

Energiplan

2006

för Karlskrona Kommun



Innehållsförteckning	Sida
Sammanfattning	3-4
Energibalans för Karlskrona Kommun i sammandrag	5
Kort fakta som beskriver energianvändningens konsekvenser för miljön	6-7
Regionala mål	8
Satsning på förnyelsebar energi och ny teknik	9-11
Hushållning med energi	12-13
Utveckling Fjärrvärme	14-15
Fysisk planering för effektivare energianvändning	16
Inriktningsmål 5 – Effektivare och miljövänligare energianvändning inom transportsektorn	17-18
Lag om kommunal energiplanering	19

Bilagor:

1. Energibalans Karlskrona Kommun

Visionen för Karlskrona Kommun

Ett hållbart
**Ett hållbart
samhälle till
nästa generation**

Sammanfattning

Enligt lagen om kommunal energiplanering skall det i varje kommun finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. Planen skall främja hushållning med energi och verka för en säker och tillräcklig energitillförsel.

Den energiplan som antogs 1999 hade sin utgångspunkt i den svenska energipolitikens mål att på kort och lång sikt trygga tillgången på el och annan energi dvs. regeringens proposition 1996/97 : 864 ”En uthållig energiförsörjning”.

Energiplanen skall ge en samlad bild av kommunens viljeinriktning inom energiområdet samt vara ett ständigt aktuellt dokument. Energiplan 2006 är en revidering av energiplan från 1999.

Karlskrona kommuns övergripande mål i energiplan 1999

En säker energiförsörjning som främjar en god ekonomisk och samhällelig utveckling”.

En övergång till ett långsiktigt hållbart energisystem som ger en låg påverkan på hälsa, miljö och klimat samt har en hög säkerhet.

Intentionen - Karlskrona Kommun 2006

Karlskrona kommun skall arbeta för en effektiv energiförsörjning och övergång till ett långsiktigt hållbart energisystem som ger låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt har en hög säkerhet och som främjar en god ekonomisk och samhällelig utveckling. Vår vision är ***Ett hållbart samhälle till nästa generation!***

Uppdateringar i energiplan 2006

Övergripande målen, strategierna och inriktningsmålen är reviderade i energiplan 2006 i förhållande till omvärlden samt målsättningar på kommunal, regional och nationell nivå.

Kommunens inriktningsmål i planen kopplas till regionala mål.

Energipolicy för Karlskrona Kommun är framtagen i samband med energiplanen.

Energibalans för Karlskrona Kommun ingår som utgångspunkt för energiplanen.

Energiplan 2006

Energiplan 2006 har sin utgångspunkt i:

- Energiplan 1999 med strategier och inriktningsmål.
- Kommunens miljöpolicy
- Energibalans för Karlskrona Kommun
- Regionala miljömål
- Nationella miljömål och strategier

Energiplanen är indelad i fem strategier med tillhörande inriktningsmål.

- Satsning på förnyelsebara energikällor och ny teknik
- Hushållning med energi
- Utveckling av fjärrvärmesystemet
- Fysisk planering för effektivare energianvändning
- Effektivare och miljövänligare energianvändning inom transportsektorn.

Energiplaneringen skall skapa lösningar som

- Minimerar miljöbelastningen
- Minskar energitillförsel och energianvändning
- Skapar möjligheter till kostnadseffektiva lösningar
- Minskar kommunens beroende av fossila bränslen för uppvärmning och transporter
- Underlättar en övergång till förnyelsebara energikällor.

Sammanfattning av energibalans Karlskrona kommun

Den totala energitillförseln i Karlskrona Kommun år 2003 är beräknad till 1784 GWh. Det motsvarar nästan exakt energitillförseln 1995. Med tanke på den utveckling som skett i samhället över tiden, (10 år), med ökade krav på elapparater, komfortkyla, mm. kan förklaringen möjligen vara energieffektivare apparater. Energianvändningen per invånare för år 2003 är motsvarande 29,3 MWh/person.

Andelen förnyelsebar energi, dvs. biobränslen, vattenkraft och solvärme uppgick till ca 38 %. Andelen förnyelsebart 1995 var 27 %. Koldioxidutsläppen var 3,01 ton/person år 2003 och 4,3 ton/person år 1995 vilket är en minskning främst beroende av minskad användning av olja för uppvärmning..

Energiflödet 2003 kom till 16,2 % från biobränslen, 40,2 % från fossila bränslen och 43,6 % el. Största användare är i storleksordning: Hushåll, Transporter, Industri, Offentlig verksamhet, övriga Företag och Tjänster.

Totalt uppgår kommunens elförbrukning till 741GWh. En ökning med 8,4 % jämfört med 1990 från 10,4 MWh/person till 12,2 MWh/person

Trenden är en ökning av biobränslen som till största delen har ersatt fossila bränslen, en naturlig följd av fjärrvärmens utbyggnad. Industristrukturen i kommunen är mindre energiintensiv varför den ökning av fossilbränslen som syns i nationell statistik inte slagit igenom i Karlskrona. Utbytet med retur- alt. spillvärme är på motsvarande sätt obefintlig i kommunen.

Energibalansen i sin helhet finns i dokumentet *Energibalans Karlskrona kommun 2006*. bil. 1.

Korta fakta med exempel på energianvändningens konsekvenser

All användning av energi påverkar miljön på något sätt. Påverkan sker i alla led, från utvinning, till användning, till omvandling och resthantering.

Fossila bränslen – olja, kol, gasol och naturgas.

När man bränner fossila bränslen frigörs kol ur bränslet som varit bundet och undanlagrat under mycket lång tid. Detta kol ingår inte i ett naturligt kretslopp utan är ett tillskott som höjer koldioxidhalten i atmosfären och bidrar till att växthuseffekten utvecklas. Förbränning av fossila bränslen ger också utsläpp i form av kolväten, svavel- och kväveoxider som är skadliga för hälsa och miljö. Svavel- och kväveoxider gör att mark och vatten försuras. Genom renare bränslen och rening av avgaser har utsläppen förvisso minskat men koldioxid kan dock inte renas.

Transporter

Negativa miljöeffekter från vägtrafiken är många. Energiförbrukning, sämre luft, buller, mm som medför skador på natur- och kulturmiljö. Vägtrafiken står för ungefär en tredjedel av Sveriges utsläpp av koldioxid. Kolväten bildas vid förbränning i motorn samt kväveoxider som verkar försurande. En ökad privatbilism och transittrafik samt ökning inom båt, buss och tåg gör att transportsektorn är det område som har bäst miljöförbättringspotential.

Biobränslen - bränslen som kommer från växtriket

Vid förbränning av biobränslen, t.ex. trädbränsle, energigräs, salix, halm eller säd sker inget nettoutsläpp, av koldioxid. Det förutsätter att nya växter odlas/ planteras i samma takt som de gamla förbränns. Tar vi ut mer ur moder jord än vi tillför och dessutom förbränner det vi tar ut så får vi på motsvarande sätt en ökad miljöpåverkan.

Utsläppen från eldning med trädbränslen är mer en fråga om hur man eldar än vad man eldar. I småskalig vedeldning är det framförallt polyaromatiska kolväten (PAH) som är skadliga ur hälsosynpunkt. Småskalig vedeldning kan drastiskt påverkas i positiv riktning genom effektiv förbränning i miljögodkänd vedpanna och installation av ackumulatortank.

Elproduktion

Miljökonsekvenserna varierar beroende på hur elen produceras. Den el som tillgås i det svenska kraftnätet är en s.k. svensk elmix. Den består till största delen av kärnkraft och vattenkraft med tillskott från solceller, vindkraft och en del från kraftvärme. Den el som vi anser påverkar oss negativt ur miljösynpunkt är den marginalel som vi importerar från kontinenten. Den är i de flesta fall producerad i kolkondenskraftverk. (se förklaring under avsnitt kraftvärme sid. 19)

Vattenkraften ger i produktionen nästan inga miljöfarliga utsläpp. Vid ny eller utbyggnad av vattenkraften blir ingreppen i naturen stora. Djur- och växtliv förändras när delar av älvar och vattendrag torrläggs eller marker blötläggs.

Kärnkraften ger inga miljöfarliga utsläpp i produktionen.

Uran är dock en ändlig resurs. Brytningen av uran orsakar lokala konsekvenser för hälsa och miljö. Brytningen ger stora ingrepp i naturen och det bildas slagghögar som innehåller radioaktivt stoft. Under processen finns risker med radioaktivt läckage och problemet med slutligt omhändertagande av resterna efter produktion är inte löst.

Vindkraften är förnybar och inga utsläpp av luftföroreningar sker vid elproduktionstillfället. Energianvändningen vid produktion av anläggningen är också begränsad varför livscykelemissionerna från vindkraftsproduktion är mycket små jämfört med t.ex. elproduktion med fossila bränslen. Emissionerna av koldioxid över livscykeln uppskattas till 1 procent av motsvarande emissioner från en naturgasbaserad elproduktionsanläggning.

Kraftvärmeverkens utsläpp beror till viss del på vilket bränsle som används vid energiproduktionen. Om trädbränslen används blir det inget nettotillskott av koldioxid (växthusgas) till atmosfären. Även brännbart avfall är enligt RVF:s (renhållningsverksföreningens) utredning till större delen (85 %) baserat på biomassa. Emissionsfaktorn för biobränsle är noll och för utsorterad brännbar fraktion (UBF) 25 mg/MJ att jämföra med exempelvis 76 g/MJ tillfört bränsle för fossil olja.

Vågkrafttekniken är ännu inte utvecklad men målet är att de första försöken ska vara utvärderade och pilotanläggning i drift 2012. Den tekniska potentialen för vågkraft bedöms vara ca 10 TWh per år. Vågkraft ger inga utsläpp i produktionstillfället och ur ett livscykelperspektiv är den att jämföra med vindkraften. (Källa, Energimyndigheten.)

Sol

Solenergi är primärenergi. Den ger inga miljöfarliga utsläpp och den har många användningsområden. Solfångare för uppvärmning av bostäder, solceller för elproduktion, solfångare för uppvärmning av vatten i system med värmepump är några exempel.



Regionala mål – Blekinge län

Det övergripande regionala målet för miljöarbetet är det så kallade "generationsmålet" som innebär att vi till nästa generation, dvs. år 2020, ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Bland annat ska påverkan på miljön och människors hälsa ha reducerats till en nivå som är långsiktigt hållbar

Regionala delmål

Övergripande regionalt delmål, minskade utsläpp av koldioxid från fossila bränslen per capita,

- 2010 är utsläppet av koldioxid per capita i Blekinge 3,8 ton per år, dvs. en minskning med 35 % från 5,9 ton per år 1995.

Sektorsmål för Energisektorn

- Blekinge län är till hälften självförsörjande av energi år 2010, dvs. energiförsörjningen är så långt som möjligt byggd på förnybara energikällor.
- Samtliga elkunder i offentliga sektorn köper el från enbart förnyelsebara källor år 2010.
- År 2010 har elförbrukningen minskat med minst 10 procent räknat från år 2000.
- Miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler minskar och är lägre år 2010 än 2000. Detta skall bl.a. ske genom en effektivisering av den totala energianvändningen samt mindre andel fossila bränslen.
- År 2010 finns fjärrvärme i alla kommuner och när-/fjärrvärme i alla tätorter med lämplig bebyggelsestruktur.

Sektorsmål för Transportsektorn

- Koldioxidutsläppen från vägtrafik (exklusive transittrafik) minskar med 10 % mellan åren 1995-2010.
- 6 % av fordonsbränslet i länet är förnybart år 2010.

Inriktningsmål 1, Satsning på förnyelsebara energikällor och ny teknik



Regionala mål – Blekinge län

- Blekinge län är till hälften självförsörjande av energi år 2010, dvs. energiförsörjningen är så långt som möjligt byggd på förnybara energikällor.
- Samtliga elkunder i offentliga sektorn köper el från enbart förnyelsebar källa år 2010.
- Miljöbelastningen från energianvändningen i bostäder och lokaler minskar och är lägre år 2010 än 2000. Detta skall bl.a. ske genom en effektivisering av den totala energianvändningen samt mindre andel fossila bränslen.
- År 2010 finns fjärrvärme i alla kommuner och när-/fjärrvärme i alla tätorter med lämplig bebyggelsestruktur.



Övergripande mål - Karlskrona Kommun

- En övergång till ett energisystem med förnybara energikällor som bas i samspel med målen i Karlskrona Kommuns miljöplan.
- Att användningen av fossila bränslen på sikt upphör och att 2015 skall 50 % av kommunens energitillförsel baseras på förnybar energi.
- Att minska koldioxidutsläppen med 20 % till år 2010. Det motsvarar en minskning 0,5 ton per person jämfört med 2003.



Inriktningsmål - Karlskrona Kommun

- Fortsatt minskad oljeanvändning
- Ökad användning av förnyelsebar energi.
-
- Energieffektivisera och minska elanvändningen

Genomfört

- Fjärrvärme finns i Karlskrona centrum sedan 1995 och har successivt byggts ut till närområden med ett nät på ca 5 mil.
- Två moderna värmeverk baserade på bioenergi (flis) har byggts. Värmeverk Västerudd togs i drift 1994 och Värmeverk Gullberna togs i drift 2001.
- Samutnyttjande av produktionsanläggningar med Landstinget Blekinge inkl. sammankoppling av distributionsnät till länsjukhuset Karlskrona.
- Förstudie gällande närvärmeetablering i Jämjö och Nättraby
- Förstudie gällande fortsatt utbyggnad av närvärme Rödeby
- Förbränning av metangasen från avfallsanläggningen i Bubbetorp, ett tillskott till fjärrvärmen.
- Närvärme i Rödeby centrum baserad på bioenergi (pellets)
- Beslut om att 10 % av kommunens fordonspark skall vara bilar med förnybara drivmedel som huvudbränsle
- Åtgärder i kommunens fastigheter där två anläggningar per år konverteras till förnyelsebar energi.

Åtgärds mål 2006-2007

- Besluta om kraftvärmeverk.
- Områdesindelad plan för fjärrvärmeutbyggnad och förtätning i centrum med närliggande områden t.ex. Saltö, Långö, Hästö i syfte att ansluta fler till fjärrvärmen.
- Områdesindelad plan för fjärrvärmeutbyggnaden för Karlskrona Kommun i syfte att kunna ansluta fler vid planerad utbyggnad.
- Verka för ett deltagande i regionalt energicentrum (energikontor) där Karlskrona Kommun är en aktör.
- Utredda möjligheten att återföra aska av trädbränslen från fjärrvärmeverken till skogen.
- För uppvärmning i offentliga lokaler som är belägna utanför fjärrvärmeområde skall förnyelsebara energikällor vara förstahandsval.

- Genomför information – kampanj om energieffektivisering i syfte att minska elanvändningen till hushåll, industri och transportsektorerna.
- Driva minst två projekt med inriktning att närvarostyra alt. reglera ljus, värme eller ventilation.
- Presentera förslag på och prova möjligheten att konvertera ett elintensivt bostadsområde till fjärrvärme alternativt närvärme.
- Ta fram en beslut som styr upphandlingen av fordon och maskiner till alternativa bränslen.

Åtgärds mål 2015

- Oljeberoendet¹ skall 2015 ha minskat så kraftigt att målet är möjligt förverkligas, dvs. målsättningen, Karlskrona kommun är icke oljeberoende år 2020.
- Alla kommunala fastigheter värms med förnyelsebar energi.
- Alla kommunala fordon körs på förnyelsebart bränsle
- Fjärrvärmenätet är utbyggt och kapaciteten i produktionsapparaten är anpassad till behovsnivå.
- Elenergibehovet har stabiliserats till 2003 års nivå.

Åtgärds mål 2020

- Alla fastigheter är oberoende av olja som uppvärmningsalternativ.
- Alla flerfamiljsfastigheter i kommunen värms med förnybar energi.
- Elanvändning för uppvärmning har reducerats med 25 % jämfört med år 2003.

¹ Oljeberoende är inte liktydigt med oljeanvändning. I rapporten ” På väg mot ett oljefritt Sverige” från regeringens kommission mot oljeberoende, är tolkningen av oljeberoende att på sikt ersätta fossila energikällorna med förnyelsebar energi.

Inriktningsmål 2, Hushållning med energi



Regionala mål – Blekinge län

- År 2010 skall elförbrukningen ha minskat med minst 10% räknat från år 2000.



Övergripande mål – Karlskrona kommun

- Energirådgivning och energiinformation lyfts fram i syfte att engagera och stödja allmänheten i val av energiform och energieffektivisering.
- Karlskrona kommuns förvaltningar och bolag skall vid upphandling beakta energiaspekten som ett av urvalskriterierna.
- Att elenergianvändningen per person inte ökar jämfört med 2003.



Inriktningsmål - Karlskrona Kommun

- Minska andelen el för uppvärmning
- Öka tillgängligheten för energirådgivningen till allmänhet och företag.
- Öka informationen till allmänheten om effektivisering av energisystem tex. uppvärmning, belysning, klimat.
- Vid upphandling inom de kommunala verksamheterna skall energianvändningen prioriteras vid val av produkter och tjänster. Driftkostnaderna för energianvändning skall tydligt redovisas vid utvärdering av anbud och tas hänsyn till vid upphandlingstillfället.
- Öka fjärrvärmeanvändningen och konvertera från el- och oljeanvändning
- Samordna värmeförsörjningen för fastigheter som ligger utanför fjärrvärmeplanerade områden. dvs. bygg lokal närvärme.
- Projekt startas i syfte att samordna energieffektivisering i kommunens anläggningar, i kommunens bolag och intressenter i privat verksamhet.

Genomfört

- Effektivisering av gatubelysning, utbyte av 1000 enheter/år
- Kommunal energirådgivning pågår.
- Övergång till flödespris fjärrvärme vilket leder till lägre returtemperatur i distributionsnätet och bättre utnyttjande av befintliga produktionsanläggningar .
- Information till samtliga fjärrvärmekunder om energieffektivisering i kundanläggningen.
- Utbildning i sparsam körning, ECO-driving, har genomförts för personal inom kommunens förvaltningar och bolag.
- Fjärrstyrning och övervakning av värme och ventilation i större offentliga fastigheter pågår.

Åtgärds mål 2006-2007

- Samordna, konkretisera och prioritera åtgärder som leder till energieffektivisering.
- Utveckla energirådgivningstjänsten till mer tillgänglig och informativ.
- Ett energieffektiviseringsprojekt i samverkan med industrisektorn som visar på ”det goda exemplet”.
- Starta ett projekt där individuell mätning av el, värme och vatten provas i syfte att medvetandegöra kostnaderna av överförbrukning.

Åtgärds mål 2010

- Samtliga byggnader i kommunen är energiinventerade och mål baseras på nyckeltal med inriktning att ersätta fossilbränsle med förnybar energi.

Inriktningsmål 3 - Utveckling av fjärrvärmesystemet



Regionala mål – Blekinge län

- År 2010 finns fjärrvärme i alla kommuner och när-/fjärrvärme i alla tätorter med lämplig bebyggelsestruktur.



Övergripande mål - Karlskrona Kommun

- Karlskrona kommun skall arbeta för en effektiv energiförsörjning och övergång till ett långsiktigt hållbart energisystem som ger låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt har en hög säkerhet och som främjar en god ekonomisk och samhällelig utveckling.
- Karlskrona Kommun skall verka för en övergång från fossila bränslen till förnyelsebara energikällor.



Inriktningsmål - Karlskrona Kommun

- Öka fjärrvärmeanslutningen inom i Karlskrona centralort genom förtätning av nätet.
- Förutsättningarna för anslutning av villor inkl. områden med eluppvärmning utreds.
- Prova möjligheten etablera närvärme i kommunens större tätorter Nätraby, Rödeby och Jämjö. Förstudie har gjorts.
- Bygga ut produktionskapaciteten för fjärrvärme.

Genomfört

- Närvärme i Rödeby är etablerad och försörjer i dag skola, äldreboende och sjukhem. Utbyggnad pågår för delar samhällets övriga bebyggelse
- Närvärme i Jämjö har påbörjats med elproducerad värme som försörjer Landstingets fastigheter.

- Anslutning av kunder i centrala Karlskrona genom s.k. förtätning, har genomförts så långt produktionskapaciteten räcker till.
- Förstudie som grund för ett inriktningsbeslut om den fortsatta utbyggnaden av fjärrvärmesatsningen i Karlskrona har gjorts.
- Förstudie av Rödeby, Jämjö och Nättraby har gjorts.
- Fjärrvärmenät Rosenholm reviderat.
- Utredning av energiunderlaget för ett framtida utbyggt fjärrvärmesystem har gjorts.
- Sammankoppling av distributionssystemet med landstingets panncentral Blekingesjukhuset Karlskrona.

Åtgärds mål 2006-2007

- Utökad produktionskapacitet
- Optimera energiutbytet med landstingets panncentral på Wämöberget
- Ihopkoppling av kulvertnät till Gullbernavägen –Lyckebyvägen – Rosenholm.
- Projektera kulvertnät till Saltö, Långö, Blå Port
- Projektera kulvertnät i Jämjö och Rödeby
- Utred möjligheten etablera närvärme i Nättraby
- Prova möjligheten konvertera ett område från direktverkande el till fjärrvärme.

Åtgärds mål 2012

- Kraftvärmeverk i drift.
- 300 GWh i levererad energi från fjärrvärmenätet.
- Fjärrvärmenätet fullt utbyggt till förmån för förnyelsebara energikällors energiproduktion.

Inriktningsmål 4 - Fysisk planering för effektivare energianvändning



Regionala mål – Blekinge län

- År 2010 finns fjärrvärme i alla kommuner och när/fjärrvärme i alla tätorter med lämplig bebyggelsestruktur.



Övergripande mål Karlskrona Kommun

- Energifrågorna ska genomsyra all fysisk planering i syfte att minska energitillförseln och energianvändningen.
- Bostäder, arbetsplatser och service lokaliseras så att energianvändningen minimeras.



Inriktningsmål Karlskrona Kommun

- Energifrågorna beaktas vid all fysisk planering
- Vid detaljplaneläggning utreds förutsättningarna till gemensam uppvärmning med förnyelsebara energikällor och studier görs avseende lokalklimatet.
- Bostäder, arbetsplatser och service lokaliseras så att energianvändningen minimeras. Planförtätning och sammanhållande bebyggelse eftersträvas.

Åtgärds mål 2006-2007

- Gång och cykelvägar planeras in i detaljplanerna i syfte att minska antalet ”korta transporter” och utveckling av en attraktiv miljö.
- Energiplanen arbetas in vid nästa översyn av kommunens översiktsplan.

Inriktningsmål 5 - Effektivare och miljövänligare energianvändning inom transportsektorn



Regionala mål – Blekinge län

- Koldioxidutsläppen från vägtrafik (exklusive transittrafik) minskar med 10 % mellan åren 1995-2010.
- 6 % av fordonsbränslet i länet är förnybart år 2010.



Övergripande mål Karlskrona Kommun

- Ersätt 10 % av de fossila fordonsbränslena med förnybara alternativ före 2010 jämfört med år 2003 dvs. ca 45 GWh.
(År 2003 förbrukades 448 GWh i transportsektorn i Karlskrona Kommun.)



Inriktningsmål Karlskrona Kommun

- Gång och cykelvägar planeras in i syfte att minska antalet ”korta transporter” i samband med fysisk detaljplanering.
- Kollektivtrafiken utvecklas lokalt och regionalt.
- Fortsatt arbete i Projekt TRAST² – Trafik för en Attraktiv Stadsmiljö.
- Minska biltrafiken totalt och särskilt i centrala delarna av Karlskrona.
- Övergång till förnybara drivmedel och energieffektivare fordon.
- Öka transporter via järnväg och sjö.
- Öka användningen av informationsteknik till förmån för minskning av transporter av människor.
- Samordna frågor som rör transportsektorn i ett mobilitetskontor.

2. TRAST- ett samarbetsprojekt mellan Vägverket och Kommunen i syfte att skapa transportstrategier för en attraktiv stadsmiljö.

Genomfört

- Cykelvägar har byggts ut, t.ex. Nättraby, Rödeby, Trummenäs
- 10% av kommunens leasingbilar har ersatts med miljöfordon.
- Eco-driving – sparsam körning har genomförts
- Elektrifiering av kustbanan pågår
- Fri parkering för miljöfordon har införts i kommunen.

Åtgärds mål 2006-2007

- Samordna frågor som rör kommunikation och transportsektorn i syfte att nå inriktningsmålen.
- Utred möjligheten och föreslå en utökad andel gas och etanolmackor i kommunen.
- Utöka antal km gång och cykelvägar genom att gamla vägsträckningar skyltas som cykelled.
- Utred förbättrad kollektivtrafik i skärgården med båttransporter.
- Utred gågatans omfattning på Trossö.
- Utred alternativ med ”gratisbuss” mellan pendlarparkering och Trossö.
- Utredda möjligheten stimulera privatpersoners inköp av miljöbilar genom bidrag ur statliga stimulanspaket.
- Genomför kampanj i samverkan med bilbranschen till fördel för miljöbilar.

Mål till 2015

- Cykelvägar mellan alla tätorter i kommunen och Trossö.
- Ersätta 25 % av det fossila bränslet som åtgår till transporter.

Lag om kommunal energiplanering

SFS 1997:439, SFS 1991:738

1 § Kommun skall i sin planering främja hushållningen med energi samt verka för en säker och tillräcklig energitillförsel.

2 § Kommun skall vid sin planering undersöka förutsättningarna att genom samverkan med annan kommun eller betydande intressent på energiområdet såsom processindustri eller kraftföretag gemensamt lösa frågor som har betydelse för hushållningen med energi eller för energitillförseln. Finnes förutsättning för sådan gemensam lösning föreligga, skall den tagas till vara i planeringen.

3 § I varje kommun skall det finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi i kommunen. Till denna plan skall upprättas en miljökonsekvensbeskrivning som möjliggör en samlad bedömning av den inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med naturresurser.

Planen beslutas av kommunfullmäktige.

4 § Den som bedriver verksamhet i vilken användes större mängd energi eller den som yrkesmässigt producerar eller distribuerar energi skall på begäran lämna kommunen de uppgifter som behövs för planeringen.

Kommun skall på begäran bereda den som är uppgiftsskyldig enligt första stycket tillfälle att överlägga med kommunen om energifrågor som har väsentlig betydelse för honom.

Vid tillämpning av första stycket skall iakttas att den som är uppgiftsskyldig ej betungas onödigt.

5 § Fullföljs ej uppgiftsskyldighet enligt 4 §, får länsstyrelsen vid vite kalla den uppgiftsskyldige till överläggning med kommunen, om denna begär det.

6 § Talan mot beslut om föreläggande av vite föres hos kammarrätten genom besvär.

7 § Kommun är skyldig att på begäran av myndighet som regeringen bestämmer lämna myndigheten uppgifter om fullgörandet av kommunens skyldighet enligt 1, 2 eller 3 §.