



Energi- och klimatstrategi för Hylte kommun



Antagen KF §70, 2008-11-27

Innehåll:

Innehåll:.....	1
1. Sammanfattning	2
2. Bakgrund	2
3. Syfte	3
4. Lagstiftning	3
5. Kommunens roll	4
6. Hylte kommun	5
6.1 Sammanfattning av Hyltes energibalans	5
6.2 Växthusgaser	6
6.3 Koppling till andra styrdokument i kommunen	6
7. Mål	7
7.1 Nationella miljömål som berör energianvändningen	7
7.2 Regionala klimatmål för begränsad klimatpåverka	7
7.3 Lokalt övergripande mål	8
7.4 Lokala mätbara mål	8
8. Handlingsplan	10
9. Uppföljning	12

Bilaga 1. Energibalans Hylte kommun

Bilaga 2. Vad kan jag göra själv

1. Sammanfattning

Hyltes Energi- och klimatstrategi är en uppdatering av kommuns energiplan från 2000. Samtidigt har planen utvidgats till att även omfatta en klimatstrategi.

Vår klimatpåverkan genom vår energianvändning bör och ska minska enligt nationella och regionala miljömål och här har även Hylte kommun en viktig roll. Därför ansökte kommunen hösten 2006 om att få delta i projektet *Klimatcoachning – stöd till lokalt klimatarbete i små kommuner*. Hylte kommun kom med i projektet och påbörjade därefter arbetet att uppdatera Energiplanen från 2000 till en Energi- och klimatstrategi.

Arbetet har bl a innefattat uppdatering av en energibalans från 1995 och en jämförelse med motsvarande siffror 10 år senare (se bilaga 1). Där kan vi glädjande nog konstatera att den totala energianvändningen i kommunen har minskat med 10 % under perioden. Energianvändningen har minskat på alla områden utom när det gäller transporter, där framför allt dieselanvändningen ökar.

I klimatstrategins mål och åtgärder har vi utgått från vad som behöver hända lokalt för att vi ska bidra till att nå de regionala miljömålen för begränsad klimatpåverkan. Vi kan även här konstatera att vi är på god väg att nå flera av de regionala målen som t ex minskning av koldioxidutsläpp från uppvärmning och drift av bostäder och lokaler, samt minskning av köpt energi till bostäder.

Utöver den styr- och arbetsgrupp som fått kommunstyrelsens uppdrag att ta fram en Energi- och klimatstrategi för Hylte kommun så har även Naturskyddsföreningens lokala grupp i Hylte engagerat sig i arbetet med att ta fram exempel på vad var och en kan göra för att minska sin klimatpåverkan (se bilaga 2).

2. Bakgrund

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

Växthuseffekten innebär enkelt uttryckt att gaser i atmosfären håller kvar en del av den värme som utstrålas från jordytan. Atmosfärens naturliga växthuseffekt är en förutsättning för livet på jorden och utan den skulle det vara nästan 35 grader kallare vid jordytan än det är idag. Det som skiljer den klimatförändring vi idag upplever från denna naturliga effekt är att människans utsläpp förändrar atmosfärens kemi och därigenom förstärker växthuseffekten.

Växthusgaser som vattenånga och koldioxid finns naturligt i jordens atmosfär. Gaserna hindrar inte solljuset från att nå ner till jordytan och där värma upp den, men de fångar effektivt upp utgående värmestrålning och reflekterar värme tillbaka mot jorden. På detta sätt håller växthusgaserna kvar värmen kring jorden.

De viktigaste växthusgaserna är vattenånga och koldioxid. Andra växthusgaser är metan, dikväveoxid (lustgas) och fluorerade gaser (bl.a. så kallade freoner). För att kunna jämföra gaser räknar man om bidraget från varje enskild gas till den mängd koldioxid (så kallade "koldioxidekvivalenter") som har samma inverkan på klimatet. Förbränningen av fossila bränslen (kol, olja och naturgas) ger upphov till koldioxid som står för 80 procent av växthusgaserna. Övriga växthusgaser är mer potenta som växthusgaser men utsläppen är betydligt mindre än för koldioxid. Källorna från de andra växthusgaserna kommer främst från jordbruket (metan och lustgas), avfallsdeponier (metan), förbränning (lustgas) medan de fluorerade gaserna i huvudsak kommer från kyl- och frysutrustning, högspänningsbrytare och aluminiumproduktion.

Halterna av flera växthusgaser ökar nu i atmosfären, främst på grund av vår förbränning av fossila bränslen. Ökade halter leder i sin tur till att växthuseffekten förstärks och ju mer växthusgaser i atmosfären – desto varmare blir det.

3. Syfte

Syftet med den nya energi- och klimatstrategin är bland annat att skapa en långsiktig hållbar utveckling och lokala kretslopp så att nationella, regionala och lokala miljömål uppfylls samtidigt som energiförsörjningen tryggas. Ta fram konkreta handlingsprogram och identifiera projekt som fodrar ytterligare utredningar.

4. Lagstiftning

Lagen om kommunal energiplanering

Enligt Lagen om kommunal energiplanering 1977:439 ska varje kommun ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Där sägs också i 2 § att kommunen i sin planering ska söka samverka med annan kommun eller betydande intressent på energiområdet för gemensamma lösningar.

Miljöbalken

På nationell nivå finns Miljöbalken SFS 1998:808 ändrad tom SFS 2007:661. I de allmänna hänsynsreglerna 2 kap. finns följande bestämmelse. 5 § Alla som bedriver en verksamhet eller vidtar en åtgärd skall hushålla med råvaror och energi samt utnyttja möjligheter till återanvändning och återvinning. I första hand skall förnybara energikällor användas. I 2 kap. 3 § återfinns principen om bästa möjliga teknik d v s vid yrkesmässig verksamhet skall bästa möjliga teknik användas.

Plan- och bygglagen

I Plan- och bygglagen SFS 1987:10 ändrad tom 2007:1303 finns också mycket tydliga bestämmelser. 2 kap. 2 § /---/ Även en från en social synpunkt god livsmiljö, goda miljöförhållanden i övrigt samt en långsiktigt god hushållning med mark och vatten och med energi och råvaror skall främjas. 3 § Bebyggelse och anläggningar som för sin funktion kräver tillförsel av energi skall lokaliseras på ett sätt som är lämpligt med hänsyn till energiförsörjning och energihushållning. I PBL:s 2 kap. 4 § står också: Inom områden med sammanhållen bebyggelse skall bebyggelsemiljön utformas med hänsyn till behovet av hushållning med energi och vatten samt goda klimatiska och hygieniska förhållanden.

Lagen om extraordinära händelser

Lagen om extraordinära händelser och lagen om olyckor har i Hylte kommun resulterat i en ledningsplan, en informationsplan och ett handlingsprogram som dels tar upp förebyggande arbete och dels ett program att användas vid olyckor. Dessa planer och program för Hylte

kommun finns hos Räddningstjänsten. En risk och sårbarhetsanalys är gjord regionalt för Halland och lokalt för Hylte.

Förordningen om stöd till kommunal energirådgivning

Förordningen om stöd till kommunal energirådgivning SFS 1997:1322 med ändringar utfärdad 19 december 2007 innebär att bidrag lämnas till kommunerna för opartisk energi- och klimatrådgivning avseende hushåll, företag och lokala organisationer samt i viss mån avseende kommunernas egna byggnader och fastigheter. Detta stöd avser Hylte kommun att nyttja för information och spridning av energieffektiva åtgärder som ger minskad klimatpåverkan.

EG-direktivet om byggnaders energiprestanda

Energi- och klimatarbetet påverkas också av EG-direktivet om byggnaders energiprestanda 2002/91/EG som i Sverige har mynnat i lagen SFS 2006:985 och förordningen SFS 2006:1592 om energideklarationer för byggnader där även åtgärdsförslag till energieffektivisering skall ingå. Kommunens egna byggnader ska deklarerars men man kommer också att vara tillsynsmyndighet.

Europaparlamentets och Rådets direktiv 2006/32/EG om effektiv slutanvändning av energi och om energitjänster har ännu inte mynnat i någon ny svensk lag eller förordning men syftet är att undanröja marknadshinder och brister som står i vägen för en effektiv slutanvändning av energi och att skapa en marknad för energitjänster. Direktivet ligger helt i linje med svensk nationell energistrategi.

5. Kommunens roll

Kommunen utför ett viktigt arbete inom energi- och klimatarbetet genom sitt ansvar för energiplanering, fysisk planering, drift av tekniska anläggningar och tillsyn. Kommunen har även stora möjligheter att påverka utvecklingen genom sitt ansvar för utbildning, information och rådgivning.

Samhällsplanering spelar en viktig roll om vi ska nå miljömålen och hejda växthuseffekten. Översikts- och detaljplaner har en viktig funktion vad det gäller energianvändning t.ex. vad det gäller lokalisering av ny bebyggelse och hur den placeras i terrängen, vilka möjligheter för kollektivtrafik som skapas och vilka uppvärmningssystem som kan användas.

Kommunen har stor tillgång till biobränsle och Hylte kommun bör på olika sätt uppmuntra till en ökad miljöanpassad användning av biobränsle för uppvärmning. Även användning av solenergi, värmepumpar m.m. bör uppmuntras.

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

Genom att vara en förmedlare av kunskap och information kan kommunen kommunicera möjliga bidrag som medborgare och näringsliv kan söka från andra offentliga myndigheter. Ett sådant exempel inom energiområdet är bidrag för konvertering från direktverkande elvärme till fjärrvärme, berg-, sjö- eller jordvärmepump, biobränsle och solvärme. Vidare kan

kommunen använda miljöförvaltningens tillsyn mot verksamheter för att minska företagens klimatpåverkan. Detta kan ske genom att kontrollera att miljöbalken efterlevs, inom ramen för prövning ställa krav på låga utsläpp av växthusgaser samt genom en aktiv tillsynsutövning verka för minskade utsläpp.

Kommunen som organisation bidrar med en relativt stor del av kommunens totala utsläpp av växthusgaser. Genom att se över sin energiförbrukning, tjänsteresor, transporter samt inom ramen för upphandling ställa klimatkrav, kan kommunen minska sin egen klimatpåverkan avsevärt.

Slutligen spelar kommunen en viktig roll för informationsspridning och folkbildning. Här är energi- och klimatrådgivaren en viktig resurs tillsammans med agenda-21 arbetet som i Hylte kommun bygger på stor delaktighet av många kommuninnevånare.

Kommunens framgång i arbetet styrs också av statliga styrmedel som olika energiskatter, omställningsstöd till förnybara bränslen, effektiviseringsbidrag till åtgärder för både offentliga och privata fastigheter, miljöbonus för miljöbilar, investeringsstöd för energi- och miljöinnovationer etc. Dessa olika statliga styrmedel skiftar över tid men bör uppmärksammas och nyttjas där de sammanfaller med den kommunala planeringen av strategier och åtgärder eller där det annars kan vara lämpligt.

6. Hylte kommun

Hylte kommun är en landsbygdskommun med en areal på 1009 km². Kommunen har ca 10 300 invånare (2008). Av de totalt ca 5000 bostäderna i Hylte kommun utgörs hela 80 % av småhus.

Näringslivet i Hylte har historiskt sin bas i skogen. Papper- och träindustri har dominerat och i kommunen finns ett av världens största tidningspappersbruk. . Nu ser vi en stark tillväxt av verkstadsindustri och med många företag som underleverantörer till bilindustrin. Det är också här som det största behovet av arbetskraft finns. Turismindustrin är på tillväxt men består av förhållandevis små enheter.

6.1 Sammanfattning av Hyltes energibalans

Den totala energitillförseln i Hylte kommun uppgick 2005 till 2 630 GWh, vilket är en minskning med 10 % sedan 1995. Tillförsel av elenergi och diesel har ökat med 7 % respektive 86 % under perioden men trots det så har alltså den totala mängden energi som används i Hylte kommun minskat. En bidragande orsak kan vara att Hyltes befolkning under perioden minskat med 5 %. Den stora energianvändningen ligger dock på industrisektorn som inklusive Stora Enso 1995 svarade för 91 % av den totala energianvändningen i Hylte och 88 % år 2005.

Tar man bort Stora Enso som är den enskilt största energianvändaren i kommunen ser man att övrig industri minskat sin energianvändning med 48 % under 10-årsperioden. Energi till transporterna har ökat med 36 % medan energi till bostäder och lokaler minskat 13 %.

Användningen av eldningsolja har halverats och elanvändningen i bostäder har minskat med 16 % under perioden. Ett ökat innehav av kontorsmaskiner bidrar till att elanvändningen i lokaler har ökat med 13 % medan användningen av eldningsolja för uppvärmning har minskat med 70 % och istället värms de flesta kommunala lokaler upp med hjälp av fjärrvärme idag. Mellan 2005 och 2007 har 66 st. fastigheter anslutits till fjärrvärmenätet och

oljaanvändningen har därigenom minskat med ytterligare 500 m³. När det gäller jord, skog och fiske har användningen av diesel och eldningsolja minskat med 35 %.

Transportsektorn har ökat sin energianvändning med 36 % sedan 1995. Bensinanvändningen har minskat med 23 %, vilket delvis kan förklaras med en ökad låginblandning av etanol, men även en minskad andel bensindrivna fordon bland personbilar och lätta lastbilar. Dieselanvändningen har däremot fördubblats vilket är en följd av den allt högre andel dieseldrivna fordon och att godstransporterna har ökat under perioden. Stormen Gudrun 2005 var en bidragande orsak till de ökade godstransporterna.

Hela energibalansen finns som bilaga 1.

6.2 Växthusgaser

2005 var de totala utsläppen av koldioxid från energianvändningen i Hylte c:a 213 000 ton. Detta är en minskning med 18 % från 1995.

Av de totala CO₂-utsläppen svarar industrisektorn för 76%. Elanvändningen vid Stora Enso bidrar med hälften av industrisektorns utsläpp, beräknat på den nordiska elmixen 2005. Transportsektorn svarar för 19%, bostäder och lokaler för 4% och jord och skogsbruk för 1% av CO₂- utsläppen i Hylte kommun.

6.3 Koppling till andra styrdokument i kommunen

Avfallsplan

Hylte kommun står i begrepp att utarbeta en ny avfallsplan. Genom att börja planera för utvinning av biogas i kommunen eller i samverkan med grannkommuner, har vi vår chans att bidra till att nå det nationella och regionala miljömålet om att 35 % av matavfallet från hushåll, storkök och butiker ska återvinnas genom biologisk behandling senast 2010. Nuvarande avtalsperiod för förbränning av sopor i Halmstad går ut 2012. Den nya avfallsplanen med en annan inriktning på omhändertagande av avfall bör vara klar i god tid till den nya upphandlingen.

Vindkraftsplan

Enligt nya beräkningar gjorda av Meteorologiska Institutet vid Uppsala Universitet (MIUU) anses Hylte kommun vara intressant ur vindkraftsynpunkt då mätningarna gjordes på en högre höjd. Arbetet med att utarbeta en vindkraftsplan för kommunen har inletts. Planen ska presenteras i början av 2009

Översiktsplan

Vid nästa revidering av den vägledande översiktsplanen bör en socialt, ekonomisk och klimatmässigt hållbar utveckling framhållas. Formuleringar kring ökad användning av förnybara energislag och energieffektiv teknik bör skrivas in för att överensstämja med Miljöbalkens mål och syften. Miljöbalkens princip om bästa möjliga teknik och att i första hand skall förnybara energikällor användas, gäller även vid arbetet med ÖP.

Fjärrvärme

Pappers bruket Stora Enso AB är värmekällan i tätorten Hyltebruks fjärrvärmenät. F o m 2006 är det enbart spillvärme och förnyelsebar energi i Stora Ensos bränslemix som går ut i fjärrnätet. Intresset för anslutningar av nya hushåll till fjärrvärmenätet är idag större än arbetstakten i anslutningsarbetet medger. De sista två kommunala fastigheterna som ännu inte är anslutna till fjärrvärmenätet i tätorten är planerade att anslutas under 2008 och 2009. I

Unnaryd finns en närvärmeanläggning där bränslet till största delen är pellets med ett visst inslag av gasol. Andelen kommunala fastigheter i hela kommunen som värms upp med förnyelsebar energi är för närvarande 72 % och andelen förväntas öka ytterligare under de närmaste åren.

Resepolicy

Resepolicy med miljö och trafiksäkerhetskrav finns som förslag att antas av kommunfullmäktige under 2008.

7. Mål

7.1 Nationella miljömål som berör energianvändningen

Begränsad klimatpåverkan

Målet innebär att utsläppen av olika växthusgaser skall minska med 4 % mellan 1998 och 2010.

I klimatberedningens betänkande Svensk Klimatpolitik, föreslås att Sverige formulerar ett nationellt mål som motsvarar 35-38 procents utsläppsminskning av växthusgaser till år 2020 i jämförelse med 1990. Utsläppsmålen på lång sikt (2050) bör vara minst 75-90 procent lägre än 1990 och vid seklets slut bör utsläppen av växthusgaser vara nära noll. Under hösten 2008 kommer en klimatproposition där målen fastställs att läggas.

Frisk luft

Målet innebär att halterna av svaveldioxid och utsläppen av flyktiga organiska ämnen skall minska. Utsläppen av svaveloxider är relativt måttliga i kommunens tätorter, eftersom det mest eldas lågsvavelhaltiga bränslen. Utsläppen av stoft kan relateras till eldning av ved i hushållens eldstäder och trafiken.

Bara naturlig försurning

Målet riktar sig mot utsläppen av kväveoxider och svavel. Handlingsplanen inbegriper en fortsatt övergång från fossila bränslen till biobränslen.

Ingen övergödning

Även detta mål riktar sig mot minskade utsläpp av kväveoxider relaterat till bland annat eldning av bränslen. Luftutsläppen minskas genom att kollektivtrafiken stimuleras och samhället planeras för att underlätta kollektivåkandet. Även att överföra godstransporter till järnväg eller båt ses som ett sätt att uppnå målet.

God bebyggd miljö

Målet innehåller ett antal delmål som till exempel att sträva mot en samhällsplanering som skall främja miljöanpassade och resurssnåla transporter och en bättre energianvändning i byggnader. I handlingsplanen förespråkas en utbyggnad av fjärrvärme, ökad produktion av bioenergi och en utbyggnad av vindkraft där så är möjligt. Förslagen nämner också att energihushållningen i fastighetssektorn skall bli bättre, med hänsyn tagen till inomhusklimat, buller mm.

7.2 Regionala klimatmål för begränsad klimatpåverkan

1. De halländska utsläppen av växthusgaser ska som ett medelvärde för perioden 2008-2012 vara minst 4 % lägre än utsläppen år 1990, räknat som koldioxidekvivalenter.

2. Nettoutsläppen av koldioxid från landtransporter inklusive arbetsmaskiner ska i absoluta tal ha minskat med minst 5 % mellan år 2000 och 2010.
3. Antalet resenärer i kollektivtrafik ska öka med minst 50 % mellan 2000 och 2010.
4. Alla företag, organisationer och myndigheter med mer än 50 anställda ska ha antagit en resepolicy med tydlig miljöprofil år 2010.
5. Ett länsprogram för ökat utnyttjande av förnyelsebara energikällor samt utbyggnad av distributionssystem (fjärrvärme, biogas etc.) ska finnas senast vid utgången av år 2008.
6. Utsläppen av koldioxid från uppvärmning och drift av bostäder och lokaler ska minska med minst 50 % mellan 1995 och 2010.
7. Användning av köpt energi i bostäder och lokaler avseende uppvärmning, tappvarmvatten, hushålls- och driftel
 - minskas med 10 % mellan 1995 och 2010 i det totala beståndet
 - uppgår till högst 90 kWh/m² och år i nybyggnation 2010.
8. Läckage av dikväveoxid och metan från jordbruksdrift ska begränsas. Målet ska preciseras år 2010 efter utredning.
9. Produktionen av biobaserade bränslen och drivmedel från jordbruksgrödor ska vara högre 2010 än 2003.
10. Mängden bundet kol i skog och skogsmark får inte minska mellan år 2003 och 2010.
11. Uttaget av biobränslen från skogen ska vara högre år 2010 än år 2003.
12. Industrisektorns utsläpp av växthusgaser ska ha minskat med 15 % till 2010 räknat fr. år 2000. Levererad spillvärme till fjärrvärmesystem och liknande får räknas tillgodo.
13. Alla hallänningar ska år 2010 känna till klimathotet och vad var och en kan göra för att motverka global uppvärmning.

7.3 Lokalt övergripande mål

Hylte kommun ska bli en fossilbränslefri kommun på lång sikt. Energianvändningen ska kännetecknas av effektivitet och uthållighet ur ett långsiktigt ekologiskt perspektiv och för en trygg energiförsörjning. Detta innebär bland annat en effektiv användning av elenergi och en successiv urfasning av fossila bränslen till förmån för förnyelsebara sådana

7.4 Lokala mätbara mål

- År 2012 skall minst 30 % av det bränsle/drivmedel som används i kommunens tjänstebilar/leasingbilar (inklusive det kommunala fastighetsbolaget) utgöras av förnyelsebara bränslen eller el.
- Minska utsläppen av koldioxid från uppvärmning och drift av bostäder och lokaler med 50 % mellan åren 1995-2010.

- Minska energianvändningen i bostäder och lokaler med 20 % mellan åren 1995-2010
- Bostäder ska vara utformade så att byggnadens specifika energianvändning högst uppgår till 90 kWh per m² golvarea och år. Som grund för beräkningarna ska Boverkets indata för energiberäkningar i kontor och småhus ligga. Se Boverkets regelsamling för byggande BBR 2008 kap 9 om energihushållning.
- I första hand ska spillvärme och bibränslebaserad fjärrvärme användas för uppvärmning av kommunens lokaler. Förädlad energi (el-drivna värmepumpar) ska inte användas för att energieffektivisera dessa lokaler.
- Alla hyltebor ska år 2010 känna till klimathotet och vad var och en kan göra för att motverka global uppvärmning.

8. Handlingsplan

Kommunens övergripande mål
Hylte kommun ska bli en fossilbränslefri kommun på lång sikt

Mål och strategi	Exempel på aktivitet	Ansvar	Tid
Energistrategiska frågor ska ha en framstående roll i kommunens översiktliga planering och annan planering.	Översiktsplanen och andra planer ska användas som instrument för planering av framtida energiförsörjning och god hushållning med energi.	SBN, KS	Fortlöpande
Självförsörjningsgraden av elproduktion ska öka i kommunen.	Upprättande av vindkraftplan i kommunen. Uppdatering av kommunens avfallsplan.	SBN	2009 2009
Energianvändningen i kommunens lokaler ska minska med minst 20 % mellan åren 1995 och 2010.	Använda hållbara och energieffektiva riktlinjer/ arbetsmetoder vid projektering, byggnation, drift och förvaltning. Införande av egenkontrollprogram för inomhusklimat i kommunens skolor och förskolor.	Affärs och resultatenheten, Energirådgivare BUN, SBK	Fortlöpande 2009
Byggprojekt ska syfta till sunda hus med en optimal energi- och resursanvändning.	Vid nyexploatering och nybyggnation mm ska alltid göras en miljöbedömning där energiförsörjning och energieffektivisering ingår. Boverkets indata för energiberäkningar i kontor och småhus ska användas som grund för detta.	SBN	Fortlöpande
Kommunens fastigheter konverteras från olja till fjärrvärme, biobränsle, värmepumpar och	Utbyggnad av fjärrvärmenät i tätorter.	Hyltebostäder	Fortlöpande

solvärme som komplement.	Information och utnyttjande av bidragsmöjligheter vid konvertering.	Energirådgivare	
Samtliga vedpannor ska vara miljögodkända.	Småskalig vedeldning i kommunen ska ske med bästa möjliga teknik. Informationsmöten till vedeldare arrangeras varje år.	SBK	Fortlöpande
År 2012 ska minst 30 % av det bränsle som används i kommunens tjänstebilar utgöras av förnyelsebara drivmedel eller el.	Vid nästa upphandling ska miljöbilar efterfrågas. Arbeta för att få ett tappställe för förnyelsebara drivmedel.	SBN KS	2009 2008
Öka antalet resenärer med kollektivtrafiken med 50 % mellan åren 2000-2010.	Kampanjer i samarbete med länstrafiken. Upprättande av resepolicy med miljöprofil för Hylte kommun.	SBK Kommunfullmäktige	2009 2008
Miljöpåverkan genom köp av livsmedel till kommunens verksamheter ska minska.	Andelen ekologiskt odlade livsmedel ska öka med 5 % per år för att nå det nationella målet på 25% till 2012.	SBN	Fortlöpande
Vid inköp av el är målet att köpa 25% miljömärkt el.	Miljömärkt el köps in om skillnaden i pris är rimlig.	SBN Affärs och resultatenheten	Fortlöpande
Alla hyltebor bör känna till klimathotet och vad var och en kan göra för att motverka global uppvärmning.	BUN har ett i läroplanen definierat ansvar för att bibringa elever grundläggande kunskap om ekologiska sammanhang och den egna livsstilens betydelse för miljön. Samarbete med lokala miljöorganisationer som Naturskyddsföreningen för att nå ut med information till allmänheten. Kommunal agenda 21-verksamhet och energi- och klimatrådgivning som vänder sig till hushåll, företag och lokala organisationer.	BUN SBK SBK	Fortlöpande

9. Uppföljning

Kommunens interna miljöarbete följs upp årligen och presenteras i en miljöredovisning som belyser kommunens insatser för att nå miljömålen. Redovisningen sker med utgångspunkt från de regionala miljömålen och Hylte kommuns energi- och klimatstrategi.

Den årliga redovisningen ska kunna ge underlag till att formulera nya mål och åtgärder. Ett antal nyckeltal har tagits fram för Sveriges ekokommuner och genom dem kan Hylte kommun jämföra sin utveckling på miljöområdet med landets övriga ekokommuner.

Uppföljning av kommunen som geografiskt område sker bl.a. med hjälp av data från SCB och vägverket.

Energibalans för Hylte kommun år 2005

Rapport framtagen av Anna-Lena Falk på
Energikontoret Halland
2008

Energibalans för Hylte kommun år 2005.....	3
Felkällor	3
Energitillförsel	3
<i>Diagram 1 Energitillförsel till Hylte 1995 och 2005 uppdelat på energislag</i>	4
<i>Diagram 2 Energitillförsel till Hylte 1995 och 2005 uppdelat på energislag</i>	4
Energianvändning	5
Energianvändning inom sektorerna	5
<i>Diagram 3 och 4, Energianvändning uppdelat på sektorer 1995 och 2005</i>	5
<i>Diagram 5 Energianvändning i Hylte 1995 och 2005 uppdelat på sektorer</i>	5
Energianvändning i Hylte exklusive Stora Enso	5
Energianvändning exklusive Stora Enso	6
<i>Diagram 6 Energianvändning i Hylte kommun uppdelat på sektorer</i>	6
<i>Diagram 7 Energianvändning i Hylte kommun fördelat på sektorer 1995 och 2005</i>	6
Industrin.....	7
<i>Diagram 8 Energianvändning inom industrin 1995 och 2005</i>	7
Källa SCB.....	7
<i>Diagram 9 och 10 Energianvändning inom industrin 1995 och 2005 uppdelat på energislag</i>	7
Bostäder och service.....	8
Bostäder	8
<i>Diagram 11 Energianvändning inom bostadssektorn 1995 och 2005</i>	8
<i>Diagram 12 och 13 Energianvändning inom bostadssektorn i Hylte 1995 och 2005</i>	8
Lokaler	9
<i>Diagram 14 Energianvändning i lokaler i Hylte kommun 1995 och 2005</i>	9
Jordbruk, skogsbruk och fiske.....	10
<i>Diagram 17 Energianvändning inom jord- och skogsbruk 1995 och 2005</i>	10
Transporter.....	11
Energianvändning inom kommunal verksamhet	12
Lokaler	12
<i>Diagram 24 Energianvändning i kommunal verksamhet fördelat på bränslen</i>	12
Kommunala transporter.....	13
Koldioxidutsläpp från energianvändning i Hylte.....	13
<i>Diagram 27 Procentuell sektorsvis fördelning av koldioxidutsläppen i Hylte kommun</i>	14
<i>Tabell 3 Sammanfattning av energitillförsel och miljökonsekvenser av energianvändning i Hylte kommun</i>	15
Energiomvandling	16
Elproduktion.....	16
Vattenkraft.....	16
<i>Diagram 28 Vattenkraftproduktion i Hylte kommun 1997-2005</i>	16
Kraftvärme	16
Fjärrvärme.....	16
Sol	16
Källförteckning.....	17

Energibalans för Hylte kommun år 2005

Sammanställningen över energitillförseln och energianvändning i den geografiska kommunen grundar sig på SCB:s kommunala energibalanser. Vissa kompletteringar har gjorts med uppgifter från Energileverantörer, producenter och Stora Enso.

Felkällor

Syftet med SCB's statistik är huvudsakligen att få fram uppgifter på riksnivå. För det syftet är kvaliteten tillräckligt god. Ett litet fel på riksnivå märks knappast medan det kan vara kollosalt stort för en kommun.

Felen kan bero på olika orsaker; uppgiftslämnaren har lämnat felaktiga uppgifter eller redovisat fel leveranser över kommungränserna, blanketten har inte kommit in eller kommit in men är ofullständig. Företag eller anläggningar kan också vara okända i SCB:s register.

Den kommunala energistatistiken från SCB får inte betraktas som ett facit, utan som ett hjälpmedel.

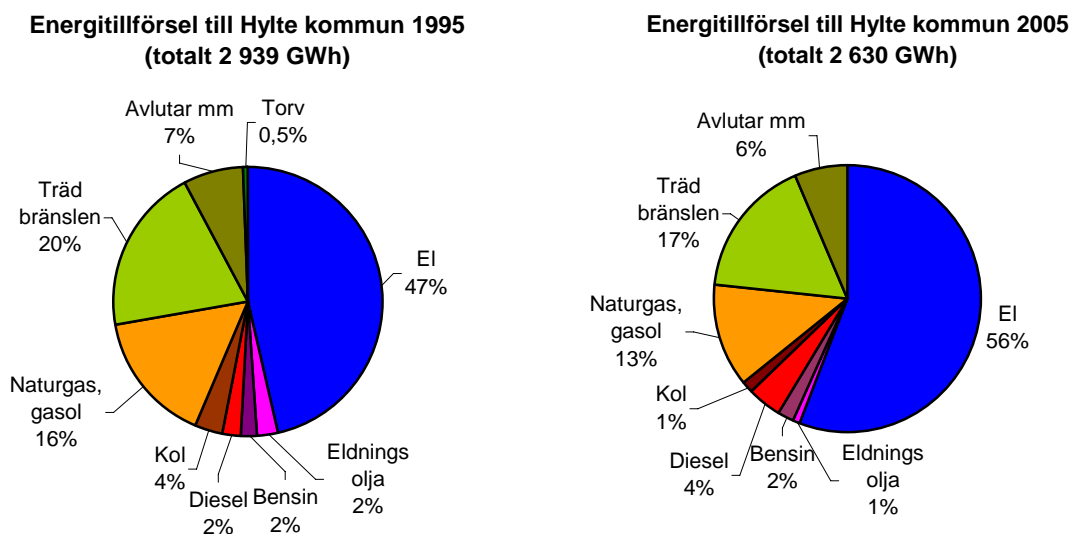
Energitillförsel

Den totala energitillförseln uppgick till 2 630 GWh, vilket är en minskning med 10 % sedan 1995. Tillförseln av elenergi har ökat med 7 %, diesel med 86 % och gasol har ökat från 0,2 GWh till 9 GWh. Tillförseln av eldningsolja 2-5 har nästan upphört och tillförseln av eldningsolja1 har minskat med 44 %. Totalt har tillförseln av fossila bränslen minskat med 27 % sedan 1995.

Tabell 1 Energitillförsel till Hylte kommun 1995 och 2005 (GWh)

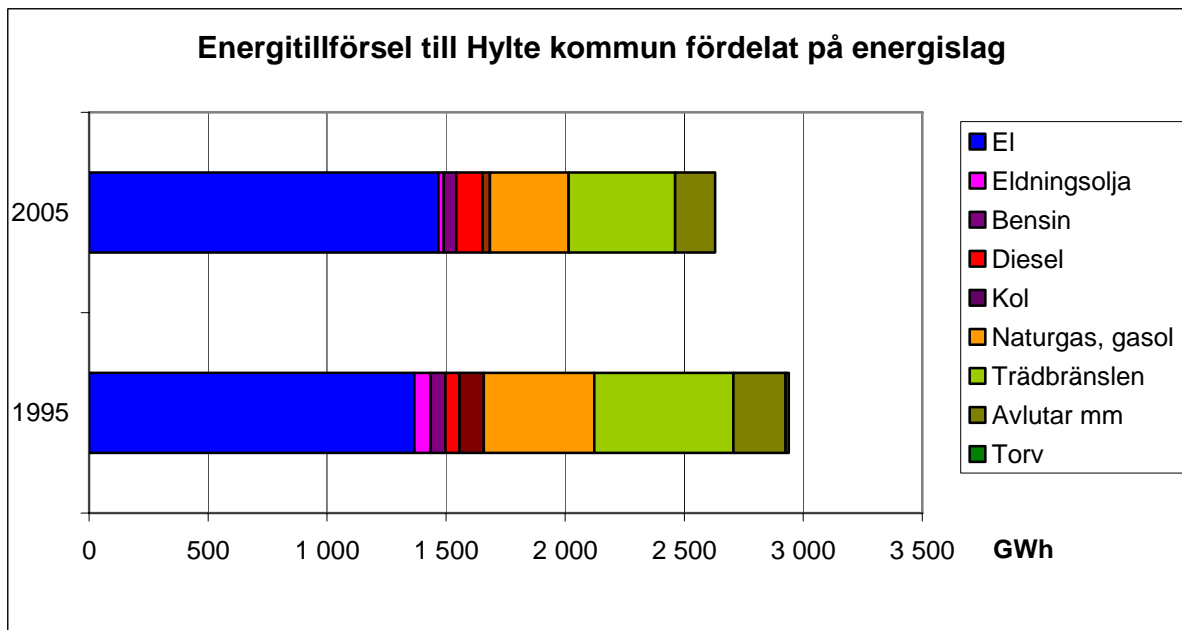
Energislag	1995	2005	Förändring sedan 1995
El	1 367	1467	7 %
Eldningsolja 1	43	24	-44 %
Eldningsolja 2-5	25	0,2	-99 %
Diesel	59	110	86 %
Bensin	62	52	-16 %
Kol	103	31	-69 %
Naturgas	464	322	-30 %
Gasol	0,2	9	4400 %
Trädbränslen	584	446	-23 %
Lutar, slam m.m	214	169	-21 %
Torv	14	0	-100 %
Biogas	4	0	-100 %
Totalt	2 939	2 630	-10 %

Diagram 1 Energitillförsel till Hylte 1995 och 2005 uppdelat på energislag



2005 var hela 56% av energitillförseln till Hylte kommun el-energi. På grund av den stora förbrukningen av el och andra bränslen på Stora Enso blir situationen lite speciell i Hylte jämfört med andra kommuner. 80 % av den totala tillförda energin går till pappersbruket och hela 91% av el-energin. I diagrammet kan man se att drygt 20 % av energislagen som användes i Hylte 2005 var fossila bränslen, 23 % bibränsle och resterande del el. Tillförseln av fossila bränslen har minskat med 27 % sedan 1995. Andelen el har ökat från 47 % 1995 till 56 % år 2005.

Diagram 2 Energitillförsel till Hylte 1995 och 2005 uppdelat på energislag



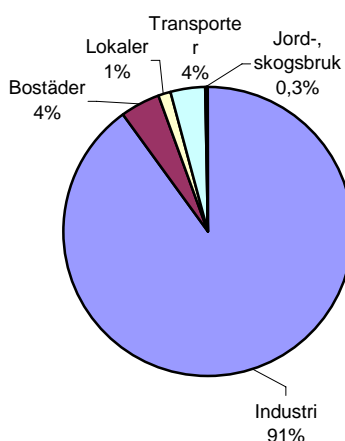
Energianvändning

Energianvändning inom sektorerna

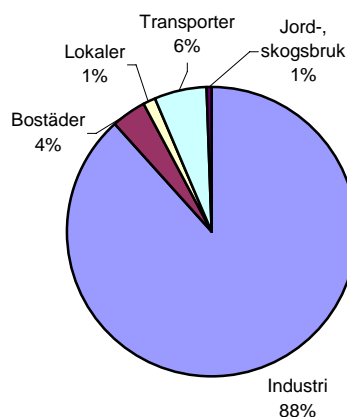
Energianvändningen i Hylte kommun uppgick 2005 till 2 600 GWh. Industrisektorn förbrukade mest energi (88%), på grund av energiintensiva Stora Enso, därefter kommer transportsektorn (6 %), bostäder (4 %), lokaler (1%) och jord- skogsbruk

Diagram 3 och 4, Energianvändning uppdelat på sektorer 1995 och 2005

**Energianvändning i Hylte kommun
fördelat på sektorer 1995
(totalt 2788 GWh)**

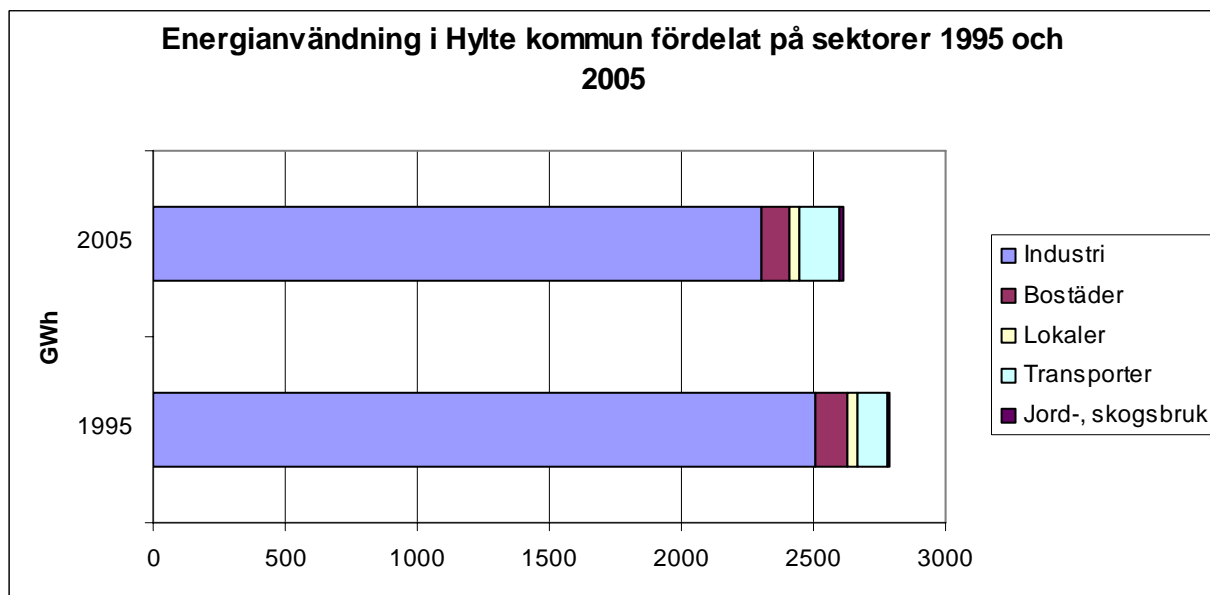


**Energianvändning i Hylte kommun
fördelat på sektorer 2005
(totalt 2 611 GWh)**



Energianvändningen har minskat med 6% sedan 1995 enligt SCB:s siffror. Inom transportsektorn och inom sektorn jord- och skogsbruk har användningen ökat. Den största minskningen har skett inom industrin men även i bostäder och lokaler har användningen minskat.

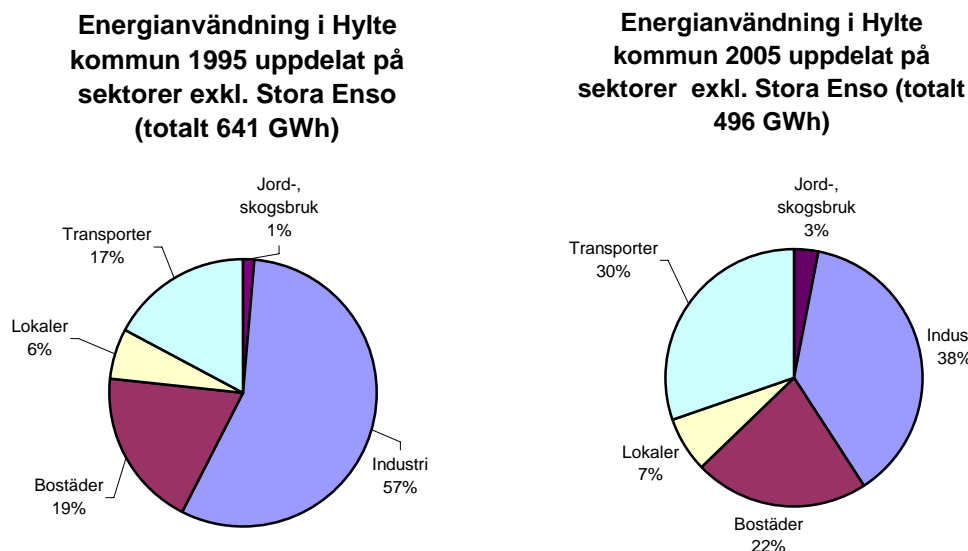
Diagram 5 Energianvändning i Hylte 1995 och 2005 uppdelat på sektorer



Energianvändning exklusive Stora Enso

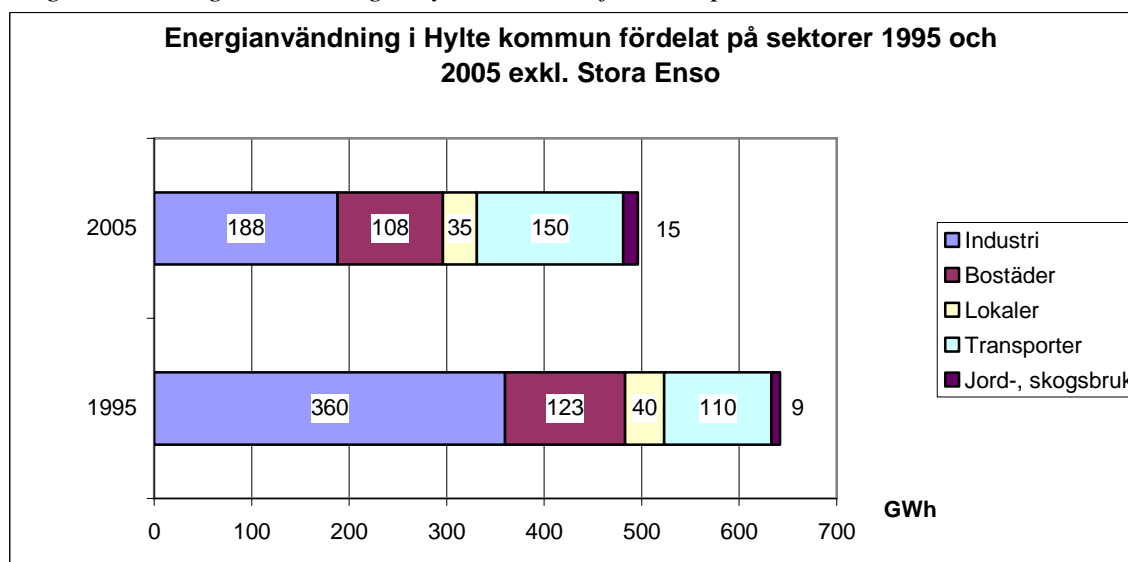
Eftersom energianvändningen vid Stora Enso utgör en så stor del av Hylte kommuns totala energianvändning redovisas här användningen exklusive denna energiintensiva industri.

Diagram 6 Energianvändning i Hylte kommun uppdelat på sektorer



De andra sektorernas energianvändning blir tydligare när man tar bort Stora Enso från statistiken. Den kraftigaste minskningen har skett inom industrisektorn. Orsaken till detta har inte klargjorts, men en viss effektivisering har säkerligen skett inom industrierna under den här 10-årsperioden. SBCs statistik på kommunal nivå har också vissa brister och man kan inte till 100 % lita på att siffrorna stämmer. En minskning har också skett inom bostäder och lokaler. Energi till transporterna har ökat med 36% och energi till jord- och skogsbruk med 6 GWh.

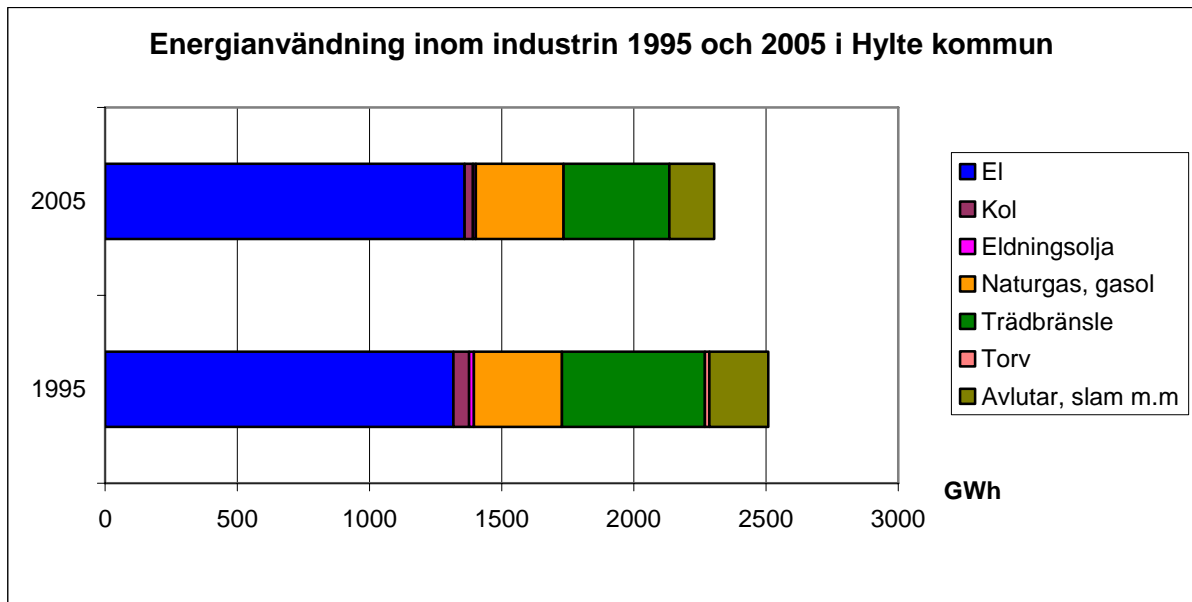
Diagram 7 Energianvändning i Hylte kommun fördelat på sektorer 1995 och 2005



Industrin

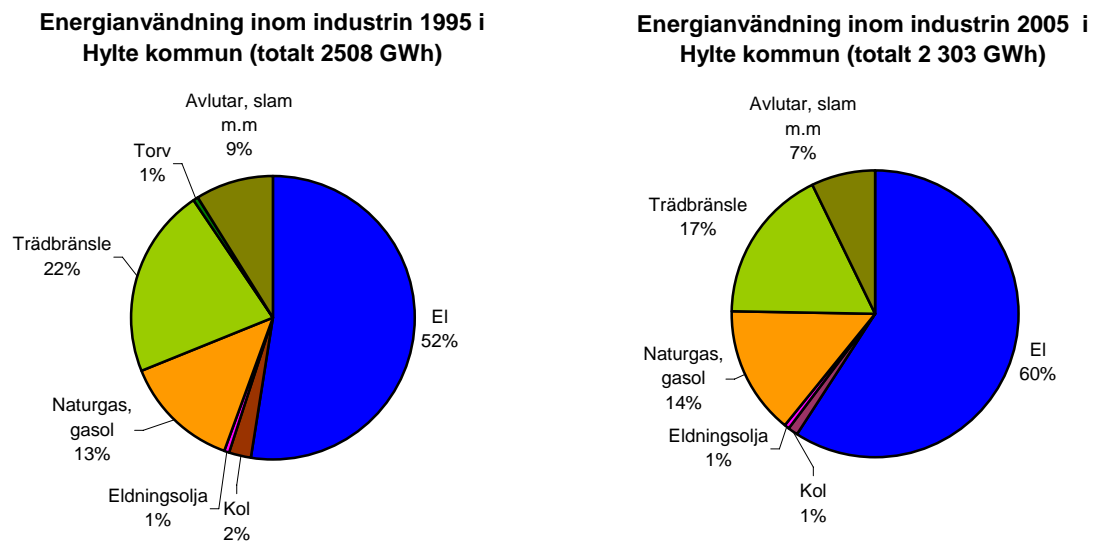
Energianvändningen inom industrin har minskat med 8 % sedan 1995. Användningen av kol och eldningsolja har minskat och elanvändningen har ökat. Man kan också se att träbränsleanvändningen har minskat.

Diagram 8 Energianvändning inom industrin 1995 och 2005



Källa SCB

Diagram 9 och 10 Energianvändning inom industrin 1995 och 2005 uppdelat på energislag



Användningen av elenergi har ökat mest inom industrin sedan 1995. Stora Enso är den industri som står för nästan hela ökningen.

Bostäder och service

Bostäder

I Hylte kommun fanns det 1193 lägenheter i flerbostadshus och 3936 småhus år 2005. Antalet lägenheter i flerbostadshus är i stort sett oförändrat sedan 1995 och ca 20 småhus har byggts. Inom bostadssektorn uppgick energianvändningen till 107 GWh år 2005. Detta är en minskning med 15 % sedan 1995. Användningen av eldningsolja har halverats och elanvändningen har minskat med 16%. Anledningen till minskningen kan bl. a. bero på att pannor med låg verkningsgrad ersatts. Sedan 2003 har ca 200 jord-, berg- och sjövärmepumpar installerats vilket också bidrar till minskad användning. Installation av Luft-luft värmepumpar har också ökat markant de senaste tio åren vilket kan ha bidragit till den minskade elanvändningen om husen tidigare varit eluppvärmda. Det finns ingen statistik tillgänglig på lokal nivå då dessa värmepumpar inte är anmälningspliktiga. SCB statistik över vedanvändningen är något osäker och uppskattningar har gjorts med hjälp av sotningsstatistik. Antalet villaoljepannor har mellan åren 1998 och 2008 minskat med 55 %. Sotningsstatistiken visar också att antalet lokaleldstäder har ökat från drygt 500 st. 1998, till 950 st. 2008. Ett 100-tal pelletspannor har också tillkommit.

Diagram 11 *Energianvändning inom bostadssektorn 1995 och 2005*

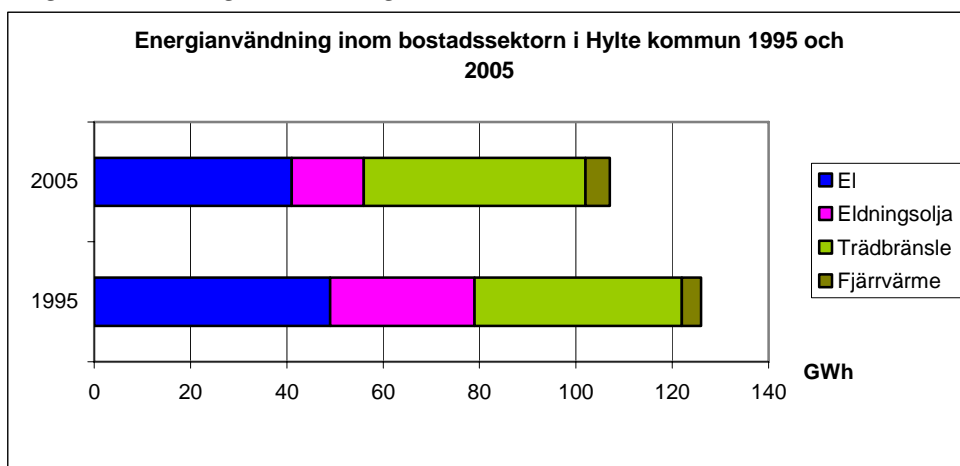
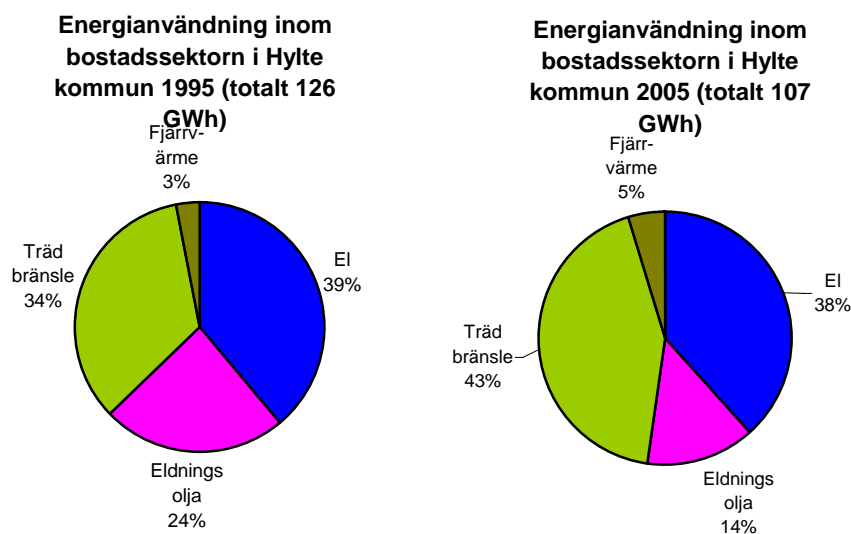


Diagram 12 och 13 *Energianvändning inom bostadssektorn i Hylte 1995 och 2005*



Lokaler

Energianvändningen inom sektorn lokaler uppgick till 37 GWh år 2005. Detta är en minskning med 6 % sedan 1995. Ett ökat innehav av kontorsmaskiner bidrar till att elanvändningen har ökat med 13%. Användning av eldningsolja för uppvärmning har i sektorn minskat med 70 %.

Diagram 14 *Energianvändning i lokaler i Hylte kommun 1995 och 2005*

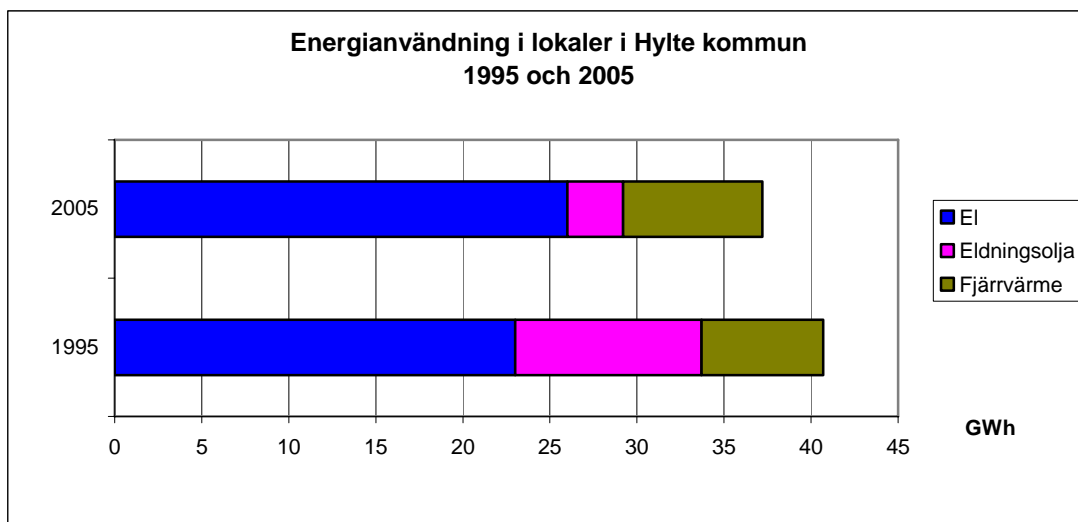
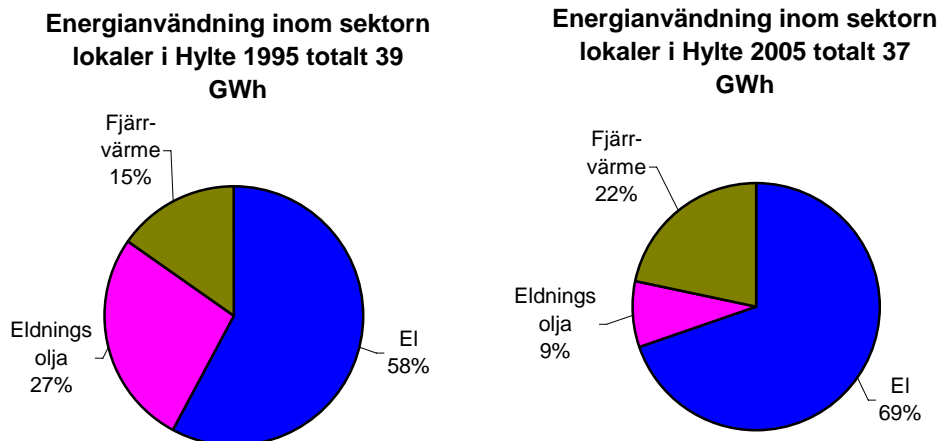


Diagram 15 och 16 *Energianvändning uppdelat på energislag inom sektorn lokaler 1995 och 2005*



Jordbruk, skogsbruk och fiske

Energianvändningen inom sektorn jord-, skogsbruk och fiske uppgick till nästan 15 GWh år 2005. Sedan 1995 har energianvändningen ökat med 6 GWh.

Diagram 17 *Energianvändning inom jord- och skogsbruk 1995 och 2005*

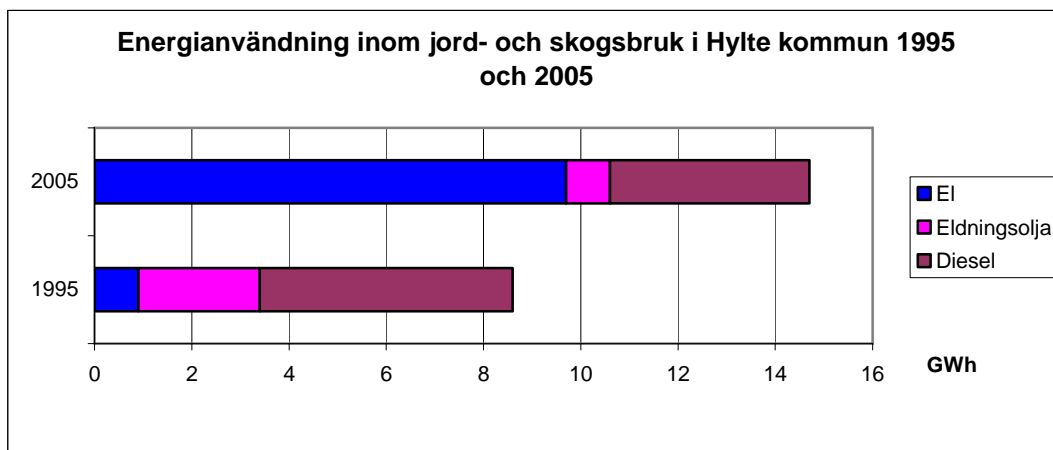
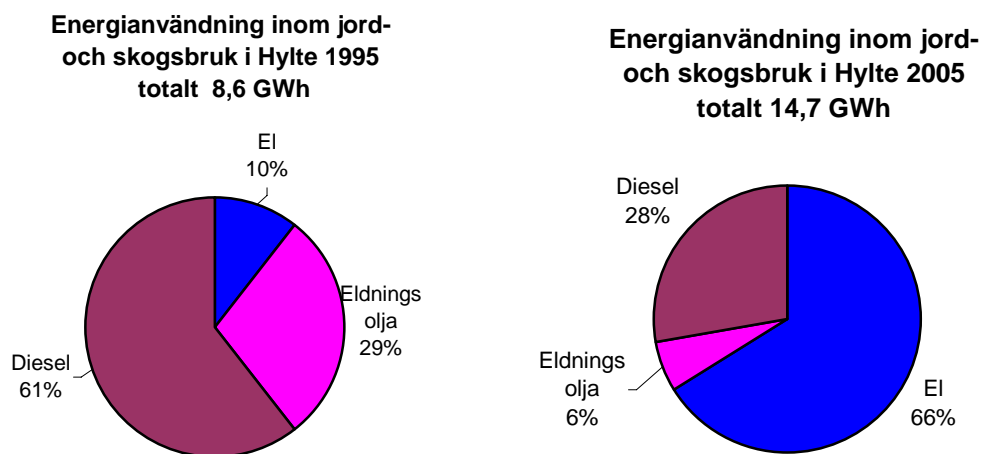


Diagram 18 och 19 *Energianvändning inom jord- och skogsbruk uppdelat på energislag 1995 och 2005*



Man kan se att det har skett en omfördelning av energislagen som används inom sektorn. Elanvändningen har ökat från en till nästan 10 GWh medan användningen av diesel och eldningsolja har minskat med 35 %.

Transporter

Inom transportsektorn användes 150 GWh år 2005, vilket är en ökning med 35 % sedan 1995. Bensinförbrukningen har minskat med 23%, vilket delvis kan förklaras av en ökad låginblandning av etanol, men även en minskande andel bensindrivna fordon bland personbilar och lätta lastbilar. Dieselanvändningen har däremot fördubblats vilket är en följd av den allt högre andel dieseldrivna fordon och att godstransportarbetet har ökat. Stormen Gudrun 2005 var en bidragande orsak till de ökande godstransporterna. Transportsektorns statistik är dock särskilt problematisk då den bygger på försäljningssiffror på bl a bensinstationer. Förbrukningen av drivmedel kan ske i annan kommun än där inköpen görs.

Diagram 20 *Energianvändning inom transportsektorn, 1995 och 2005*

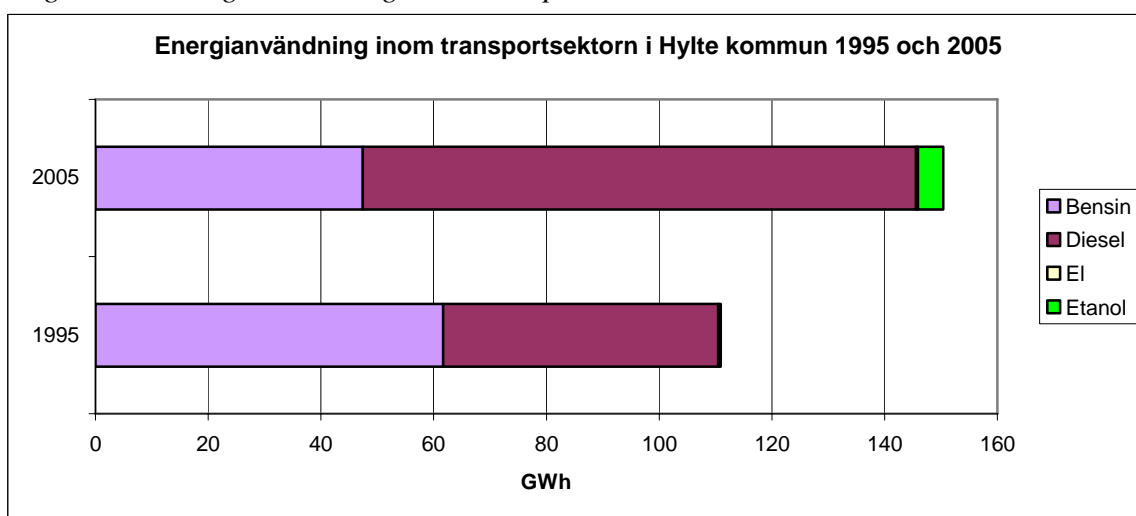
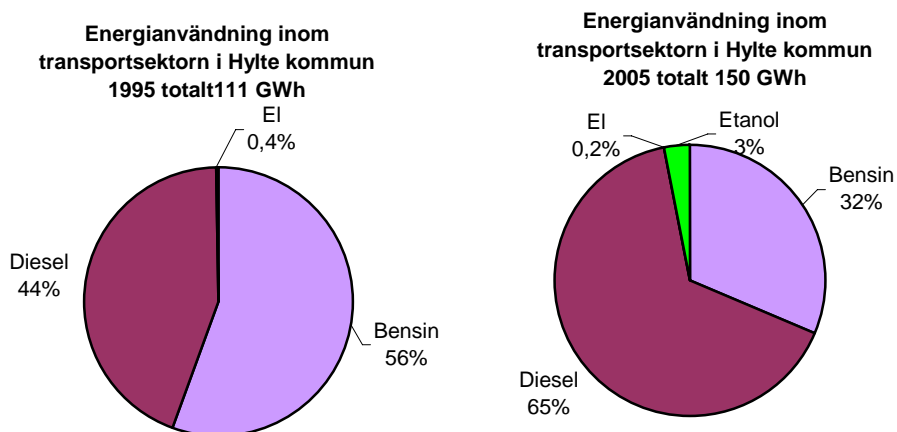


Diagram 21 och 22 *Energianvändning inom transportsektorn uppdelat på energislag*



Diagrammen bygger på SCB:s siffror och visar tydligt på den ökande andelen diesel och att etanol har kommit in framförallt som en följd av låginblandningen i bensin. Det finns ingen lokal statistik över mängden etanol. Det har antagits att andelen är lika stor som nationellt sett.

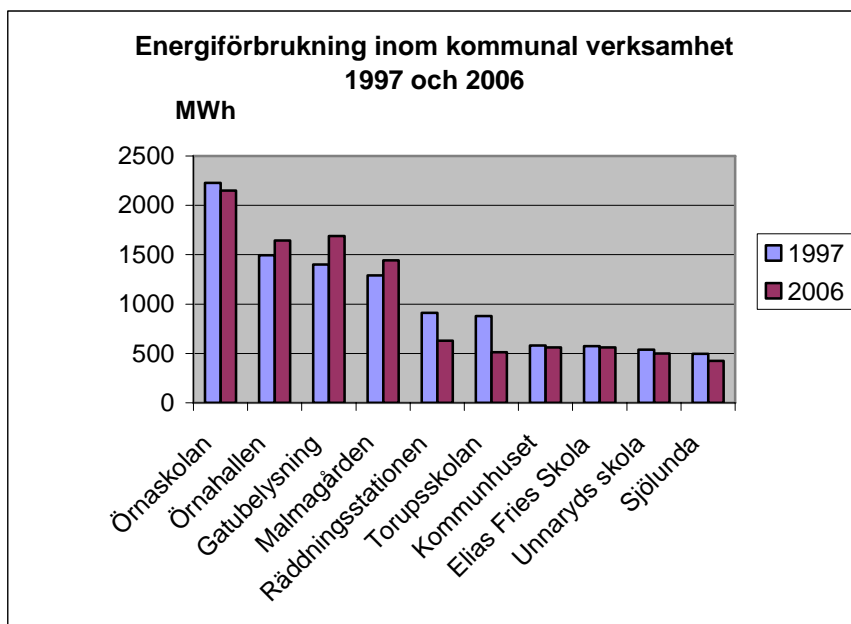
Energianvändning inom kommunal verksamhet

Lokaler

De tio största energiförbrukarna inom kommunal verksamhet redovisas i diagrammet nedan. Sedan 1997 har den totala energianvändningen inom dessa verksamheter minskat med ca 3 % (klimatkorrigerade värden.). Örnahallen och Malmagården har ökat sin förbrukning.

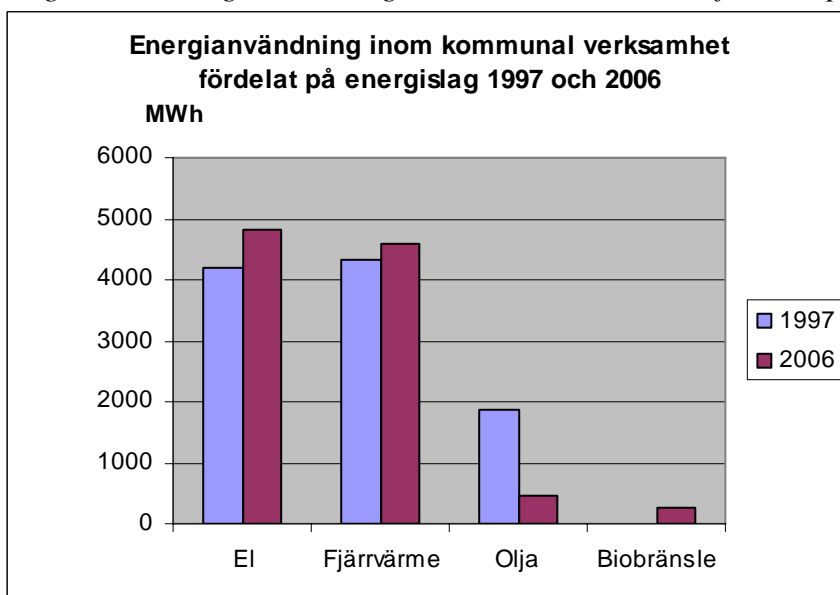
Gatubelysningen hade fram till 2006 ökat användningen av el, men mellan 2006 och 2007 har det gjorts stora satsningar på armaturbyten vilket har resulterat i att elförbrukningen nu har minskat från 1 690 MWh till 1015 MWh, 2007, en minskning med 40 %.

Diagram 23 Energiförbrukning i kommunala lokaler (MWh)



Fördelningen av de bränslen som används inom kommunen har förändrats ganska mycket sedan 1997. En stor del av oljan har ersatts av bibränsle och fjärrvärme, och elanvändningen har ökat vilket bland annat beror på att antalet eldrivna kontorsmaskiner ökar.

Diagram 24 Energianvändning i kommunal verksamhet fördelat på bränslen



Kommunala transporter

Inom den kommunala verksamheten kördes det 2007, enligt beräkningar gjorda på inköpt bensin och diesel och utbetald bilersättning, drygt 150 000 mil. Nationellt underlag på genomsnittlig bensin- och dieselförbrukning har använts. 1998 var den totala körsträckan exklusive resor med egen bil i tjänsten ca 142 000 mil. För 1998 saknas uppgifter om utbetald bilersättning så det går inte att jämföra siffrorna rakt av men totalt borde antalet körda mil ha varit lägre 2007 än 1998. Bränsle till vissa arbetsmaskiner ingår också i mängden inköpt diesel. Man kan tydligt se en övergång från bensin- till dieseldrivna bilar.

Tabell 2 Inköp av bensin och diesel, bilersättning samt totalt körda mil i den kommunala verksamheten

	Bensin (liter)	Diesel (liter)	Bilersättning (mil)	Totalt körda mil*
1998	112 353	8 429	Uppgift saknas	142 108
2007	75 580	24 292	24 207	151 081

* 1998 var enligt SCB den genomsnittliga bensinförbrukningen för personbilar 0,87 liter/mil och för diesel 0,65 liter/mil, uppgifter för 2007 saknas så 2005 års siffror har använts då förbrukningen i genomsnitt var ca 0,82 liter/mil för bensinbilar och 0,7 liter/mil för diesel. Resor med egen bil i tjänsten saknas i totalsumman för 1998.

Koldioxidutsläpp från energianvändning i Hylte

2005 var de totala utsläppen av koldioxid från energianvändningen i Hylte ca 213 000 ton. Detta är en minskning med 18 % sedan 1995 då de totala utsläppen låg på ca 260 000 ton. I beräkningarna ingår de utsläpp som orsakats vid elproduktion av den mängd el som används i Hylte kommun, emissionsfaktorer för genomsnittlig nordisk elproduktion 2005 har använts.

Den stora elanvändningen märks i utsläppsstatistiken och hela 40 % av koldioxidutsläppen orsakade av energianvändning i Hylte kommun, kom från elproduktion. Stora Ensos energianvändning avspeglas i de utsläpp som sker, då deras andel av energianvändningen är så stor. Naturgas orsakade 32% av utsläppen och bensin och diesel till största delen från transportsektorn tillsammans 20%.

Diagram 25 Koldioxidutsläpp från energianvändning i Hylte kommun 1995 och 2005

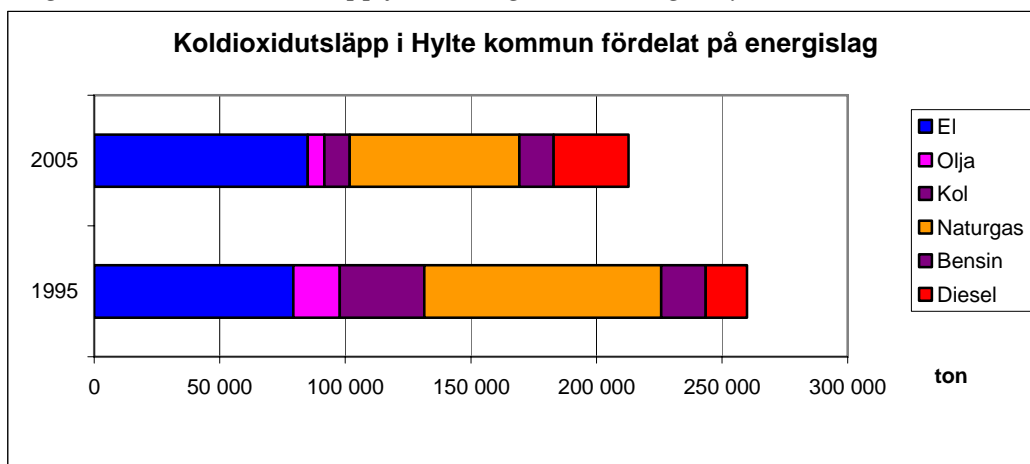


Diagram 26 Procentuell fördelning av utsläppen av koldioxid orsakade av energianvändning i Hylte kommun

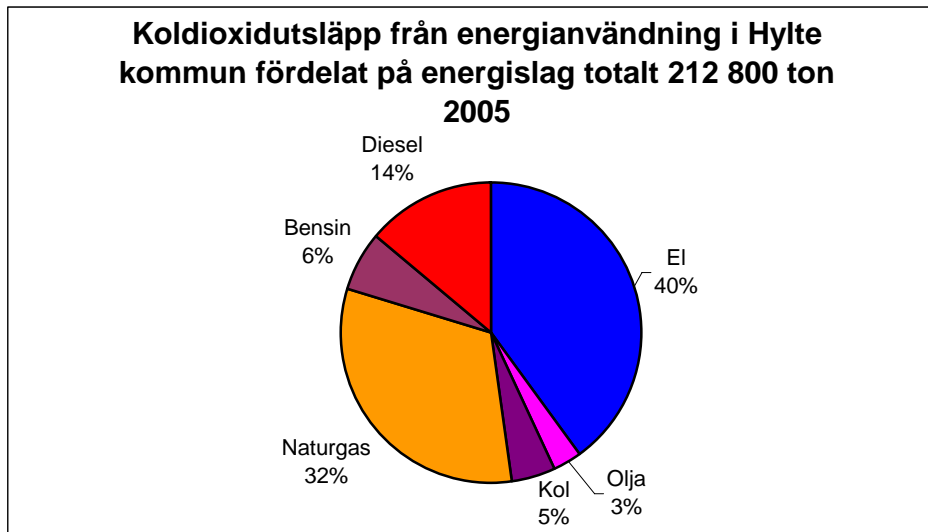
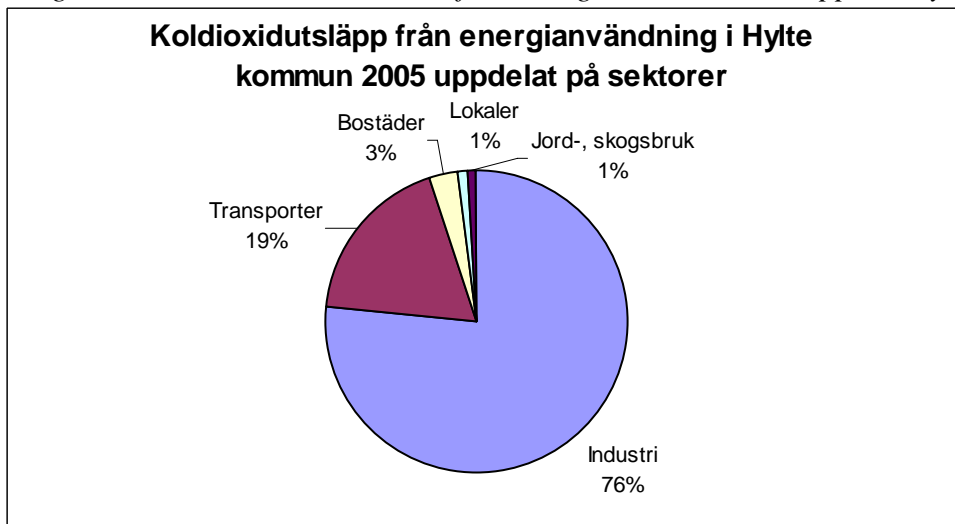


Diagram 27 Procentuell sektorsvis fördelning av koldioxidutsläppen i Hylte kommun



Industrin stod för 76 % av koldioxidutsläppen och elanvändningen vid Stora Enso bidrog med hälften av industrisektorns utsläpp, beräknat på den nordiska elproduktionsmixen 2005, 58ton / GWh. Transporter är annars den sektor som orsakade högst koldioxidutsläpp om man ser till mängd använd energi. På grund av att 97% av bränslet var fossilt bidrog transportsektorn med nästan en femtedel av utsläppen men bara 6% av den totala energianvändningen.

Tabell 3 Sammanfattning av energitillförsel och miljökonsekvenser av energianvändning i Hylte kommun

Energiform	Tillförsel (GWh/år)	CO ₂ (ton, nettotillskott)	Miljökonsekvenser + Positivt - Negativt
El	1467	85 100	+ Inga lokala luftutsläpp + Vattenkraft är en förnybar energikälla - Utbyggda vattendrag - Kärnbränsleavfall, uran ändlig resurs - Importerad el ger höga emissioner av SO ₂ , NO _x CO ₂ .
Eo1	24	6 500	- Stora CO ₂ -utsläpp
Eo 2-5	0,2	55	- Höga NO _x och SO ₂ emissioner, speciellt Eo 2-5 - Ändlig resurs - Oljeaska innehåller miljöfarliga ämnen som måste deponeras
Naturgas	322	65 500	+ Inga SO ₂ -utsläpp + Inga restprodukter + Mindre CO ₂ -utsläpp än andra fossila bränslen - Ger CO ₂ -tillskott till atmosfären - Ändlig energiresurs
Gasol	9	2 100	+ Inga SO ₂ -utsläpp + Inga restprodukter + Mindre CO ₂ -utsläpp än andra fossila bränslen - Ger CO ₂ -tillskott till atmosfären - Ändlig energiresurs - Olycksrisk transporter
Kol	31	10 100	- Mycket stora emissioner av NO _x , SO ₂ och CO ₂ . - Stora mängder restprodukter, farligt avfall - Ändlig resurs
Avfall	0	0	+ Minskad deponering + Stor del biologiskt material, ger ej nettotillskott av CO ₂ . - Emissioner av SO ₂ , NO _x , CO ₂ , metaller och dioxiner - Risk för urlakning vid askdeponering
Småskalig ved	46	0	+ Inget nettotillskott av CO ₂ + Förnybar energikälla
Övrigt trädbränsle,	400	0	+ Askåterföring möjligt, förhindrar näringsbrist - Emissioner av SO ₂ , NO _x , stoft, VOC - Luktstörningar, hälsoeffekter vid småskalig vedeldning
Lutar, mm	169	0	+ Inget nettotillskott av CO ₂ , förnybar energi - NO _x - utsläpp
Biogas	0	0	+ Inget nettotillskott av CO ₂ , förnybar energi + Restprodukten kan återföras som jordförbättring + Inga eller små SO ₂ -utsläpp - NO _x - utsläpp - Rötat avloppsslam kan innehålla tungmetaller
Solenergi	0	0	+ Förnybar energi. Inga emissioner. - Energikrävande tillverkning. Risk för läckage
Bensin	52	13 600	- Höga CO ₂ och NO _x - utsläpp.
Diesel	110	29 800	- Bilavgaser innehåller cancerogena ämnen, framförallt från diesel. - Ändliga energiresurser
Totalt	2 630	212 750	

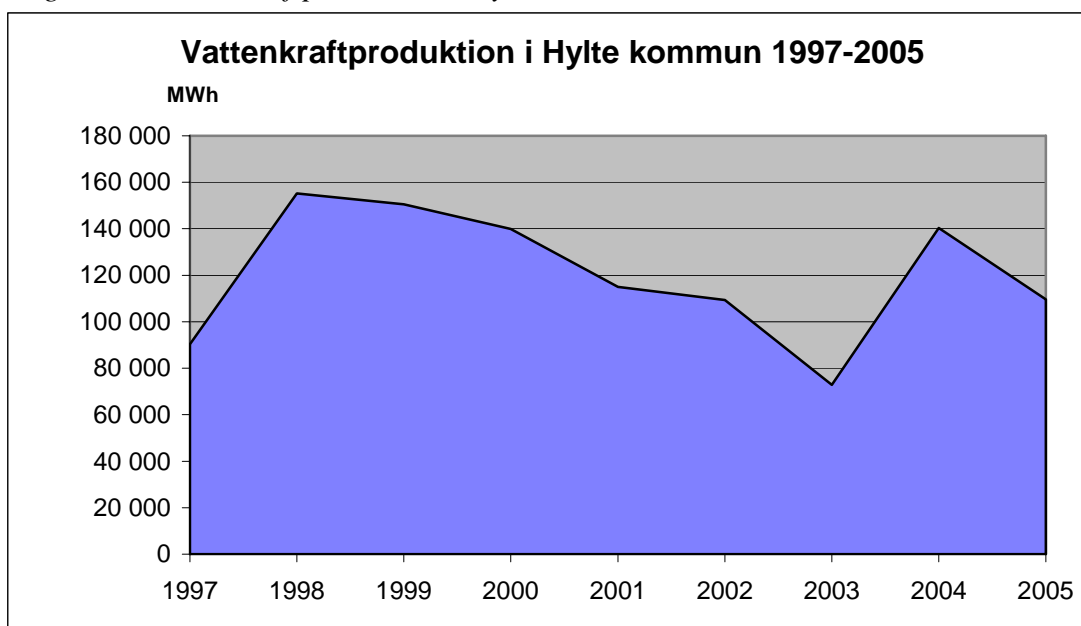
Energiomvandling

Elproduktion

Vattenkraft

I Hylte kommun äger Eon fyra vattenkraftverk som tillsammans har producerat i genomsnitt 120 GWh årligen de senaste 10 åren. Produktionen är beroende av nederbörd och vattentillgång och har under perioden varierat mellan 73 GWh 2003 och 155 GWh 1998.

Diagram 28 Vattenkraftproduktion i Hylte kommun 1997-2005



Kraftvärme

Vid Stora Enso produceras drygt 100 GWh el som används internt.

Fjärrvärme

Totalt producerades år 2006 drygt 14 GWh fjärr- och närvärme i Hylte Kommun. Drygt 80 % producerades vid Stora Enso med biobränslen. I Unnaryd finns en närvärmeanläggning där bränslet till största delen är pellets med ett visst inslag av gasol. I Landeryd drevs en anläggning med olja (ca 400 MWh) fram till slutet av 2007, då man konverterade till pellets.

Sol

Kommunen har tre större solfångaranläggningar, Höströ Äldreboende 35 m², Örnvallens Idrottsanläggning 35 m² och Skärhults camping 10 m². Sedan solvärmebidraget infördes år 2000 har 24 lägenheter beviljats bidrag för installation av solfångare.

Källförteckning

Kommunala energibalanser www.scb.se
Drivmedelspriser www.spi.se
Beviljade stöd till solvärme, Boverket
Miljövärdering av elanvändning, Elforsk
Emissionsfaktorer för CO2, SCB
Energi i Hylte kommun, Nulägesbeskrivning 17/8 1998
Eon Vattenkraft
Hyltebostäder
Genomsnittlig bensinförbrukning, SCB
Björn Lood, Stora Enso
Skorstensfejarmästare, Hylte kommun
Samhällsbyggnadskontoret, Hylte kommun

Klimathotet – vilken väg kan vi välja

Söndag 13 april kl 15-18 Lärcentrum i Hylte

Vi visar filmen ”Den obekväma sanningen” där Al Gore visar på vad som pågår och vad som kan hända om vi inte gör något. Filmen 1½ timme. Vi var 25 närvarande

Vad kan vi göra i Hylte! Hur påverkar min livsstil klimatet och vad kan jag göra åt det? Från grupperna kom följande förslag under 1 timmes diskussion. De är inte rangordnade utan bara sammanställda

Livsmedel (Biffen)

Fråga efter märkning på varor: Varifrån, välj närproducerat och Klimatpåverkan

Välj årstidens frukt och grönt

Odlas själv lite av dina grönsaker

Låt bli att handla onödiga produkter

Låt bli att handla produkter som ger stor miljöförstöring, jätteräkor mfl

Handla lokalt för att minska transporter, gå eller cykla

Veckohandla, planerad veckomeny, mindre risk att köpa lockvaror.

Avstå en del kött och välj linser och bönor i stället

Välj KRAV-godkända livsmedel och gärna även Rättvisemärkt

(Klimatmärkning av livsmedel (KRAV) kommer under året.)

Sprid budskapet, få fler att handla klimatsmart

Transporter (Bilen)

Cykla eller gå de korta transporter.

Utnyttja de kollektiva transportmedlen

Välj bil, hybridbil, mindre bil, låg energiförbrukning, kan köras på förnyelsebara bränslen

Elhybridbil, kunna ladda själv med eget vindkraftverk

Lära sig ekodriving

Hålla hastighetsgränserna

Välj tåg/buss i stället för flyg (tåget borde vara billigare)

Flytta närmare sin arbetsplats

Samåkning när det är möjligt

Sluta skjutsa lata barn till deras fritidsaktiviteter

Fråga efter pendeltrafik mellan kommunens småorter

Kräva bättre koppling mellan de olika kollektiva transportmedlen (Resecentrum i Halmstad)

Välj det bästa tillgängliga drivmedlet till ditt fordon.

Skaffa årskort på länstrafiken

Fråga efter elbil (<http://www.teslamotors.com/>)

Bostaden

Mindre lägenheter eller bo och bygga energieffektivt

Minska inköp som ger sopor (soptaxa efter vikt)

Öka komposteringen, ger mindre sopor och bra odlingsjord

Byta panna, effektivare eller välj fjärrvärme

Undvika direktverkande el för uppvärmning, eller komplettera med bra biobränsle

Skaffa solfångare för varmvatten och uppvärmning.

Skaffa vindkraftverk eller solceller för elproduktion.

Förbättra isoleringen

Välja byggnadsmaterial, återvinning, trä som binder CO2 i stället för oljebaserat byggnadsmaterial
Sänka temperaturen inomhus
Minska belysningen både inne och ute
Skaffa utebelysning med solceller
Minska tiden framför TV
Sköta trädgården utan konstgödning och gift
Klippa gräset med handgräsklippare, eller inte klippa alls på vissa delar.
Bo där man jobbar
Det går att samma standard på ett annat klimatsmart sätt.
Köp möbler av kvalitet som varar
Köp el som kommer från förnyelsebar energiproduktion

Textilier

Slit ut de kläder du har
Köp secondhand
Låt barnen av varandra
Anordna byteskvällar, med vänner på dagis mm
Sy om och laga kläder
Välj ekologiskt producerade textilier
Fråga efter ekologiskt producerade textilier om det inte finns
Köp kvalitet som varar
Undvik att torktumla kläder, sliter på kläderna
Tvätta vid låga temperaturer
Undvik kemtvätt
Vädra kläder
Prata med dina vänner om klädernas miljöpåverkan

Skogen

Växande skog binder CO2
En blandning av gran/björk + ger ökad produktion och binder mer CO2
Stubbrytning + ger bioenergi – ökar CO2 från marken
Kalavverkning och markberedning + Bättre föryngringar och snabbare beskogning gör att näringsämnen och CO2 snabbare tas upp - ökar CO2 avgången vid ingreppet
Värna skog/träd som finns på offentliga platser
Blädning + håller hög biomassa som binder CO2
Flera träd på naturbetesmarken (EU regler vill ha färre för bevilja stöd)
Vindkraft i skogen + energi – störande ljud, kan stör fågellivet.

Sammanfattningsvis

Bli en medveten konsument

Den största besparingen är att inte tillverka en vara därför ställ alltid denna fråga
Behöver jag denna produkt/ blir jag lycklig av denna produkt
Återanvänd där det är möjligt
Lämna till återvinning

Studiecirkel efterfrågas i hur man kan leva klimatsmart
Högskolan har en sådan distanskurs

Hur fortsätter vi med klimatfrågan under hösten ?
Faktainsamling
Veckans miljötips i tidningen
Inspirera till fortsatt miljöarbete.

Rättningar och tillägg till detta material tar jag gärna emot

Anders Tullander
Box 208, 31404 Landeryd
0371-40010 anders.tullander@brevet.nu