kommun med fyra, i förhållande till varandra relativt närliggande befolkningscentra, vilket möjligen gör kollektivtrafiken mer attraktiv. Kommunen ligger dessutom närmare Borlänge än Malung-Sälen. Intressant också är att fjällturismen inte ger ett större resande i Malung-Sälen.

Statistiken för kollektivtrafiken i kommunerna är internt sammanställd utifrån siffror inrapporterade från Tåg i Bergslagen samt Dalatrafik. Det är värt att notera att statistiken är baserad på passagerarräkningar under en begränsad tidsperiod och därför extrapolerad för att täcka helåret. Detta förfarande innebär stora statistiska osäkerheter.

Resor med kollektivtrafik i Malung-Sälens och Vansbro kommuner (internt sammanställd statistik)	Malung-Sälen 2008	Vansbro 2008
Antal resor (st)	132035	188579
Resor per capita	12,7	27,3

### 6.2 NYREGISTRERADE BILARS KOLDIOXIDUTSLÄPP

Statistiska centralbyrån (SCB) publicerar varje år statistik över nyregistrerade bilar i varje kommun. Med hjälp av denna kan man få en bild av hur bilparken i kommunen förändras i termer av, i det här fallet, koldioxidutsläpp. Det är särskilt intressant att titta på nya bilars miljöprestanda, eftersom detta ger en bild av kommunmedborgarnas attityder såväl som trender i nybilsköp.

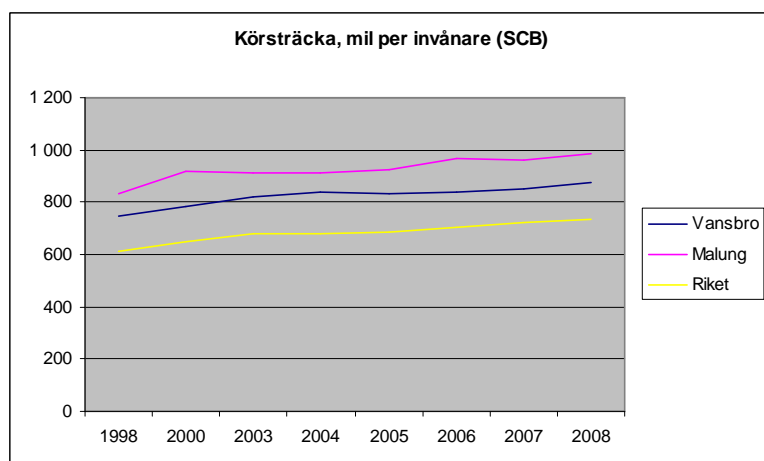
Både Malung-Sälen och Vansbro ligger väl över rikets genomsnitt. Vansbro kommun uppvisar dessutom en markant ökning även om det lilla urvalet inte medger några signifikanta statistiska slutsatser.

Nya bilar koldioxidutsläpp i Malung-Sälens och Vansbro kommuner (SCB)	Malung-Sälen 2008	Vansbro 2008	Riket 2008
Antal nya bilar (st)	212	63	250620
Genomsnittligt koldioxidutsläpp (g/km)	180	178	174
Förändring från föregående år (%)	-2,6	5,2	-4,1

### 6.3 KÖRSTRÄCKA PER INVÅNARE

Med hjälp av SCB:s körsträckedatabas är det möjligt att visa hur många mil varje kommuninvånare i medeltal kör varje år.

Både i kommunerna och i riket som helhet ökar den körda sträckan per invånare.



### 6.4 SÄSONGSTRAFIK

Under vissa perioder är kommunernas vägnät tungt belastat. Detta är på grund av den säsongsbundna turisttrafiken till och från destinationerna i Sälenfjällen. Vägverket tillhandahåller statistik från mätningar och skattningar av hur vägarna belastas. Det är dock svårt att på ett bra sätt åskådliggöra säsongsvariationerna då statistiken är utslagen över hela det år mätningen genomfördes. Under skidsäsongen i allmänhet och jul- och påskhelgen i synnerhet är vägarna extremt belastade i förhållande till kapaciteten.

## BILAGA 1. UTFÖRANDEANSVAR I ORGANISATIONEN

Nedan specificeras ansvaret för måluppfyllelsen. Mörkgrå ruta betyder att nämnden, verksamheten eller enheten har huvudansvar och är initiativtagare till att ta fram åtgärder så att målet nås. Ljusgrå ruta innebär att nämnden, verksamheten eller enheten är medverkande till att åtgärder genomförs.

MALUNG-SÄLENS KOMMUN	ANSVAR											
	Kommunstyrelse	Kommunkansli	Kulturförvaltning	Räddningstjänst	Barn- och utbildningsförvaltning	Miljökontor	Byggnadskontor	Teknisk förvaltning	Socialförvaltning	Skog- och markenheten	Arbetsmarknadsenheten	Malungshem
<b>Politiska inriktningsmål</b>												
<b>Mål 1:</b> Västerdalsbanans betydelse ska betonas ur turistaspекt och som medel för regionalt resande och godstransport.												
<b>Mål 2:</b> Kommunerna ska verka för en förlängning av den befintliga Västerdalsbanan till Sälenfjällen.												
<b>Mål 3:</b> Kommunerna ska verka för ett större utbud av förnybara drivmedel.												
<b>Mål 4:</b> Kommunerna ska verka för en utveckling av icke-fossil energiproduktion.												
<b>Mål 5:</b> Kommunerna ska verka för att fjärrvärme ska kunna erbjudas fler fastigheter.												
<b>Mål 6:</b> Malung-Sälens kommun ska verka för en utbyggnad av fjärr- och närvärme i fjällregionen.												
<b>Förvaltningens inriktningsmål</b>												
<b>Mål 7:</b> Kommunerna ska använda sig av Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier för energieffektiv upphandling då dessa är tillämpliga.												
<b>Mål 8:</b> Kommunerna ska i den fysiska planeringen betona energihushållning och klimatsäkerhetsaspekter.												
<b>Mål 9:</b> Malung-Sälens kommun ska i den fysiska planeringen särskilt verka för en god energihushållning i fjällregionen.												
<b>Mål 10:</b> Kommunerna ska verka för folkbildning och upplysning om klimatfrågor.												
<b>Specifika mål</b>												
<b>Mål 11:</b> Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till lokaler som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.												
<b>Mål 12:</b> Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till Malungshems och Vansbrohems fastigheter ska kontinuerligt minska.												
<b>Mål 13:</b> Den totala elförbrukningen i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.												
<b>Mål 14:</b> Koldioxidutsläpp från den kommunala organisationens tjänsteresor med bil ska kontinuerligt minska.												
<b>Mål 15:</b> Energiåtgång till tjänsteresor i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.												
<b>Mål 16:</b> Energi genererad av solceller eller solpaneler på fastigheter som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt öka.												



VANSBRO KOMMUN	ANSVAR										
	Kommunstyrelse	Kommunkansli	Bibliotek och kultur	Räddningstjänst	Lärocentrum	Barn och utbildning	Vård och omsorg	Miljö- och bygg	Individ- och familjeomsorg	Tekniska enheten	Vansbrohem
	<b>Politiska inriktningsmål</b>										
<b>Mål 1:</b> Västerdalsbanans betydelse ska betonas ur turistaspekt och som medel för regionalt resande och godstransport.											
<b>Mål 2:</b> Kommunerna ska verka för en förlängning av den befintliga Västerdalsbanan till Sälenfjällen.											
<b>Mål 3:</b> Kommunerna ska verka för ett större utbud av förnybara drivmedel.											
<b>Mål 4:</b> Kommunerna ska verka för en utveckling av icke-fossil energiproduktion.											
<b>Mål 5:</b> Kommunerna ska verka för att fjärrvärme ska kunna erbjudas fler fastigheter.											
<b>Mål 6:</b> Målung-Sälens kommun ska verka för en utbyggnad av fjärr- och närvärme i fjällregionen.											
<b>Förvaltningens inriktningsmål</b>											
<b>Mål 7:</b> Kommunerna ska använda sig av Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier för energieffektiv upphandling då dessa är tillämpliga.											
<b>Mål 8:</b> Kommunerna ska i den fysiska planeringen betona energihushållning och klimatsäkerhetsaspekter.											
<b>Mål 9:</b> Målung-Sälens kommun ska i den fysiska planeringen särskilt verka för en god energihushållning i fjällregionen.											
<b>Mål 10:</b> Kommunerna ska verka för folkbildning och upplysning om klimatfrågor.											
<b>Specifika mål</b>											
<b>Mål 11:</b> Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till lokaler som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.											
<b>Mål 12:</b> Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till Målungshems och Vansbrohems fastigheter ska kontinuerligt minska.											
<b>Mål 13:</b> Den totala elförbrukningen i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.											
<b>Mål 14:</b> Koldioxidutsläpp från den kommunala organisationens tjänsteresor med bil ska kontinuerligt minska.											
<b>Mål 15:</b> Energiåtgång till tjänsteresor i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.											
<b>Mål 16:</b> Energi genererad av solceller eller solpaneler på fastigheter som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt öka.											



# Vansbro kommun

---

## **Handlingsplan**, inkl. Nulägesanalys 2009

Reviderad enligt KS § 110/2013

---

## Innehåll:

<i>1. Sammanfattning.....</i>	<i>3</i>
<i>2. Nulägesanalys .....</i>	<i>4</i>
<i>3. Energimyndighetens riktlinjer.....</i>	<i>7</i>
<i>4. Mål/Delmål - Energimyndigheten.....</i>	<i>8</i>
<i>5. Mål/Delmål - Energi- o Klimatplan... </i>	<i>9</i>
<i>6. Strategi - Byggnader .....</i>	<i>10</i>
<i>7. Strategi - Transporter .....</i>	<i>11</i>
<i>8. Åtgärder .....</i>	<i>11</i>
<i>9. Uppföljning .....</i>	<i>17</i>

## 1. Sammanfattning

Energi- o klimatplanen är framtagen tillsammans med Malung-Sälens kommun, men denna Handlingsplan är fokuserad på Vansbro kommun

De åtgärder som presenteras i skriften kommer att kunna genomföras under tidsperioden, men det är knappast möjligt att utföra allt på en gång. Den organisationsförändring som är planerad på fastighetssidan kommer sannolikt att förbättra möjligheten där. Det bör också göra analys av hur man bäst arbetar inom den nya organisationen. En förändring som bör övervägas: Vaktmästarna på de olika verksamheterna bör ges ett större ansvar för att energieffektiviseringen ska lyckas, då de i dag är de som känner verksamheten bäst.

Varje år kommer en uppföljning att ske och den kan komma att medföra att nya åtgärder tas fram, och andra revideras, och kanske även i något fall tas bort, i syfte att uppnå de mål som är uppsatta.

Energistrategen ska i sitt arbete verka för att bägge organisationerna ska arbeta efter nedanstående tankesätt, i syfte att energieffektivisera. Vilken makt energistrategen har att påverka detta är dock en politisk fråga.

### **Skapa förståelse**

för energieffektivisering hos brukare, boende, tjänstemän med budgetansvar, ekonomer och politiker

### **Entusiasmera,**

Uppmärksamma duktiga initiativ och resultat.- Feedback betyder mycket

**Uthållighet-** Genom en kontinuerlig uppföljning och att någon alltid ”bryr” sig om resultaten.

### **Vidareutbildning/kursverksamhet/Föreläsningar**

Fastighetsskötare/Vaktmästare behöver frigöras ett antal dagar per år för vidareutbildning, gå igenom den egna energistatistiken, diskutera energirelaterade problem, etc.

### **Ställa krav:**

- Att medvetet slösa med energi i onödan ska inte tillåtas
- Det ska betraktas som tjänstefel att underlåta att göra en lönsam investering, om medel finns.
- Ekonomer och upphandlare ska ges riktigt underlag(LCC)
- Jobba bort ev. attitydproblem hos alla inblandade – Är man inte mottaglig för beslutade målsättningar bör man överväga att arbeta med annat.

**Skapa ekonomiska resurser,** för lönsamma åtgärder både internt och externt (olika finansieringsinstrument etc.) Organisationerna måste avsätta pengar för lönsamma åtgärder  
Kommunpolitikerna har ett ansvar för att nödvändiga investeringar kan genomföras.

### **Skapa personella resurser:**

Vid en analys kan det visa sig att dagens personalstyrka inte räcker till, är för dåligt utbildade, eller gör fel prioriteringar

## 2. Nulägesanalys 2009

### Bakgrund

Vansbro kommun har som elnätsägare Fortum, och som fjärrvärmeleverantör Rindi. Vansbro kommun ligger också precis utanför det område som har lägre elskatt. Detta faktum påverkar också elpriset, då man har 9,6 öre (12 öre inkl. moms) högre elpris än t.ex. grannkommunerna Malung-Sälen och Mora.

Vansbro kommun och Vansbrohem har under många år aktivt arbetat för att konvertera bort olja i sina anläggningar. Numera finns olja i stort sett bara som spets- och reservanvändning. Idag är det bibränsle, värmepumpar och bibränslebaserad fjärrvärme som är huvudsakliga uppvärmningar i byggnaderna. På elsidan finns det dock en del att göra fortfarande.

Kontentan av att man använder en förhållandevis billig uppvärmning i dag på många håll, kan medföra att det blir svårare att få ekonomi för sådana energieffektiviseringsinvesteringar.

Den totala energikostnaden inkl. Vansbrohem ligger 2009 på c:a 22 373 235. Kr. Uppgifterna kommer från Vansbro kommuns ekonomiavdelning, samt Vansbrohems årsredovisning.

### Sammanfattning

Vansbro kommun har ett vikande befolkningsunderlag och ansträngd kommunal ekonomi, och all energieffektivisering måste ske utifrån detta faktum. Det finns i dagsläget inget statligt investeringsstöd att använda, vilket kommer att försvåra för investeringar. Undantaget är för solvärme och sol-el, vilket är investeringar som knappast ligger i topp på verksamheternas prioriteringslista. Sannolikt blir det endast investeringar som ger lönsamhet redan dag 1, som kommer att genomföras.

Mycket av energieffektiviseringen kan dock göras med små eller inga investeringar, såsom driftoptimering av befintliga anläggningar.

Informationsinsatser om energieffektivisering behöver göras till hyresgäster/verksamheter, politiker och ekonomer. En organisationsförändring håller på att genomföras då det gäller byggnaderna i både Vansbro kommun och Vansbrohem, där man kommer att bilda ett gemensamt driftbolag. Denna förändring kommer sannolikt att förbättra möjligheten att sköta anläggningarna energieffektivt. Både Intern- och externutbildningar av driftpersonalen planeras att genomföra, i syfte att skapa bättre förutsättningar för energieffektivisering.

Nulägesanalys och handlingsplan med strategier, kommer att tas beslut om politiskt, med förbehåll för eventuella revideringar.

Målsättningen är att Vansbro kommun i olika omfattningar kommer att arbeta med Energimyndighetens riktlinjer: 2, 4, 5 och 6.

### Kommunens organisation av arbetet med energieffektivisering

Vansbro kommun har tillsammans med Malung-Sälens kommun en gemensam Energi- och Klimatplan, som gäller 2010-2020.

Kommunerna har även en gemensam Energi- o Klimatrådgivare som arbetar heltid i de bägge kommunerna.

Detta har i sin tur medfört att energieffektiviseringsstödet till stor del har använts för att anställa en gemensam energistrateg som också ska jobba heltid med detta.

Energistrateg och Energi- o klimatrådgivaren ska arbeta tillsammans för att vara en resurs till gagn både för kommuninvånare och kommunorganisationer.

Energistrategen ska samordna arbetet, tillsammans en grupp tjänstemän från vardera kommunen. Det finns också en gemensam Energi- o klimatgrupp som består av politiker från bägge kommunerna, vilken kommer att fungera som styrgrupp, och planeras ha minst 1 möte per år. Energistrategen ska jobba aktivt också som stöd och bollplank, ute i de olika organisationerna för att främja energieffektivisering.

### **Vansbro kommuns byggnader:**

Energianvändningen till Vansbro kommuns lokaler var 2009, 13508 MWh, fördelat på 61294 m<sup>2</sup> BRA.

Fördelning mellan energibärare: El 4201 MWh, Fjärrvärme 6043 MWh, Olja 16,6 m<sup>3</sup>(166 MWh), samt Biobränsle i egen eldning 3098 MWh.

Nyckeltal- 224 kWh/m<sup>2</sup>- här finns en relativt stor potential för att minska energianvändningen. Problemen kan vara att kommunen har svag ekonomi, så investeringar måste sannolikt vara lönsamma redan dag 1. Kommunen har konverterat bort olja, som ersatts av fjärrvärme och biobränslen, vilket gör att potentialen för lönsamma energieffektiviseringar minskat.

Bättre optimering i driften av värme- och ventilationsanläggningarna, med hjälp av utbildningsinsatser kan ge en betydande energieffektivisering.

Högt elpris kommer att ge incitament att spara på just elanvändningen.

Statistiken har samlats in med hjälp av statistik från Rindi, Dalakraft, och ur kommunens ekonomisystem, det senare p.g.a. att driftstatistikprogram saknas. Påtryckningar pågår för att ett digitalt statistikprogram ska börja användas, gärna tillsammans med Vansbrohem.

### **Vansbrohems byggnader**

Vansbrohem använde 7369 MWh för uppvärmning, varmvatten och fastighetsel. Hushållselen i lägenheterna uppskattas till 1470 MWh. Detta på en yta BOA på 46307 m<sup>2</sup>.

Fördelning mellan energibärare: El 2278 MWh, Fjärrvärme 3921 MWh, Olja 117 m<sup>3</sup>(1170 MWh).

Bostäder-162 kWh/m<sup>2</sup>(191 kWh inkl. hushållsel) - här finns inte lika stor potential att spara, som på lokalerna. Man kan anta att det faktum att det finns en hel del vakanser i bostäderna (c:a 5%) påverkar

energianvändningen positivt. Vansbrohem har också en svag ekonomi,

vilket inte medger några större investeringar i energieffektivitet. Här

kommer det också att kunna ge en del besparingar vid trimning av värme- och ventilationsanläggningar. Utbildningsinsatser är också befogat här.

Oljeanvändningen bör man också sträva efter att minska. Driftstatistik finns lagrat i Vitecs program Ess 200/Webess, men kvalitén på statistiken har inte kunnat kontrolleras.

### **Bränslen**

Bränslemixen i levererad fjärrvärme ligger på c:a 97 % biobränsle, vilket gör att det inte finns mycket potential att förbättra där, däremot kan man befara att denna siffra kan försämrans något för 2010, då graddagarna låg

betydligt över normalåret, och oljespets kan ha använts i högre grad. Detta gäller även på andra ställen där man använder olja som spetslast. Rindi är ägare av fjärrvärmeproduktionen i centrala Vansbro, och de är REKO anslutna.

Vansbro kommun äger 2009 ingen produktion av förnyelsebar energi, som sol, vind och vattenkraft.

### **Transporter:**

Vansbro kommun har 2009, 40 fordon, av vilka 37 är leasing och 3 st egenägda. 6 av fordonen är miljöbilar. När nya upphandlingar görs på fordon, så räknar man med att kunna öka antalet miljöbilar (med dagens definition på miljöbil - 120 g/ CO<sup>2</sup> per km).

Kollektivtrafiken är upphandlad av Dalatrafik, vilka ägs gemensamt av Dalarnas 15 kommuner och lanstinget Dalarna. Vansbro kommun är delägare i Dalatrafik med 1,3%. Statistiken för detta kommer sannolikt Landstinget att ta fram, då de är största delägare med 50%

Redovisning finns av antal Kollektiva resor i geografiska kommunen (156 185 st), men inga uppgifter om längden och bränsleanvändning.

Vansbro Kommuns fordon har under 2009 körts 1 043 518 km, och privata bilar i tjänsten har körts 172 830 km

Statistiken för de kommunala fordonen har inhämtats från Autoplan, och den privata körningen från personalavdelningen.

Årsförbrukning för samtliga fordon, både kommunala och privata i tjänsten är 92,1 m<sup>3</sup> fossilt bränsle, samt 0,38 m<sup>3</sup> etanol. Statistik från Autoplan, resp. RUS. Detta motsvarar 224,59 ton CO<sup>2</sup>, resp. 866,91 MWh vilket i sin tur motsvarar 0,36 ton CO<sup>2</sup> /årsanställd, resp. 1,38 MWh/årsanställd.

### **Policys/riktlinjer**

Vansbro kommun har ingen resepolicy, ej heller någon policy vad gäller krav på energieffektivitet vid upphandling. Detta kommer att behöva ändras på.

Vansbro kommun arbetar för närvarande inte speciellt aktivt för att integrera energifrågor i översikts- och detaljplanering.

2009 hade inte heller någon internutbildning i syfte att skapa förutsättningar för energieffektiviseringar genomförts.

Detsamma gäller aktivt nätverksbyggande för att främja energieffektiviseringar.

De två senaste åtgärderna kommer att arbetas med, och har till viss del påbörjats .

### **Frivilliga tillägg**

VA-verksamheten och gatubelysning är stora energianvändare , varför det är naturligt att också låta dessa verksamheter ingå i energieffektiviseringen.

Den köpta energin för VA-verksamheten motsvarar 2191 MWh, och kommer att analyseras mera för att hitta var

energieffektiviseringspotentialen finns. Enligt olika utredningar som

Svenskt Vatten genomfört, så finns relativt stor effektiviseringspotential .

Man pekar på överdimensionering av pumpar, avsaknaden av

varvtalsreglering på motorer, samt byggnadernas uppvärmning som potentiella energislösare.

Fr.o.m 2011 ingår VA-verksamheten i Dala Vatten och Avfall, vilket kan få en del konsekvenser för möjligheten att jobba konkret med energieffektiviseringen där. Inte nödvändigtvis negativa, då samarbetet kan medföra att kompetensen inom VA-verksamheten förbättras.

Köpt el avseende gatu- park- och vägbelysning uppgår till 1368 MWh, och här finns det möjligheter att minska elanvändningen med hjälp av utbyte av kvicksilverlampor/Glödlampor. I vilken takt det kommer att ske är idag osäkert, men visst utbyte pågår. Ny gatuingenjör i kommunen söks, då nuvarande slutat sin anställning.

Tågresor i tjänsten finns det bra statistik på, och i Vansbro kommun reste man 88229 km under 2009.

Flygresor i tjänsten är knappast relevant i denna kommun, och här har ingen statistik hittats.

Andel Biodrivmedel i köpta transporter, har satts till noll, och har inte redovisats.

Inga krav på sparsam körning eller andra krav på energieffektivitet har ställts upp för upphandlade transporttjänster. Ej heller antagen och införd policy eller riktlinje avseende krav på energieffektivisering vid upphandling av verksamhet på entreprenad.

Vansbro kommun har idag ingen egenproducerad biogas. Det planeras dock för biogas i den geografiska kommunen, men i dagsläget är inte kommunen direkt inblandad i detta utan det är lokala bönder och Procordia som har tittat på en eventuell biogasproduktion.

### 3. Energimyndighetens riktlinjer

Åtgärderna har beslutats av EU och gäller för all offentlig sektor; kommuner, landsting och myndigheter. Kommunen och landstingen kan välja mellan följande sex åtgärder och ska arbeta med minst två av dem:

- utnyttja finansieringsinstrument för energibesparing
- köpa in utrustning från energieffektiva produktspecifikationer
- köpa in utrustning med effektiv energianvändning i alla lägen, även i viloläge
- byta ut eller modifiera befintlig utrustning med den utrustning som avses i 2 och 3
- utnyttja energibesiktningar och genomföra rekommendationerna i dessa
- köpa in eller hyra energieffektiva byggnader eller vidta åtgärder för att göra byggnader mer energieffektiva.

**Vansbro kommun kommer att arbeta med riktlinjerna 1, 4, 5 och 6. Det är dock inte uteslutet att ändringar kan komma att bli aktuella**



## 4. Mål/Delmål - Energimyndigheten

### Byggnader

**Köpt energi avseende lokaler ska minska med 12 % till 2014 och 25 % till 2020**

2009 – 13508 MWh, 2014 – 11887 MWh , 2020 - 10131 MWh

**Köpt energi avseende bostäder ska minska med 5 % till 2014 och 10 % till 2020**

2009 - 7369 MWh, 2014 - 7001 MWh, 2020 - 6632 MWh

**Egenproducerad förnybar el o värme (sol värme och solet saknas helt varför det inte går att sätta ett procentmål)**

### Transporter

**Antal körda fordonskilometer (Vansbro kommun)bedöms kunna minska med 10% t.o.m. 2014 och 20% t.o.m 2020**

2009 – 1 216 348 km, 2014 – 1 094 713 km 2020 – 973 078 km

**Egenägd / upphandlad kollektivtrafik bör ökas med 5.% t.o.m. 2014 och 10.% t.o.m. 2020**

2009 - 188579 st (26,3 resor/capita), 2014 – 198008 st (28,8 resor/capita)  
2020 – 207437 st (30,2 resor/capita)  
(förutsätter oförändrat invånarantal)

**Årsförbrukningen av fossila drivmedel i m3/år bör minska med 15.% t.o.m. 2014, och 40% t.o.m. 2020**

2009,- 92,1 m3, 2014 – 78,3 m3, 2020 - 55,3 m3

(storleken på minskningen beror i hög grad på vilka typer av drivmedel som kommunen väljer att satsa på)

Årsförbrukningen av förnybara drivmedel kommer att följaktligen att öka

**Antal fordon som uppfyller miljökrav i förordning (2009:1) bör öka med 200% till 2014 och c.a 550 % till 2020**

2009 - 6 st, 2014 – 18 st, 2020 - samtliga fordon bör vara miljöbilar enligt förordning (2009:1)

**Tågresandet för kommunala tjänstemän o politiker bör öka med 50% till 2014 och 100% till 2020.**

2009 - 88229 km, 2014 - 132344 km, 2020 - 176458 km

### Övriga mål/delmål

**Köpt energi för VA-verksamhet bör minska med 10 % t.o.m. 2014, och 20 % t.o.m. 2020 i förhållande till nyckeltal.**

2009 – 2191 MWh, 2014 – 1972 MWh 2020 – 1753 MWh

**Köpt el avseende gatu-, park och övrig utomhusbelysning, ska minska med 40 % t.o.m. 2014, och 70 % t.o.m. 2020**

2009 - 1368 MWh, 2014 – 821 MWh, 2020 – 410 MWh

## 5. Mål/Delmål - Energi- o Klimatplan

### MÅL 11

***Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till lokaler som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska. All elanvändning ingår också (OBS! ändrat i formuleringen)***

Nyckeltal: kWh per m<sup>2</sup>

**2009- 224 kWh/m<sup>2</sup>, 2014 – 197 kWh/m<sup>2</sup>, 2020 – 168 kWh/m<sup>2</sup> (BRA)**

### MÅL 12

***Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till Vansbrohems fastigheter ska kontinuerligt minska. Fastighetsel ingår också, men inte Hushållsel. (OBS! ändrat i formuleringen)***

Nyckeltal: kWh per m<sup>2</sup>

**2009– 162 kWh/m<sup>2</sup>, 2014– 151 kWh/m<sup>2</sup>, 2020 – 143 kWh/m<sup>2</sup> (BOA/LOA)**

### MÅL 13

***Den totala elförbrukningen i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.(inkl. VA-verksamheten)***

Nyckeltal: GWh 2014 -12%, 2020 – 24%

**2009- 7,73 GWh, 2014 – 6,80, 2020 – 5,86 GWh**

### MÅL 14

***Koldioxidutsläpp från den kommunala organisationens tjänsteresor med bil ska kontinuerligt minska.***

Nyckeltal: ton CO<sub>2</sub> per årsanställd

30% t.om. 2014 och 50% t.o.m 2020\*\*

**2009 - 0,36 tonCO<sub>2</sub>/årsanst. 2014 - 0,25 tonCO<sub>2</sub>/årsanst., 2020 –0,18 tonCO<sub>2</sub>/Årsanst.**

\*\* den stora minskningen kommer av att icke fossila bränslen kommer att öka och mer bränslesnåla bilar kommer att användas

### MÅL 15

***Energiåtgång till tjänsteresor med bil i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.***

Nyckeltal: MWh per årsanställd 10% t.om. 2014 och 20% t.o.m 2020\*\*\*

**2009 – 1,39 MWh/ årsanställd, 2014 – 1,25 MWh/årsanställd, 2020 – 1,11 MWh/årsanställd**

\*\*\* Även fossilfria bränslen räknas in

### MÅL 16

***Energi genererad av solceller eller solpaneler på fastigheter som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt öka.***

Nyckeltal: kWh genererat från solenergi under aktuellt år

**2009- 0 kWh, 2014 – 15000 kWh, 2020- 40000 kWh**

## 6. Strategi - Byggnader

Energistrategen ska i sitt arbete verka för att bägge organisationerna ska arbeta efter nedanstående tankesätt, i syfte att energieffektivisera. Vilken makt energistrategen har att påverka detta är dock en politisk fråga.

***Skapa förståelse** för energieffektivisering hos brukare, boende, tjänstemän med budgetansvar, ekonomer och politiker, med ett flöde av information*

***Entusiasmera**, Uppmärksamma duktiga initiativ,, och resultat.*

*Ta vara på idéer från "golvet", utred om dessa är ekonomiskt och praktiskt genomförbara. Feedback betyder mycket*

***Uthållighet**- När man genomför en större energieffektivisering brukar resultatens de första åren vara lysande, medan man senare får en höjningskurva. Det kan bekämpas genom en kontinuerlig uppföljning och att någon alltid "bryr" sig om resultaten.*

*Ansvariga fastighetsskötare (vaktmästare) ska finnas för varje byggnad, och berörda fastighetsskötare ska frigöras ett antal dagar per år för:*

***Vidareutbildning/kursverksamhet/Föreläsningar** och träffa kollegor och utbyta erfarenheter, åka på studiebesök och se på goda exempel, gå igenom den egna energistatistiken, diskutera egna energirelaterade problem etc.*

***Ställa krav:***

- Att medvetet slösa med energi i onödan ska inte tillåtas
- Det ska betraktas som tjänstefel att underlåta att göra en lönsam investering, om medel finns.
  - Vad som är lönsamt ska beräknas med LCC-kalkyler.
- Ekonomer och upphandlare ska ges korrekt underlag så att man kan göra en korrekt kalkyl.

***Skapa ekonomiska resurser**, för lönsamma åtgärder både internt och externt (olika finansieringsinstrument etc.) Organisationerna måste avsätta pengar för lönsamma åtgärder*

*Kommunpolitikerna har ett ansvar för att nödvändiga investeringar kan genomföras.*

***Skapa personella resurser:** En effektiv s.k. "Energijägare" i fastighetsorganisationen kommer sannolikt att lätt kunna spara in sin lön. Befattningen som "Energijägare" kan naturligtvis fördelas på fler personer, men att trimma värme och ventilations anläggningar, måste vara Prio 1. Respektive fastighetsskötare är dock ansvariga att detta utför i nödig omfattning, vare sig man gör det själv eller tar hjälp. Ökat samarbete mellan Kommunens fastighetsenhet och Vansbrohem kan också skapa ökade resurser*

## 7. Strategi - Transporter

För att minska rejält på CO<sub>2</sub> utsläppen från Transporter bör man fokusera på, ett antal åtgärder:

1. Varje nytt fordon som leasas/köpes in av Vansbro kommun ska vara en s.k. Miljöfordon. Undantag kan göras om kommunens transportbehov ej uppfylls med de miljöfordon som finns på marknaden
2. En resepolicy för Vansbro kommun som tar hänsyn till klimateffekter ska tas fram och göras känd ute på förvaltningarna
3. Upphandling av fordon, resor och transporter ska följa Miljöstyrningsrådets kriterier (Baskrav)
4. Resfria möten med hjälp av webblösningar ska användas mer frekvent, i syfte att minska resebehovet.
5. Informera samtliga avdelningar/enheter om vad som gäller.
6. Utred om det finns möjlighet att samordna resor inom kommunen som görs på de olika avdelningarna /förvaltningarna

## 8. Åtgärder

### Konkreta åtgärder

Tidpunkterna och vilken prioritering för respektive åtgärd är dagsläget inte preciserat, då det som sker i omvärlden har stor betydelse för i vilken takt man utför åtgärder, och i vilken ordning man utför dessa. Åtgärdsförslagen får ses om ett paket som man kan plocka ur, men målsättningen är att de ska genomföras inom ramen för Energi- o klimatplanens giltighetstid. Det kommer sannolikt att finnas utrymme att under resans gång omformulera åtgärder, ta bort några, och föreslå nya åtgärder.

Åtgärderna är främst kopplade till Energi- o Klimatplanen varför det kan finnas åtgärder som inte har direkt med energieffektiviseringsprogrammet att göra. Ansvarsfördelning av åtgärderna framgår av sista av Energi- o Klimatplanen

## **Politiska mål**

### Mål 1

*Västerdalsbanans betydelse ska betonas ur turistaspekt och som medel för regionalt resande och godstransport.*

### Mål 2

*Kommunerna ska verka för en förlängning av den befintliga Västerdalsbanan till Sälenfjällen*

### Åtgärder

Vansbro kommun ska verka för att persontrafiken på Västerdalsbanan kan återuppstå

Vansbro kommun ska verka för att stödja fortsatta godstransporter på Västerdalsbanan

Vansbro kommun bedriver opinionsarbete kring nödvändigheten för en framtida förlängning av Västerdalsbanan till Sälenfjällen

Vansbro kommun ska även verka för att inlandsbanan mellan Mora-Filipstad kan öppnas för trafik igen.

### Mål 3

*Kommunerna ska verka för ett större utbud av förnybara drivmedel.*

### Åtgärder

Kommunerna ska verka för ett större utbud av förnybara drivmedel, genom att se till så att det etableras minst ett tankställe för biogas i samband med att en sådan anläggning kan komma att byggas i kommunen.

Kommer det på marknaden fram fler typer av förnyelsebara drivmedel som verkar ha framtiden för sig, bör dessa också utvärderas.

Skulle marknaden snabbt öka för laddningsbara elbilar bör Fortum kontaktas för en dialog angående etablering av laddstationer framförallt för att betjäna turisttrafik i Vansbro kommun, företrädesvis vid något näringsställe.

### Mål 4

*Kommunerna ska verka för en utveckling av icke-fossil energiproduktion.*

### Åtgärder

Både kommunen och Vansbrohem bör överväga att köpa in sig i lokala vindkraftsverk om långsiktig lönsamhet kan påvisas.

Vansbro kommun stödjer initiativ som syftar till att producera biogas lokalt.

### Mål 5

*Kommunerna ska verka för att fjärrvärme ska kunna erbjudas fler fastigheter.*

Fjärr- och Närvärme (biobränsleddad) bör kontinuerligt öka sin andel av den totala energianvändningen genom att kommunen aktivt stödjer aktörer som kan leverera Fjärr/Närvärme, samt ansluta egna fastigheter, där så är lämpligt.

Mål 6 gäller endast Malung-Sälens kommun**Förvaltningens inriktningsmål**Mål 7

*Kommunerna ska använda sig av Miljöstyrningsrådet upphandlingskriterier för energieffektiv upphandling då dessa är tillämpliga.*

Vansbro Kommun ska införa och använda Miljöstyrningsrådets upphandlingskriterier för energieffektiv upphandling då dessa är tillämpliga.

Mål 8

*Kommunerna ska i den fysiska planeringen betona energihushållningen och klimatsäkerhetsaspekten.*

Åtgärder

Aktiv integrering av energifrågor i översikts- och detaljplaner bör genomföras så snart det är praktiskt möjligt

Mål 9 gäller endast Malung-Sälens kommunMål 10

*Kommunerna ska verka för folkbildning och upplysning om klimatfrågor.*

- Energi- och klimatrådgivning som riktas till allmänheten, föreningar och företag i kommunerna finns tillgängligt i hög omfattning, genom råd om klimativänliga energilösningar, hållbara transporter och övriga frågor som är kopplade till växthusgaser.
- Energi- och klimatrådgivaren ska samverka med andra aktörer i kommunerna för att främja energieffektivitet och klimatsmart beteende.
- Energi- och klimatrådgivaren ska stödja skolornas arbete med energi- och klimatutbildning. En verksamhetsplan tas fram årligen, där mer information finns.

**Specifika mål**Mål 11

*Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till lokaler som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.*

Mål 12

*Tillförd normalårskorrigerad energi för uppvärmning och tappvarmvatten till Vansbrohems fastigheter ska kontinuerligt minska.*

Mål 13

*Den totala elförbrukningen i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.*

Mål 14

*Koldioxidutsläpp från den kommunala organisationens tjänsteresor med bil ska kontinuerligt minska.*

### Mål 15

*Energiåtgång till tjänsteresor med bil i den kommunala organisationen ska kontinuerligt minska.*

### Mål 16

*Energi genererad av solceller eller solpaneler på fastigheter som ägs av den kommunala organisationen ska kontinuerligt öka.*

### Åtgärder, mål 11-12

Kontinuerlig intern- och externutbildning av driftpersonal ska genomföras för att skapa bättre förutsättningar för energieffektivisering (spetskompetensens respektive bredd)

Information för att skapa bättre förutsättningar för energieffektivisering ska kontinuerligt ges brukarna av byggnaderna / hyresgästerna.

Besiktning av utvalda fastigheter med förhållande hög energianvändning, och genomföra lönsamma energieffektiviseringsåtgärder.

Utbilda driftpersonal på värmekamera

Gå igenom fastigheter med värmekamera för att dokumentera fel o brister, t.ex. värmeläckage, och åtgärda - utföres på vinterhalvåret

Teknik för vattenbesparande åtgärder, används i några lämpliga objekt som kan utvärderas, för att vid positivt utfall införa detta i större skala

Inreglering och trimmning av värmesystem bör utföras kontinuerlig för att undvika överskottsvärme i byggnader.

Ineffektiva och /eller läckande shuntgrupper i värmesystem ska ses över och åtgärdas eller bytas.

Inreglering och trimning av ventilationssystem avseende återvinning bör göras kontinuerligt, för att återvinna maximalt med värme.

s.k. Nattvandringar bör genomföras som rutin då och då för att se vad som är i drift under tider när ingen verksamhet pågår i lokalerna.

Driftstatistik ska insamlas och lagras digitalt för att man lätt ska kunna ta fram den varje månad.

Kontinuerliga träffar mellan driftledning och driftpersonal, där bl.a. energistatistik presenteras, och analyseras.

Förslagsverksamhet där alla som vistas i en specifik byggnad kan komma med förslag på energiförbättringar, ska uppmuntras

Studiebesök, seminarier och mässor som på något sätt kan främja energieffektivisering ska i lämplig omfattning besökas av driftpersonal, arbetsledning, högre chefer och politiker. Detta för att inspirera till energieffektivisering i det egna arbetet. Ska strävas efter att anordnas lokalt eller med samordnande resor, med medverkande både från Vansbro och Malung-Sälen.

#### Åtgärder, mål 13

Samtliga elmätare och abonnemangsform ska kontinuerligt ses över för att kontrollera att man inte betalar för större säkring än man behöver. I byggnader med flera elabonnemang bör man se över behovet av extern mätning, för att minska fasta kostnader för elen. Däremot kan det vara nödvändigt med utökning av interna mätningar.

Synliggörande av elanvändningen bör göras på utvalda objekt som t.ex. skolor, Medborgarhuset etc.. med hjälp av centralt placerade displayer, som visar energianvändningen i nutid. Detta synliggörande kan vara pedagogiskt och göra folk mer energimedvetna

Samtliga motorvärmarruttag som saknar inbyggd timer ska fasas ut. Undantag ska medges till motorvärmarruttag som betjänar s.k. utryckningsfordon.

Byt successivt ut kvicksilverlampor, glödlampor etc. som fortfarande används i Gatubelysningar, och övrig utomhusbelysning till energieffektivare alternativ. Använd LCC för att påvisa lönsamhet Vid större upphandlingar bör LED-teknik införas. Andra alternativ är inte långsiktigt hållbara

#### Åtgärder, mål 14-15

Resfria möten med olika typer av Web-lösningar bör främjas som alternativ till fysiska möten, som ett led i att kunna minska tjänsteresorna.

Längre tjänsteresor för politiker och tjänstemän bör om möjligt i första hand ske med kollektivtrafik.

Resepolicy bör tas fram. För att den ska användas så måste den göras känd i samtliga Avdelningar/förvaltningar

De personer som kör mest bil i tjänsten bör erbjudas utbildning i Sparsam Körning/Eco-Driving



## Åtgärder, mål 16

Minst 1 Solvärme, alt. Solcellsanläggning bör installeras på lämplig plats 2011-2014

Ytterligare minst 1 Solvärme- Solcellsanläggning bör installeras på lämplig plats 2015-2020

## Övriga åtgärder, ingående i fler mål

Kommunerna ska införskaffa och använda ett energiledningssystem som tas fram gemensamt av kommunerna i länet med länsstyrelsen som medfinansiär. Energiledningssystemet ska bygga på befintlig statistik i kommunerna.

Energistrategen ska prioritera omvärldsbevakning för att vara uppdaterad på vilka stödformer som finns att tillgå för investeringar i energieffektiva lösningar mm.

Statikuppföljning ska vara prioriterat, både i byggnader och VA-verksamheten. Det är viktigt att man analyserar statistiken för att bli medveten om var bristerna kan finnas.

Byggnader som inrymmer VA-verksamhet ska vara så energieffektiva som möjligt. Detta gäller främst klimatskal, uppvärmning, varmvatten och ventilation.

Driftpersonal vid VA-verksamheten ska ges möjlighet att utbilda sig i energieffektivitet

Vid inköp av ny utrustning respektive utbyte av befintlig utrustning i VA-verksamheten ska det energieffektivaste alternativet alltid väljas.

Byggnader som inrymmer VA-verksamhet ska vara så energieffektiva som möjligt. Detta gäller främst klimatskal, uppvärmning, varmvatten och ventilation.

En bilpool med miljöbilar som anställda kan hyra till självkostnadspris under tider som de normalt inte används inom verksamheten, t.ex. vid helger bör utredas.

Subventionerade buss/tågkort(Dalatrafik) som en del av anställningsförmåner bör utredas.

Kommunens VA-taxa bör ses över för att främja vattenbesparing och i förlängningen även varmvattenbesparing. I dag är taxan uppbyggd med låg rörlig kostnad (per/m<sup>3</sup>) och hög fast kostnad. Det borde vara tvärt om.

Budgeterade investeringspengar för energibesparingar, konverteringar, etc. ska nyttjas så effektivt som möjligt och användas för att växla upp olika stödformer som kan förekomma så långt som möjligt.

## 9. Uppföljning

Kommunens interna Energi- o Klimatarbete följs upp årligen och presenteras i en redovisning som kallas *Uppföljning av Energi o klimatplanen, med tillhörande handlingsplan*, vilken belyser kommunens insatser under året. Redovisningen sker med utgångspunkt från Energi- o Klimatplanen, och redovisad statistik som Energimyndigheten årligen kräver in som en åtgärd kopplat till Energieffektiviseringsstödet. Det nuvarande uppföljningssystemet grundas primärt på statistik som tas fram av respektive förvaltning och bolag. Här ingår bl. a uppgifter från energibolaget, de kommunala fastigheternas förvaltare och uppgifter avseende transporter inom kommunens egna verksamheter.

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 Vansbro kommun rör sig i förhållande till målen. Uppföljning av kommunen som geografiskt område sker bl.a. med hjälp av data från SCB och Trafikverket

I det fortsatta arbetet är det viktigt att Energi- o klimatplanen blir ett levande dokument med realistiska och genomförbara åtgärder därför bör handlingsplan med åtgärder följa det årliga budgetarbetet. På så sätt skapas ett kontinuerligt Energi- o klimatarbete som ger utrymme för utveckling och förbättring. Alla åtgärder i handlingsplanen genomförs inte samma år och det kan bli så att nya åtgärder arbetas fram. Den Politiska Energi- o Klimatarbetsgruppen som har arbetat fram Energi- o klimatplanen kommer fortsättningsvis att bli en permanent grupp. Gruppens uppgift är att ur ett helhetsperspektiv följa, stimulera och utveckla klimatarbetet i kommunen.

### **Förslag på tjänstemannarepresentation i Energigrupp:**

Vansbrohem, Samhällsbyggnadskontoret, och ev. repr. från DAVAAB, bör representeras av vardera minst en person. Därutöver Energistrategen och Energi- o Klimatrådgivaren.

De representanter som respektive verksamhet utser till gruppen ansvarar för att driva energi- o klimatfrågorna i sina respektive organisationer.