



Uppföljning av Plan för energi och klimat i Lidköpings kommun

2018-02-15

Innehåll

| | |
|--|----|
| Sammanfattande slutsatser..... | 3 |
| Bakgrund..... | 4 |
| Mål för energianvändning i geografiska Lidköping..... | 5 |
| Energianvändning och klimatpåverkan för olika sektorer | 5 |
| Hushåll | 6 |
| Industri | 8 |
| Jordbruk | 8 |
| Tjänstesektor | 9 |
| Transporter | 10 |
| Mål för energianvändning i kommunens verksamheter..... | 14 |
| Kommunala byggnader..... | 14 |
| Idrottsanläggningar..... | 15 |
| Fordonsanvändning..... | 16 |
| Övrig verksamhet..... | 17 |
| Mål för energiproduktion | 19 |
| Sol-, vind- och bioenergi..... | 19 |
| Fjärrvärme..... | 21 |
| Biogas..... | 21 |
| Uppföljning av åtgärds katalog 2013-2015..... | 23 |

Sammanfattande slutsatser

Energianvändningen i geografiska Lidköping

I dagsläget har det mesta vi gör en direkt eller indirekt klimatpåverkan genom utsläpp av växthusgaser. Det handlar om vårt boende, våra resor, maten vi äter och varor vi konsumerar med mera. Den dominerande växthusgasen är koldioxid. Vi kan konstatera att utsläppen av koldioxid i Lidköping minskar men inte i tillräcklig takt. Transporterna står för största delen av utsläppen.

Ett stort antal åtgärder har genomförts sedan Plan för Energi och klimat antogs 2013. Värt att notera är att många av åtgärderna syftar till att göra invånarna medvetna om vikten av att förändra beteendet. Kommunen genomför också många åtgärder för att göra ett mer hållbart beteende möjligt.

Vi vet att det kan ta lång tid innan genomförda åtgärder visar sig i konkreta resultat. Ett tydligt exempel är våra resmönster. Resandet med kollektivtrafiken ökar stadigt men bilen som transportsätt är helt dominerande (74 procent) enligt den resvaneundersökning som har gjorts. Andelen personbilar som drivs med förnybart bränsle är mycket liten. Antal personbilar i Lidköping och antal körda mil per invånare visar en markant ökning i Lidköping under de senaste femton åren.

Husen som byggs i dag är betydligt mer energieffektiva än de äldre husen. Energieffektiviseringen i det äldre fastighetsbeståndet verkar gå alltför långsamt för att målen ska kunna nås. Vi ser ingen tydlig nedåtgående trend för energianvändningen i småhus för hushållsel eller uppvärmning. Elanvändningen per person i flerbostadshus minskar dock.

Statistiken indikerar en relativt stor minskning av elanvändningen inom industrin.

Energianvändning i kommunens verksamheter

Kommunens bostäder och lokaler visare en klart positiv trend för energianvändningen. Våra mål för energianvändning per ytenhet kommer att nås. AB Bostäder har minskat sin energianvändning med 44 procent sedan 1995. Många åtgärder har genomförts de senaste åren för att effektivisera energianvändningen i kommunens idrottsanläggningar men än ser vi ingen tydlig nedåtgående trend.

Sedan många år drivs en stor andel av kommunens personbilar och mindre lastbilar med biogas. År 2016 började kommunen att använda det förnybara bränslet HVO₁₀₀ istället för konventionell diesel vilket har medfört att kommunens hela fordonsflotta är på väg att bli fossilbränslefri.

Gatubelysningen blir allt effektivare genom byte till LED-teknik och målet ser ut att nås.

Energiproduktion

Det är i princip inte möjligt i nuläget med någon fortsatt utbyggnad av vindkraften. Det beror på att försvarets intressen väger tungt och att man även måste ta hänsyn till en rad andra intressen. Målen kring användning av solenergi kommer att nås och sannolikt överträffas. Övrig energiproduktion är i nuläget svårbedömd. Lidköping Energi har i stort sett fasat ut den fossila oljan och uppnått målet. Insamling av matavfall har ännu inte startat, men det är fortfarande möjligt att nå målet om beslut tas om nytt system för fastighetsnära insamling.

Bakgrund

Utifrån en omfattande dialog internt och externt togs Plan för energi och klimat i Lidköpings kommun fram. Ansvarig för framtagande var Miljö- och klimatutskottet.

I planen fastställdes mål på lång och kort sikt för geografiska Lidköping och för kommunens verksamheter. Målen grundades på internationella, nationella och regionala mål. Planen fastställdes av kommunfullmäktige 2013-06-17. Denna plan ersatte Energiplan för Lidköpings kommun.

Det har gjorts en årlig uppföljning av måluppfyllelse och i vilken grad åtgärder har genomförts. Plan för energi och klimat ersattes 2017-06-19 av Miljöplan för Lidköpings kommun.

Mål för energianvändning i geografiska Lidköping

😊 Målvärdet är helt uppfyllt

😞 Målvärdet är delvis uppfyllt

🚫 Målvärdet är inte alls uppfyllt

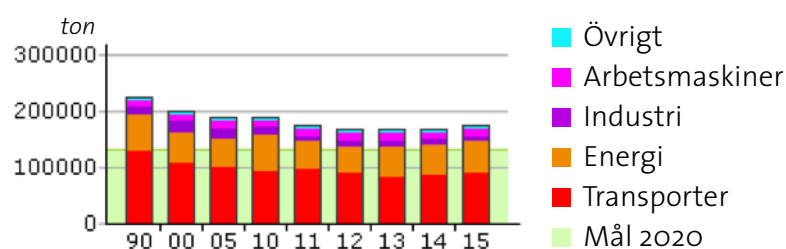
Energianvändning och klimatpåverkan för olika sektorer

Koldioxidutsläppen som helhet går ner. Men det behövs ett fortsatt fokus på energianvändningen i våra byggnader samt att övergå till större andel förnybara bränslen i våra fordon.

😞 Minskade utsläpp av koldioxid

Mål: År 2020 ska koldioxidutsläppen ha minskat med 40 procent jämfört med år 1990. År 2050 ska Lidköping inte längre ha några nettoutsläpp av koldioxid till atmosfären.

Utsläpp av koldioxid per sektor i Lidköping



Datakälla: Nationella emissionsdatabasen

Kommentar

Indikatorn visar de koldioxidutsläpp som sker inom kommunens gränser. I kategorin "Övrigt" ingår bland annat utsläpp från jordbruk.

Statistiken har primärt tagits fram av Nationella emissionsdatabasen för riksnivå. För enskilda kommuner är underlaget osäkrare.

Data från emissionsdatabasen ligger några år efter det aktuella året.

När vi målet?

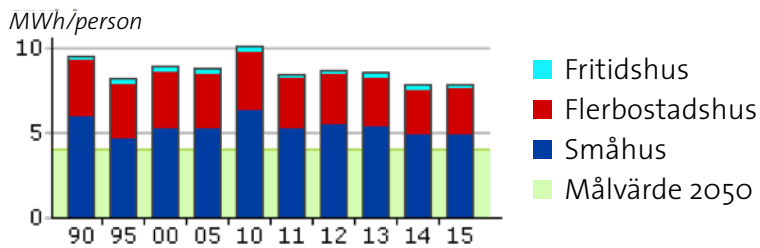
Sedan 1990 har utsläppen minskat med 23 procent. Transporter står för största delen av de lokala utsläppen av koldioxid i Lidköping men är också den sektor som har haft den största utsläppsminskningen sedan 1990. De senaste åren ser vi en svag ökning igen framförallt inom området Övrigt i Transporter där Såtenäs flygflottilj ingår. Det är osäkert om målet kan nås till 2020.

😞 Energianvändning i byggnader

Mål: Till 2050 ska energianvändningen per areaenhet i byggnader ha minskat med 50 procent jämfört med 1995.

Data om energianvändning per kvadratmeter saknas, istället redovisas här energianvändning per invånare som ger en god indikation om utvecklingen.

Energianvändning för små- och flerbostadshus per invånare i Lidköping



Datakälla: SCB

Kommentar

Indikatorn visar energianvändningen i bostäder och fritidshus per invånare. Här ingår både energi för uppvärmning och hushållsel. Statistiken för fritidshus omfattar endast elanvändning. Målsättningen är att halvera energianvändningen senast år 2050 jämfört med år 1995.

Energianvändningen för bostäder varierar år för år. År 2010 var ett betydligt kallare år och energianvändning var därmed högre.

År 2009 ändrade SCB metod vilket gör att statistiken för tidigare år inte är helt jämförbar.

Data från SCB ligger några år efter det aktuella året.

Når vi målet?

Trenden är åt rätt håll men om takten är tillräckligt hög för att målet ska nås 2050 är svårt att bedöma.

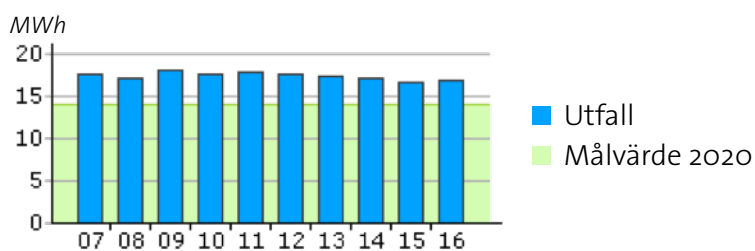
Hushåll

Här redovisas mål kring hushållens energianvändning.

Hushållens energianvändning för uppvärmning ska minska

Mål: År 2020 ska användningen av köpt energi för uppvärmning per invånare ha minskat med 20 procent jämfört med 2008.

Årlig såld fjärrvärme per småhus i Lidköping



Datakälla: Lidköpings Energi

Kommentar

Indikatorn visar årlig såld fjärrvärme per småhus i Lidköping. Cirka 3500 småhus ingår i dataunderlaget. Mätvärdena är korrigerade med SMHI:s energiindex. Denna metod tar hänsyn till hur temperatur, solinstrålning och vind skiljer sig från ett normalår.

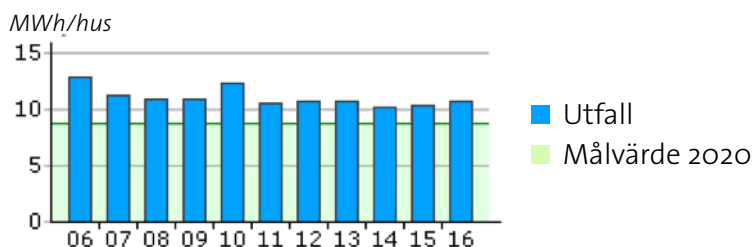
Når vi målet?

Sedan 2008 har energianvändningen varierat lite upp och ner men vi ser ingen tydlig nedåtgående trend. Målet ser inte ut att nås till 2020.

☹️ Hushållens elanvändning ska minska

Mål: År 2020 ska användningen av köpt el per invånare ha minskat med 20 procent jämfört med 2008.

Användning av elenergi i småhus inom Lidköping Elnäts område



Datakälla: Lidköping Elnät

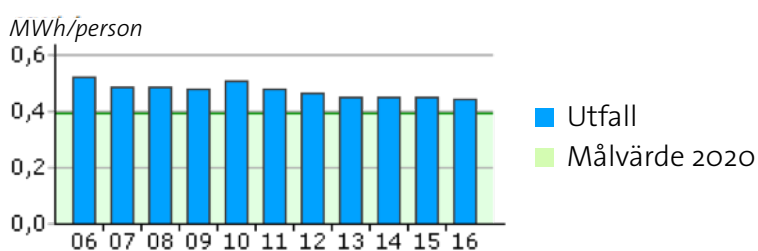
Kommentar

Indikatorn visar levererad elenergi till småhus (en- och tvåbostadshus) inom Lidköpings Elnäts område. Antal hus är ungefär 7 500 stycken. Överensstämmelsen med geografiska Lidköping är ganska bra. Kommunens målsättning är att minska elanvändningen med 20 procent till 2020 jämfört med år 2008.

När vi målet?

Elanvändningen i småhus hade en positiv utveckling mot målet men de senaste åren ökar den igen och ligger inte i linje med målsättningen. Eftersom el används till uppvärmning så påverkar temperaturen elanvändningen från ett år till ett annat. Därför finns det en del variation mellan åren. Installation av värmepumpar i nybyggda småhus och konvertering från pellets och andra bränslen till värmepumpar ökar elanvändningen men påverkar andra miljömål positivt. På samma sätt är det med den förväntade utvecklingen mot fler elbilar i privat ägo vilket gör att det kommer bli svårt att nå målet som är satt på elanvändning. Målet kommer omformuleras framöver.

Elanvändning i flerbostadshus per invånare inom Lidköping Elnäts område



Datakälla: SCB (fram till 2012) och Lidköping Elnät.

Kommentar

Indikatorn visar elanvändningen i flerbostadshus per invånare i Lidköpings kommun. Från och med 2012 har data direkt från Lidköpings Elnät använts. Tidigare år grundar sig på data från SCB.

När vi målet?

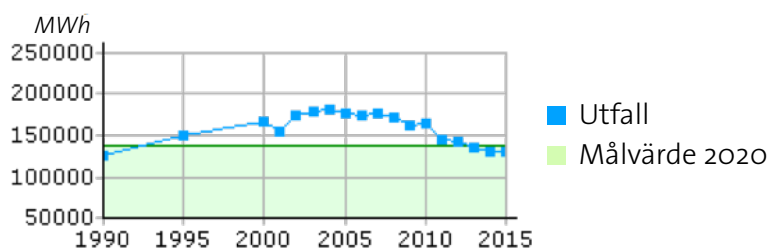
Elanvändningen i flerbostadshus har minskat med 8 procent sedan 2008. Trenden är åt rätt håll men det är osäkert om målet nås till 2020.

Industri

Minskad elanvändning inom industrin

Mål: År 2020 ska elanvändningen inom industrin ha minskat med 20 procent jämfört med 2008.

Industrins elanvändning i Lidköpings kommun



Datakälla: SCB

Kommentar

Indikatorn visar elanvändningen inom industri och byggverksamhet i Lidköping.

År 2009 ändrade SCB metod vilket gör att statistiken för tidigare år inte är helt jämförbar.

Når vi målet?

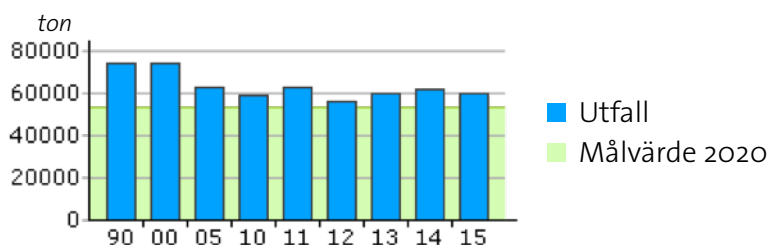
Elanvändningen inom industrin har enligt SCB:s statistik minskat med 24 procent sedan 2008, vilket innebär att kommunen har uppnått målet på en 20-procentig minskning men som tidigare nämnts i rapporten så är statistiken inte helt tillförlitlig på kommunal nivå.

Jordbruk

Minskade utsläpp av växthusgaser från jordbruket

Mål: År 2020 ska utsläppen av växthusgaser från jordbruket ha minskat med 10 procent jämfört med 2010

Total mängd växthusgasutsläpp från jordbruket i Lidköpings kommun



Datakälla: Nationella emissionsdatabasen

Kommentar

Jordbruk orsakar utsläpp av framförallt metan och lustgas. Beräkningarna av utsläpp bygger på antal djur, arealen jordbruksmark, typ av grödor, gödselhantering och sektorns energiförsörjning.

Metoder för växtodling och djurhållning utvecklas kontinuerligt så att utsläppen av växthusgaser minskar. Enligt beräkningar som gjorts har utsläppen från jordbruket minskat med 18 procent sedan

1990 trots att jordbruksmarkens yta varit i princip oförändrad under samma tid. Dock har antal kor och svin minskat sedan 1990 samt förbrukningen av handelsgödsel. Sedan 2010 har utsläppen ökat marginellt. Ökningen har främst skett inom övriga gödselmedel samt handelsgödsel som går upp igen. Totalutsläppen från övriga gödselmedel innehåller stora osäkerheter på kommunal nivå.

Når vi målet?

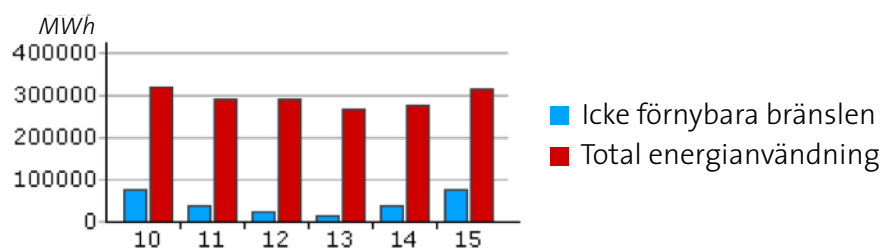
Enligt beräkningar når vi inte målet men de värden vi får från emissionsdatabasen är mycket osäkra på lokal nivå.

Tjänstesektor

Koldioxidutsläpp från tjänstesektorn

Mål: År 2020 ska koldioxidutsläppen från tjänstesektorn ha minskat med 30 procent jämfört med 2008.

Tjänstesektorns användning av fossilt bränsle i Lidköpings kommun



Datakälla: SCB

Kommentar

Indikatorn visar tjänstesektorns användning av fossila bränslen tillsammans med sektorns totala energianvändning. Då användning av fossila bränslen direkt relaterar till utsläpp av koldioxid så ger detta en god indikation på hur utvecklingen går.

De sektorer som ingår är Övriga tjänster och Offentlig verksamhet.

Enligt SCB så finns stora problem med att följa energistatistiken på kommunal nivå. Generellt gäller att kvalitetsbrister riskerar att ge betydligt större genomslag för enskilda kommuner än i den nationella.

För petroleumprodukter har uppgiftslämnarna (oljebolagen) ofta stora svårigheter att redovisa och fördela levererade mängder till rätt förbrukarkategori. Uppgiftslämnarna har i viss utsträckning även svårt att skilja på själva leveransadressen och fakturaadressen. Ett fel uppstår då om leveransadress och faktureringsadress ligger i olika kommuner.

År 2009 ändrade SCB metod vilket gör att statistiken för tidigare år gällande dessa sektorer inte är jämförbara.

Når vi målet?

Vi vet egentligen inte eftersom statistiken nedbruten på kommunal nivå kan innehålla stora felkällor.

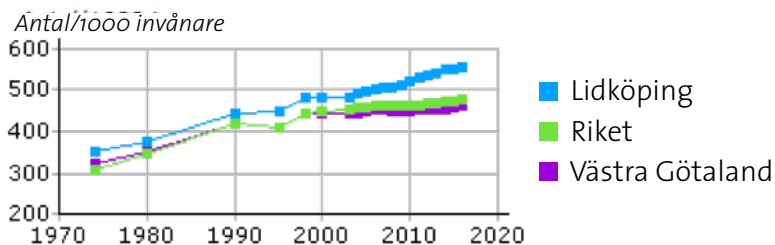
Transporter

Här redovisas mål kring trafik samt transporternas utsläpp och användning av fossila bränslen.

Minskad biltrafik i centralorten

Mål: År 2020 ska biltrafiken inom Lidköpings centralort ha minskat med 20 procent jämfört med 2010.

Antal personbilar per 1 000 invånare i Lidköpings kommun



Datakälla: SCB

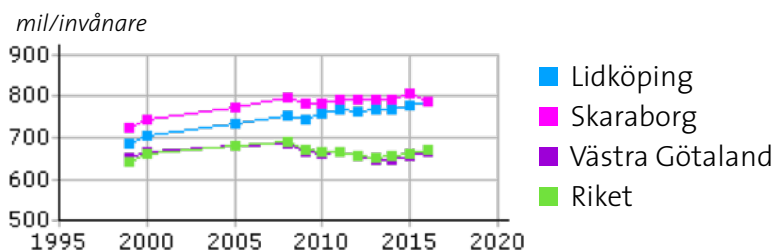
Kommentar

Indikatorn visar utvecklingen av antalet personbilar i kommunen, länet och riket. Uppgifterna hämtas från Transportstyrelsens vägtrafikregister och avser personbilar i trafik efter ägande vid årsskiftet.

När vi målet?

Antalet registrerade bilar i Lidköpings kommun ökar kontinuerligt. Sedan 1970-talet har bilinnehavet ökat med nära 60 procent. Bilinnehavet är betydligt högre i Lidköping jämfört med länet och riket. Den här statistiken indikerar att målet inte nås.

Antal körda mil per invånare



Datakälla: RUS (Regional Utveckling och Samverkan) i miljömålssystemet.

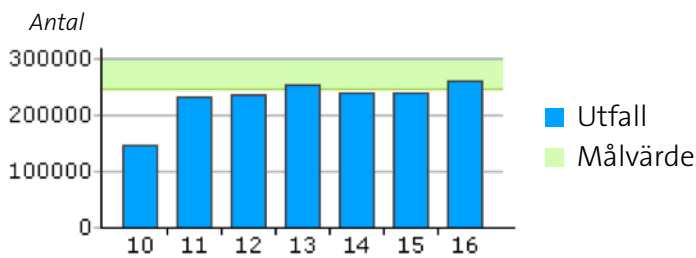
Kommentar

Körsträckan per invånare baseras på uppgifter från mätarställningar vid den årliga kontrollbesiktningen. Statistiken kommer från Transportstyrelsens fordonsregister.

När vi målet?

Körsträckan per invånare har ökat med 4 procent sedan 2010. Samma trend kan man se i övriga Skaraborgskommuner. Lidköping ligger på medel för Skaraborgskommunerna men jämfört med länet och riket har Lidköping fler körda mil per invånare. Den här statistiken indikerar att målet inte nås.

Antal resande med kollektivtrafik i Lidköpings stadstrafik



Datakälla: Lidköpings kommun

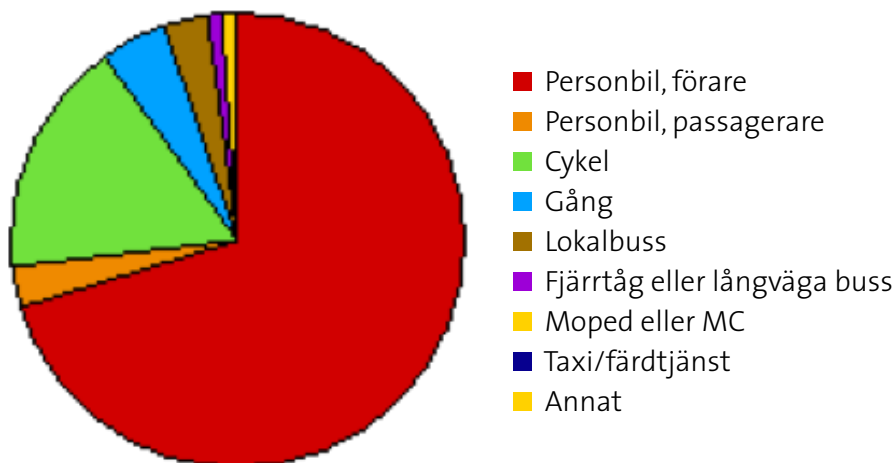
Kommentar

Antalet kollektivtrafikresande har efter de satsningar som gjordes i slutet av 2010 (med tätare turer och nya sträckningar) ökat från knappt 150 000 resande till drygt 260 000 resande. Mellan åren 2015 till 2016 ökade antalet kollektivtrafikresande med åtta procent och 2016 hade högst antal kollektivtrafikresande under perioden.

När vi målet?

Målet för antalet kollektivtrafikresande har nåtts men det har ändå inte bidragit till att biltrafiken har minskat.

Det huvudsakliga färdstättet för resa i Lidköping kommun



Datakälla: Resevaneundersökning 2014

Kommentar

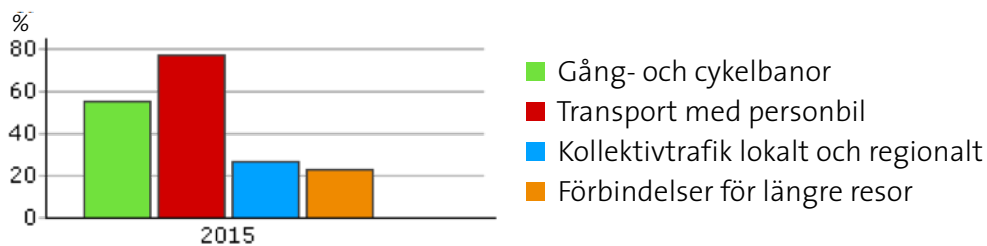
Mellan oktober och december år 2014 genomfördes en resevaneundersökning bland kommunens invånare. Undersökningen gällde samtliga resor, kortväga som långväga. Telefonintervjuer genomfördes med ett urval av kommunens invånare där man ställde frågor om medborgarens resor föregående vardag. Undersökningen gjordes en årstid som delvis inte är cykelsäsong.

När vi målet?

Resevaneundersökningen visar att 74 procent av resorna genomförs med bil, medan 17 procent av resorna genomförs med cykel. Resevaneundersökningen visade också att män i åldrarna 35-49 år använde bil i störst utsträckning, nämligen 91 procent, medan kvinnor gick eller cyklade oftare än män.

Indikatorn bekräftar det vi redan vet att bilen är det dominerande transportmedlet. Men genom undersökningen vet vi också att många resor är relativt korta och skulle i viss utsträckning kunna överföras till annat transportslag som exempelvis cykel. Med elcyklarnas intåg kommer också det avstånd som man kan tänka sig att cykla att öka. Vi ser att det finns en potential att nå målet att minska biltrafiken, men vi är inte på väg dit i nuläget.

Andelen nöjda kommuninvånare gällande tillgången till olika transportmöjligheter i Lidköping kommun



Datakälla: Lidköpings medborgarundersökning

Kommentar

Indikatorn visar andel kommuninvånare som är nöjda med tillgången till gång- och cykelvägar, möjligheten att använda kollektivtrafik lokalt och regionalt, tillgången till förbindelser för längre resor samt möjligheten att enkelt transportera sig med bil.

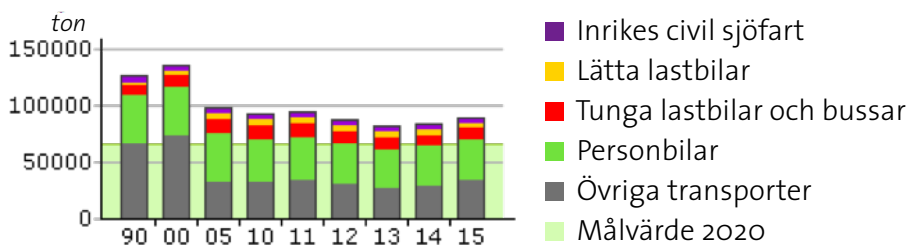
Når vi målet?

Andelen kommuninvånare som är nöjda med tillgången till gång- och cykelvägar låg 2015 på 54 procent. Endast 26 respektive 22 procent av invånarna i Lidköpings kommun är nöjda med möjligheten att använda kollektivtrafik lokalt och regionalt och tillgången till förbindelser för längre resor. 76 procent upplever att det är enkelt att transportera sig med bil. Att nöjdheten med bilen är så hög jämfört med nöjdheten med andra transportmedel bidrar sannolikt till att vi inte når målet att minska biltrafiken i Lidköping.

☹️ Transportsektorns utsläpp av koldioxid ska minskas

Mål: År 2020 ska utsläppen av koldioxid från fossila bränslen i transportsektorn ha minskat med 30 procent jämfört med 2010.

Koldioxidutsläpp orsakade av transporter uppdelade per trafikslag



Datakälla: Nationella emissionsdatabasen

Kommentar

Indikatorn visar koldioxidutsläpp orsakade av trafik på vägar, sjöfart, järnvägar och lufttransporter. Statistiken bygger på mätningar av trafikflödet och trafikammansättning på vägnätet för kategorierna personbilar, lätta lastbilar samt tunga lastbilar och bussar. Inrikes civil sjöfart bygger på statistik från framförallt Sjöfartsverket och SMHI. Kategori övriga transporter innefattar utsläpp från flyg, järnväg, militär samt mopeder och motorcyklar.

Når vi målet?

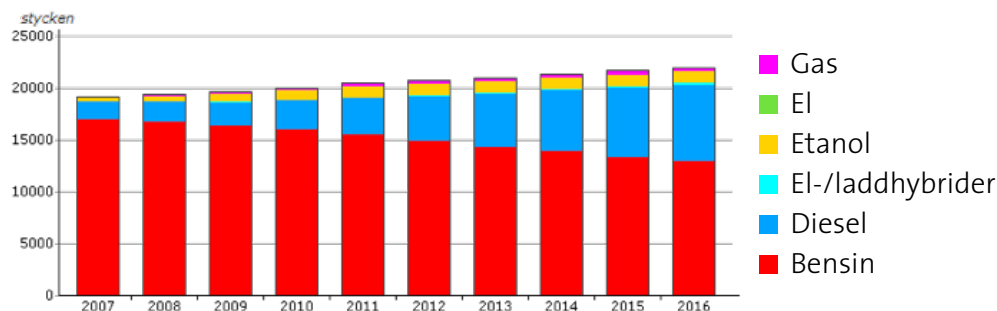
Transportsektorn har haft en nedåtgående trend fram till 2013 sen ser man en svag ökning de två senaste åren. Det som framför allt har stått för minskningen är Övriga transporter och det är den som har ökat igen. Den delen innefattar järnväg och militäranläggningar som Såtenäs. Tyvärr så är underlaget

i denna sektor av väldigt låg kvalitet enligt emissionsdatabasen. Det vi däremot ser är att de andra sektorerna inte minskar i den takt som skulle behövas och därmed så blir målet svårt att nå till 2020.

☹️ Oberoende av fossila bränslen

Mål: År 2030 ska fordonsflottan i Lidköping vara oberoende av fossila bränslen

Antal personbilar fördelade efter drivmedel i Lidköping



Datakälla: Trafikanalys

Kommentar

Indikatorn visar antalet registrerade bilar i kommunen fördelade på vilket bränsle de drivs med.

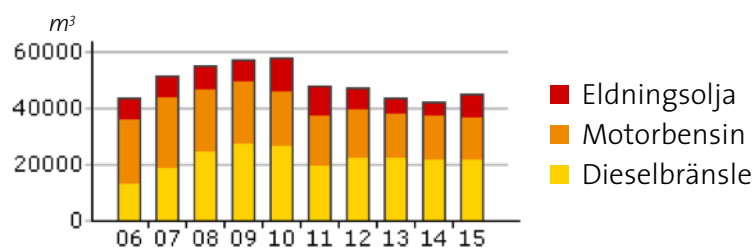
Antalet bilar i kommunen har ökat med 15 procent sedan 2007. Bensindrivna bilar minskar i antal samtidigt som diesebilarna blir allt fler. Totalt har fossilbränslebilarna ökat med åtta procent sedan 2007 och utgör idag 92 procent av hela bilflottan.

Åtta procent av bilarna i kommunen kan drivas med förnybara bränslen, men då är inte förnybar diesel inräknat. Ökade inblandningar av förnybara bränslen och användande av HVO₁₀₀ syns inte i den här statistiken.

Når vi målet?

Vi ser inga trender som tyder på att målet kan nås 2030 i den här statistiken men med ökade inblandningar av förnyelsebara bränslen och fler elfordon rör vi oss mot en fossilbränslefri fordonsflotta.

Fossilt bränsle levererat till geografiska Lidköping



Datakälla: SCB

Kommentar

Indikatorn visar hur mycket bensin, diesel och eldningsolja som har levererats till Lidköping. Indikatorn visar inte hur mycket som har förbrukats inom kommunen. Eldningsoljan är en statistiskt osäker kategori enligt SCB och kan variera mycket och omöjlig att bryta ner ytterligare.

Når vi målet?

Vi ser inga tydliga trender på minskad användning av fossila bränslen. Statistiken visar inte mängden inblandade förnybara bränslen i diesel.

Mål för energianvändning i kommunens verksamheter

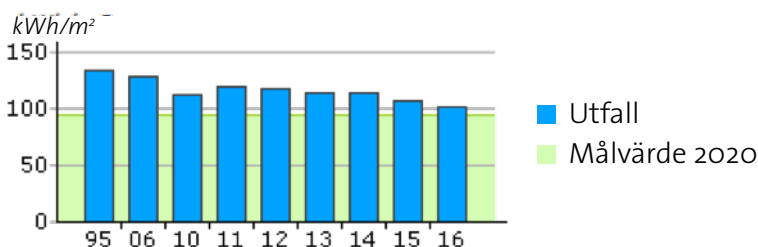
Kommunala byggnader

Här redovisas mål kring uppvärmning och elanvändning av kommunens bostäder och lokaler.

😊 Minskad uppvärmning i kommunala bostäder och lokaler

Mål: År 2020 ska energianvändningen per uppvärmd ytenhet i de bostäder och lokaler som förvaltas av kommunen, eller av kommunala bolag, ha minskat med 30 procent jämfört med 1995

Energianvändning för uppvärmning av lokaler förvaltade av Intern Service



Datakälla: Intern Service/Fastighet

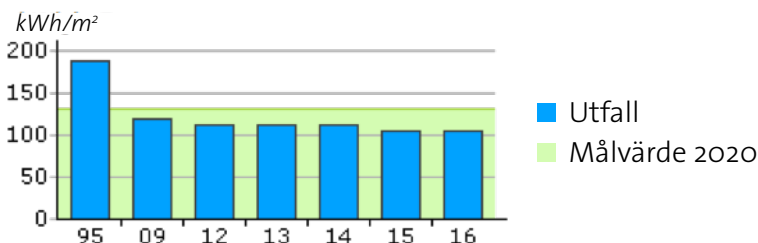
Kommentar

Indikatorn visar energi använd för uppvärmning av lokaler och varmvatten för fastigheter inom Intern Service. Nya mätdata levereras vid varje årsskifte. Kommunens målsättning är att energianvändningen ska minska med 30 procent fram till 2020 jämfört med 1995.

Når vi målet?

Energianvändningen har minskat med 24 procent sedan 1995. Ett bra systematiskt arbete sker och bedömningen är att målet bör kunna nås 2020. Värdena är normalårskorrigerade. Denna metod tar hänsyn till hur temperatur, solinstrålning och vind skiljer sig från ett normalår.

Energiåtgång för uppvärmning inom AB Bostäder



Datakälla: AB Bostäder

Kommentar

Indikatorn visar energi för uppvärmning av lokaler och varmvatten inom AB Bostäder. Nya mätdata levereras vid varje årsskifte. Kommunens målsättning är att minska energiåtgången med 30 procent fram till 2020 jämfört med 1995.

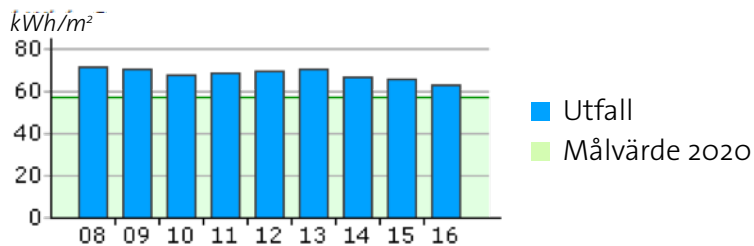
Når vi målet?

Energiåtgången har minskat med 44 procent jämfört med 1995 vilket innebär att målet redan är uppnått. Värdena är normalårskorrigerade.

😊 Minskad elanvändning i kommunens lokaler

Mål: Elanvändningen i kommunens lokaler, räknat per ytenhet, ska ha minskat med 20 procent fram till 2020 jämfört med 2008

Elanvändning för fastigheter förvaltade av Intern Service



Datakälla: Intern Service/Fastighet.

Kommentar

Indikatorn visar elanvändningen per yta för fastigheter inom Intern Service. Kommunens målsättning är att elanvändningen ska minska med 20 procent till 2020 jämfört med 2008.

Når vi målet?

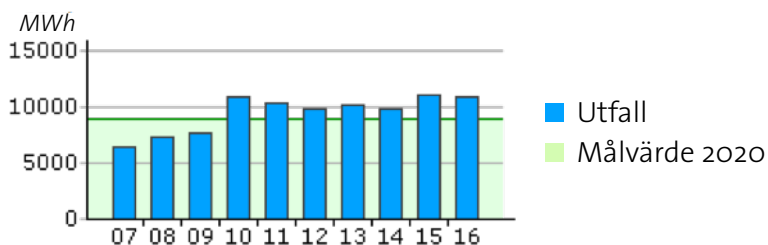
Elanvändningen har minskat med 12 procent sedan 2008. En ytterligare minskning bör kunna ses framöver då det har påbörjats ett systematiskt arbete kring att minska elanvändningen.

Idrottsanläggningar

😊 Energieffektivare idrottsanläggningar

Mål: Fram till år 2020 ska idrottsanläggningarna, betraktade som en enhet, vara 20 procent energieffektivare än 2008

Energianvändning för drift av idrottsanläggningar



Datakälla: Kultur och Fritid

Kommentar

Indikatorn visar el- och fjärrvärmeanvändning för hela verksamheten i Ågårdssområdet samt för badet och konstgräsplanen inklusive omklädningsrummen i Framnäsområdet. Kommunens målsättning är att idrottsanläggningarna ska vara 20 procent energieffektivare år 2020 än 2008, med hänsyn tagen till Sparbanken Lidköping Arenas öppnande i slutet av 2009.

Når vi målet?

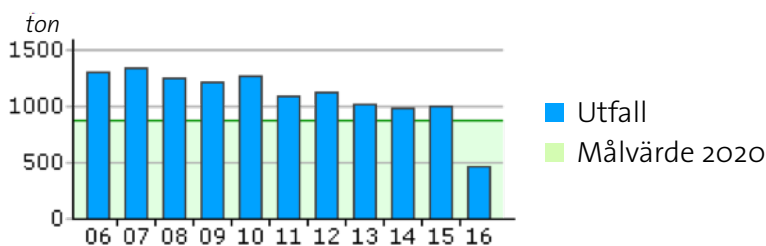
Mellan 2010 och 2014 har energianvändningen minskat med 9 procent. Under 2015 har användningen ökat igen. Detta beror på både varmare väder (mer el till kylmaskiner) och försämrad driftkontroll. Under 2016 har ett antal åtgärder utförts på ishallen samt andra idrottsanläggningar. Än ser vi ingen trend att målet kommer att nås.

Fordonsanvändning

😊 Minskade utsläpp av koldioxid från fossila bränslen

Mål: År 2020 ska utsläppen av koldioxid från användning av fossila bränslen i kommunens fordon ha minskat med 30 procent jämfört med 2008

Icke förnybara koldioxidutsläpp från kommunens samtliga fordon i Lidköping



Datakälla: Data från drivmedelsleverantörer, sammanställt av Energisamordnare

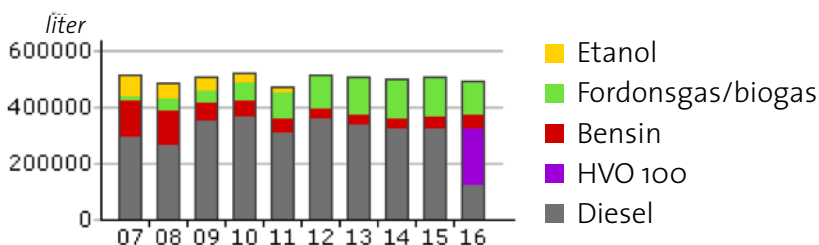
Kommentar

Indikatorn visar antal ton koldioxid av icke förnybart ursprung som släpps ut vid användandet av de olika bränslena. Koldioxidutsläppen beräknas med hjälp av emissionsfaktorer.

Når vi målet?

Införandet av en stor andel gasbilar som drivs med 100 procent biogas och HVO₁₀₀ som bränsle istället för diesel har gett stor minskning av koldioxidutsläpp från fossila bränslen i kommunens fordon. Målet har nåtts under 2016.

Drivmedelsanvändning för kommunens fordon



Kommentar

Indikatorn visar den totala drivmedelsanvändningen för kommunens fordon uppdelad efter bränsletyp. Användningen anges i liter för alla bränslen förutom fordonsgas som redovisas i normalkubikmeter.

Når vi målet?

Den totala användningen av drivmedel har varierat något med åren och det syns ingen tydlig trend.

Samtidigt som vi får energieffektivare fordon så utökas den kommunala verksamheten. Vi kan inte förvänta oss några större minskningar i den totala volymen. Det som däremot är intressant är vilken typ av bränsle vi använder och här har vi infört HVO100 istället för diesel vilket minskar våra koldioxidutsläpp från fossila bränslen stort vilket är i enlighet med målet om en fossilbränslefri fordonsflotta år 2030.

😊 Klimatneutrala kommunfordon

Mål: År 2030 ska alla kommunens fordon köra på biogas eller annat drivmedel som inte direkt eller indirekt ger upphov till utsläpp av koldioxid från fossila bränslen

När vi målet?

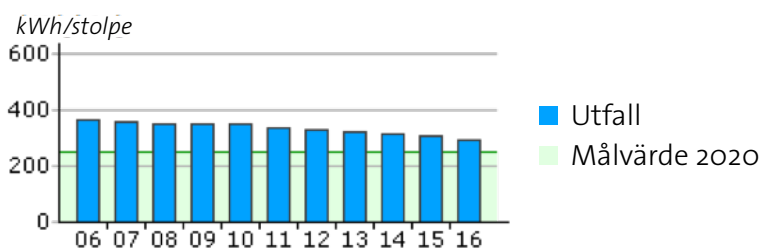
Utvecklingen mot fossilbränslefria fordon inom kommunen har gått betydligt snabbare än förväntat och målet kommer att nås tidigare än 2030.

Övrig verksamhet

😊 Minskad energianvändning i gatubelysning

Mål: År 2020 ska energianvändningen per gatulampa vara 30 procent mindre än 2008

Energianvändning för gatubelysning i Lidköpings kommun



Datakälla: Samhällsbyggnad

Kommentar

Indikatorn visar årlig tillförd elenergi per belysningspunkt.

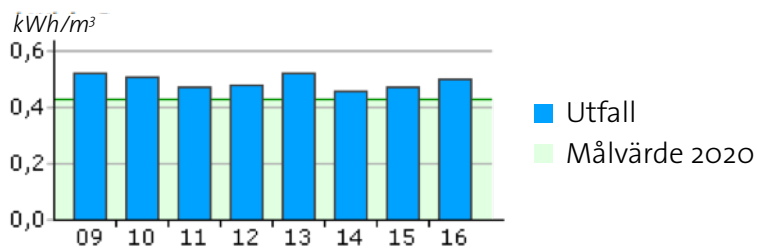
När vi målet?

Energitillförseln per gatulampa har minskat stadigt och var 15 procent lägre 2016 än 2008. All kvicksilverarmatur är nu utbytt. Bytet sker sedan 2013 till LED-teknik. Trenden pekar på att målet nås till 2020.

😞 Energieffektivisering av vattenrening

Mål: År 2020 ska det åtgå 20 procent mindre energi per renad volym vatten hos vattenverken och reningsverken jämfört med 2008

Energiåtgång för processat dricks- och avloppsvatten



Datakälla: Teknisk Service

Kommentar

Indikatorn visar tillförd elenergi per kubikmeter processat och pumpat vatten och gäller både dricks- vatten och avloppsvatten. Statistiken inkluderar fyra verk. Variationen hos avloppsreningsverken på- verkas en hel del av hur nederbördsrikt året har varit. När det regnar mycket kommer mer dagvatten in i systemet och då ökar energiåtgången.

När vi målet?

Elenergianvändningen har minskat sedan 2009. Det har bytts en del pumpar de senaste åren då många börjar nå sin livslängd. Nya pumpar är mycket effektivare än gamla. Det kommer att byggas ett nytt avloppsreningsverk i Lidköping där processerna kommer att vara betydligt mer energieffektiva än de är i nuvarande reningsverk. Bedömningen är att målet inte kommer att uppnås med befintligt avloppsreningsverk.

Mål för energiproduktion

Sol-, vind- och bioenergi

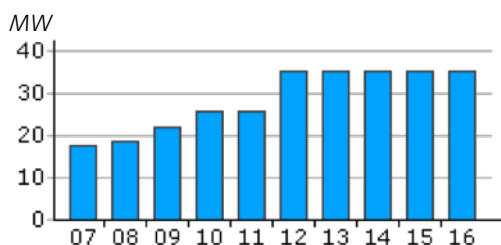
Vindkraften byggs inte ut så länge försvaret har stoppområde i kommunen. Målen kring solenergiproduktion nås sannolikt. Övrig energiproduktion är i nuläget svårbedömd.

Delområde: Här redovisas mål kring produktion av sol-, vind- och bioenergi.

Produktion och användning av vindkraft

Mål: År 2020 ska 25 procent av den el som används inom kommungränsen produceras av vindkraftverk i Lidköping

Installerad effekt i vindkraftverk inom kommunen



Datakälla: Energimyndigheten

Kommentar

Indikatorn visar installerad effekt i de vindkraftverk som finns inom kommunen.

Inom kommunen finns i dag vindkraftverk som producerar cirka 60 GWh varje år. Detta motsvarar ungefär 13 procent av hela elanvändningen i Lidköpings Kommun.

Når vi målet?

Antalet vindkraftverk är samma sedan 2012, vilket är 33 stycken med en sammanlagd installerad effekt på 35 MW. Det har tagits fram en vindbruksplan där det pekas ut områden som skulle kunna ge en årlig produktion på ytterligare 180 GWh. Detta skulle göra att målet skulle uppfyllas. I dagsläget ligger alla dessa inom försvarets stoppområde och inga nya etableringar tillåts.

Användning av energi från skogsnäring och jordbruk

Mål: År 2020 används en stor del av den energipotential som finns inom jordbruket och inom skogsnäringen till produktion av värme eller till drivmedel

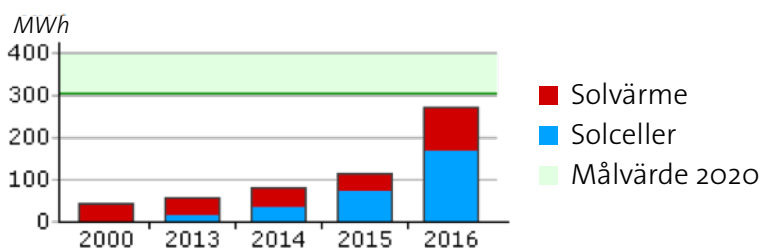
Når vi målet?

I dagsläget finns ingen möjlighet att bedöma utfall eller måluppfyllelse.

Kommunägda solenergianläggningar

Mål: År 2020 ska Lidköpings kommun äga anläggningar som producerar minst 300 MWh solenergi

Produktionskapacitet av solel och solvärme inom den kommunala organisationen



Datakälla: Kommunens energisamordnare

Kommentar

Indikatorn visar produktionskapaciteten av solenergi inom den kommunala organisationen och skiljer på solvärme respektive solel. Med produktionskapacitet menas den energi som man teoretiskt beräknar att anläggningen kommer att producera utifrån dess lutning och orientering.

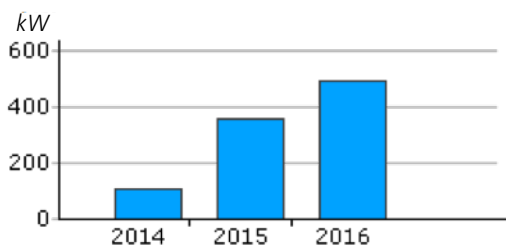
Når vi målet?

Under 2016 installerades solcellsanläggningar på stadshuset, brandstationen, Järpås skola och Örslösa skola. Det installerades även en anläggning för solvärme på äldreboendet Björkhaga. Sammanlagt har nu solenergianläggningarna i kommunen en produktionskapacitet på 266 MWh. Målet kommer att nås innan 2020.

🌞 Produktion av solenergi

Mål: År 2020 ska det produceras minst 1000 MWh solenergi inom kommunens gränser

Installerad effekt i anläggningar för solenergi inom Lidköping Elnäts område



Datakälla: Lidköpings kommun

Kommentar

Indikatorn visar installerade effekt för solelanläggningar inom Lidköping Elnäts område. Detta överensstämmer inte helt med kommungränserna, till exempel har Vinninga inte tidigare varit med men det ger en bra indikation på nuläget i kommunen. Kommunens mål till 2020 om produktion av solenergi på 1 000 MWh inom kommunens gränser gäller solenergi som helhet men de gamla solvärmeanläggningar som finns saknar tillförlitliga siffror. Indikatorn visar alltså på utvecklingen av solenergi i form av elproduktion.

Når vi målet?

Den installerade effekten inom elnätet fortsätter att öka och ligger nu på knappt 500 kW, vilket är 40 procent mer än 2015. Kommunorganisationen har under 2016 installerat fyra stycken solcellsanläggningar, dock anslöts tre av dem till elnätet 2017 och är inte med i den här statistiken. Målet ser ut att nås.

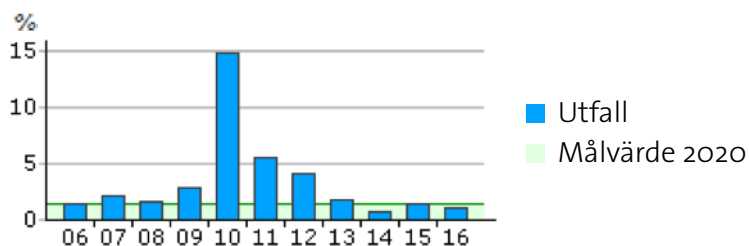
Fjärrvärme

Här redovisas mål om användning av fossilt bränsle inom fjärrvärmerna.

😊 Andel fossil olja i fjärrvärmerna

Mål: År 2020 ska fossil olja bidra till maximalt 1,5 procent av den totala energiproduktionen

Andel fossil olja vid produktion av fjärrvärme i värmeverket



Datakälla: Lidköping Energi

Kommentar

Lidköpings värmeverk har en årlig energiproduktion på cirka 400 GWh. Merparten av denna energi levereras ut som fjärrvärme. Värmeverket svarar för 90 procent av uppvärmningsbehovet för bostäder och för cirka 60 procent av industrin inom fjärrvärmeområdet.

Indikatorn visar andelen fossil olja vid fjärrvärmeproduktionen. Värme produceras från bränslena avfall, flis, bioolja samt fossil olja.

När vi målet?

Sedan 2010 har andelen fossil olja i värmeverket stadigt minskat och låg 2016 på 1 procent, vilket är lägre än målet på 1,5 procent till år 2020.

Biogas

😞 Insamling av matavfall

Mål: År 2020 ska det finnas möjlighet att samla in allt matavfall från invånare och verksamheter i Lidköping och använda det för att producera biogas

Kommentar

Renhållningen har under hösten 2017 startat ett testprojekt med fastighetsnära insamling i delade kärl, där bland annat matavfall sorteras ut separat. Försöket beräknas hålla på i sex månader, därefter ska bedömningen göras om metoden är lämplig som fullskalig insamlingsmetod för villahushållen i Lidköpings kommun.

När vi målet?

Målet ser ut att kunna nås under förutsättning att beslut om nytt system för fastighetsnära insamling tas under våren 2018.

🙄 Användning av matavfall till biogasproduktion

Mål: År 2030 ska minst 60 procent av matavfallet från invånare och verksamheter i Lidköping användas för att producera biogas

Kommentar

Om matavfallet kan samlas in så kommer biogas kunna framställas ur detta. Testprojekt pågår.

Når vi målet?

Målet är möjligt att nå betydligt tidigare än 2030 under förutsättning att ett nytt system för fastighetsnära insamling införs de närmaste åren.

Uppföljning av åtgärds katalog 2013-2015

Bakgrund

Åtgärds katalog 2013-2015 var en bilaga till Plan för energi och klimat. Den innehöll åtgärder för effektivare energianvändning och ökad produktion av förnybar energi i Lidköpings kommun. Syftet med katalogen var att lyfta fram förslag på strategiskt viktiga åtgärder för kommunens förvaltningar/bolag och nämnder/styrelser. Åtgärderna skulle bidra till att de politiskt beslutade målen uppnåddes.

Åtgärds katalogen har varit ett underlag för strategisk plan och budget i Lidköpings kommun. Det har varit upp till varje förvaltning och bolag att värdera förslagen i åtgärds katalogen och ta ställning till hur de på bästa sätt skulle kunna bidra till att målen i planen uppnås. I vissa fall har andra åtgärder än de föreslagna genomförts.

Vid uppföljningen har genomförda åtgärder till och med 2017 tagits med även om åtgärds katalogen gällde 2013-2015. Det beror på att åtgärds katalogen inte är fastställd av kommunfullmäktige och att inga extra ekonomiska medel har skjutits till för genomförandet av planen. Det medför att genomförandet kan ta längre tid än vad som föreslås i Åtgärds katalogen.

Åtgärder för geografiska Lidköping

| Syfte med åtgärden | Föreslagen åtgärd i åtgärds katalog | Vilka åtgärder har genomförts efter att Plan för energi och klimat antogs av KF 2013? |
|--|--|---|
| Minska energianvändningen inom hushåll, industri och tjänstesektor | Energirådgivning till hushåll, industri och tjänstesektorn. | Kommunen har sedan många år en energi- och klimatrådgivare riktad till hushåll och företag. |
| Minska utsläpp av växthusgaser från lantbruket. | Rådgivning till lantbruket | Rådgivning och information ges till lantbruk i samband med tillsynsbesök. Informationsmöten anordnas med LRF-grupper i Lidköping, Götene och Grästorps kommuner. |
| Öka samverkan | Initiera strategiska diskussioner med näringslivet kring transport- och logistikfrågor | Finns idag inget särskilt forum för dessa frågor. |
| Öka cyklandet | Utarbeta cykelplan | En cykelplan har inte tagits fram men det har inom arbetet med hållbara resor genomförts en rad åtgärder för att öka cyklandet. Åtgärderna har varit möjliga genom en ny tjänst (50 procent) med ansvar för hållbar mobilitet. Exempel på åtgärder är testcyklisterna, "på egna ben" som riktar sig till skolor, vintercyklisterna, diplomering av cykelvänlig arbetsplats, trafikantvecka, inrättande av cykelråd och cykelgarage vid resecentrum. Under 2017 började Samhällsbyggnad att ta fram ett program för cykel, gång och trafiksäkerhet som beräknas vara klart under 2018. |

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Öka cyklandet | Arbeta för fler cykelvägar på landsbygden. Prioritera cykelvägar som behöver byggas på landsbygden. Prioriteringen förmedlas till Trafikverket efter beslut i KS. | Pågående arbete. Exempel på beslutade projekt är cykelväg mellan Vinninga och Filsbäck. Lidköping till Läckö är en prioriterad cykelväg och genomförd till Tolsjö. |
| Öka cyklandet | För att underlätta cykelpendlandet från landsbygden stötta arbetet med att tillåta cyklar på bussar och tåg i enlighet med beslutat "Kollektivtrafikprogram för Skaraborg". | Det finns fortfarande inte ett smidigt sätt att ta med sig cykel på bussar eller tåg men frågan är aktiv då kollektivtrafiken har gett Västtrafik uppgiften att stärka cykelns koppling till kollektivtrafiken. |
| Öka cyklandet | Utvidga antalet cykelbanor och cykelleder inom centralorten | Genomförs kontinuerligt. |
| Förbättra kollektivtrafiken | Öka turtätheten och tillgängligheten i stadstrafiken och på landsbygden | Nedan är tillköp som Lidköpings kommun gör av Västtrafik för att öka åkandet med kollektivtrafiken. <ol style="list-style-type: none"> 1. Seniorkort för 65+: Gratis resor inom kommun för äldre än 65 år. Tidigare var det 75 år men i år utökades tillköpet till 65. 2. Linje 9 – Vänerblick – Resecentrum 3. Flextrafik: För personer över 75 år eller som beviljats färdtjänst. 4. Linje 132 mot Spiken: Tillköp på ytterligare turer under sommaren. Västtrafik har också genomfört närtrafik, kollektivtrafik i form av förbokad taxi. Detta har dock minskat turtätheten av bussar till vissa orter. |
| Förbättra kollektivtrafiken | Förbättra anpassningen av lokal- och stadstrafiken med regionaltrafik | Dialog förs kontinuerligt med Västtrafik om kollektivtrafik och då även relaterat till denna punkt. |
| Förbättra kollektivtrafiken | I Västtrafiks arbete med "Modell för kollektivtrafik med lågfrekvent resande" arbeta för att anpassa kollektivtrafikens tider och hållplatser utifrån de ungas behov. | Ett system infördes för att kunna köpa SMS-biljett och som nu har ersatts av ToGo-appen. Turlistan har anpassats tidigt på kvällen och sent på kvällen så att unga exempelvis kan åka till och från fritidsaktiviteter. |
| Förbättra kollektivtrafiken | Arbeta för att utveckla Kinnekullebanan till ett effektivt trafiksystem. Arbeta för att korta restiden till Göteborg. | Kommunen har deltagit i en åtgärdsvalsstudie kring Kinnekullebanan och framhållit hur viktig Kinnekullebanan är för områdets utveckling. Trafikverket äger frågan. |

| | | |
|---|---|---|
| Öka användningen av biogas i kollektivtrafiken. | Arbeta för att stadsbussar och lokalbussar ska drivas med biogas | Kommunen har drivit frågan hårt. Speciellt i anslutning till att vi har produktion av närproducerad biogas i en anläggning här i Lidköping. Frågan ägs i slutändan av Västtrafik. Frågan avgörs vid upphandling av kollektivtrafiken vilket görs med långa tidsintervaller. En diskussion pågår kring eldrivna bussar i stadstrafiken i Lidköping. |
| Få fler unga att använda närtrafiken. | Marknadsför närtrafiken till de unga på landsbygden. Föräldrar och elever behöver, exempelvis via skolorna, informeras om möjligheterna att åka kollektivt. (Handlingsplan för landsbygdsutveckling). | Närtrafiken har marknadsförts till LRF:s kommungrupp, till Järpåsrådet samt styrelsen i Kållandsöföreningen och Vänerslingen. Det har även informerats om närtrafiken vid Järpåsdagen. |
| Få fler barn och unga att åka kollektivt. | Ge alla barn och unga på landsbygden tillgång till de kultur och fritidsaktiviteter som finns i staden genom ett Västtrafik-kort som gäller även på kvällar och helger. (Handlingsplan för landsbygdsutveckling). | Frågan har varit uppe för politisk behandling i kommunen. Ett förslag från Näringsdepartementet är nu ute på remiss. Förslaget innebär att ungdomar ska kunna åka kollektivtrafik avgiftsfritt sommartid. Den föreslagna åtgärden är tänkt att finansieras med statliga medel. |
| Framtagande av trafikstrategi/trafikplan. | Ta fram trafikstrategi/trafikplan utifrån den enkät som har genomförts för att få kommuninvånarnas syn på den framtida trafiken i Lidköpings stadskärna. | Någon trafikstrategi/trafikplan har inte tagits fram. I samband med att miljöplanen har tagits fram har mål och viljeinriktningar för hållbart resande tagits fram. |
| Minska biltrafiken med Mobility management. | Börja arbeta med Mobility management för att åstadkomma beteendeförändringar som exempelvis att få fler att cykla, gå eller åka kollektivt. | Utredning kring hållbart resande gjordes 2013. Detta resulterade bland annat i att det numera finns en person som arbetar 50 procent med detta inom kommunen. |
| Minska biltrafiken i centrala Lidköping. | Se över kommunens parkeringsnorm. | 2015 gjordes en utredning om den befintliga parkeringsnormen i Lidköping och eventuell ändring av denna men det har inte resulterat i ett politiskt beslut om en ny parkeringsnorm i dagsläget. |
| Fler laddningsstolpar till elfordon. | Sätt upp laddningsstolpar för elfordon i Lidköpings kommun. | Kommunen har satt upp en laddstolpe vid Nya Stadens torg och en vid Läckögatan 10. Två parkeringar med gratis p-plats vid laddning av elfordon finns i anslutning till dessa. Lidköpings kommun deltar tillsammans med Skaraborgskommunerna och Länsstyrelsen i ett samverkansprojekt kring laddinfrastruktur för elfordon. |

| | | |
|--|---|---|
| Minska godstransporter genom samordning. | Gå vidare i frågan om logistikcentral för samordning av varutransporter, utifrån resultatet i förstudien. | Projektet Samordnad Varudistribution är pausat för att först genomföra ett förändringsprojekt gällande beställningar och direktköp. Utan förändringar inom dessa områden skulle en logistikcentral inte få förväntad effekt. |
| Öka antalet bilpooler. | Stimulera till att bilpooler startas. | En privat aktör har etablerat en bilpool i Lidköping. Kommunen har inte genomfört några direkta åtgärder för att stimulera bilpooler. |
| Öka antalet miljöbilar. | Arbeta för att öka antalet miljöbilar i Lidköping (Handlingsplan för landsbygdsutveckling). | Kommunen föregår med gott exempel genom att ha en stor andel bilar som drivs med biogas och förnybar diesel. |
| Utveckla Vänersjöfarten och Kinnekullebanan. | Medverka och vara drivande i diskussionen om utvecklingen av Vänersjöfarten och Kinnekullebanan. | Trafikverket har genomfört en åtgärdsvalsstudie där man tittat på flera olika alternativ av uppgradering av Kinnekullebanan. Lidköpings kommun har med anledning av att säkra möjligheten för Vänersjöfarten överklagat beslutet rörande en lågbro i Göteborg. Tillväxt Lidköping har varit aktiva i påtryckningsarbetet både vad gäller lågbron och även för att slussportarna i Trollhättan ska bytas ut. |

Åtgärder för kommunens verksamheter

| Syfte med åtgärden | Föreslagen åtgärd i åtgärds katalog | Vilka åtgärder har genomförts efter att Plan för energi och klimat antogs av KF 2013? |
|---|--|--|
| Minskad användning av fossila bränslen. | Byta samtliga renhållningsfordon till gasfordon. | Tre renhållningsfordon drivs med biogas. Övriga renhållningsfordon drivs med 100 procent förnybar diesel. |
| Minskad klimatpåverkan från vårt resande. | Kartlägga de kommunanställdas resor till och från arbetet. Arbeta med förändring av resmönster hos de kommunanställda. | En stor kartläggning av kommunanställdas resvanor till och från arbetet och i tjänsten genomfördes i april 2015. Resultatet har analyserats och förslag till åtgärder för att förändra resmönster hos de anställda har tagits fram. Genomförande av åtgärder har gjorts i mindre utsträckning. |
| Effektivare energi-användning. | Göra en analys utifrån den kartläggning som gjorts enligt totalprojektmetoden och ta fram en strategi för energieffektivisering av kommunens samtliga byggnader. | Efter kartläggningar enligt totalprojektmetoden har Intern Service Fastighet utarbetat en strategi och tilldelats en budget för att energieffektivisera kommunens lokaler fram till 2020. |
| Effektivare energi-användning. | Byta ut gamla ineffektiva installationer, som ventilationsaggregat, styr- och reglerutrustningar, undercentraler för värmedistribution med mera. | Denna åtgärd ingår i det program för energieffektivisering som Intern Service Fastighet arbetar med och utförs kontinuerligt. |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Effektivare energi-användning. | Se över belysningsinstallationer där det med hjälp av modern styr- och reglerteknik samt nya ljuskällor finns en stor potential att spara energi. | Inom kommunkoncernen finns program för belysningsbyte för såväl inne- som utebelysning. Det ska bytas till energieffektiv belysning och i praktiken är detta oftast LED-ljuskällor. Vid nybyggnation och ombyggnation satsas mycket på att ha bra styrning av belysningen. |
| Effektivare energi-användning. | Ta fram en plan för energieffektivisering i idrottsanläggningar. | Energikartläggning av hela Ågårdsområdet är utförd. En rad energibesparande åtgärder har genomförts i samtliga idrottsanläggningar. |
| Effektivare energi-användning . | Öka motivationen att spara energi genom att utveckla ekonomiska incitamentsmodeller. | Intern Service Fastighet har ändrat hyresmodell för alla fastigheter som hyrs ut. Nu ingår både värme och el i hyran. Syftet är att öka incitamenten för att energieffektivisera alla förvaltade fastigheter. Den verksamhet som sparar energi eller gör investeringar som främjar energieffektivisering, ska få ta del av den ekonomiska vinsten som investeringen innebär på sikt. |
| Effektivare energi-användning . | Utveckla modell för hållbara investeringar. | I alla investeringskalkyler som ska godkännas ingår att göra en hållbarhetsbedömning utifrån ett antal uppställda kriterier. |
| Effektivare energi-användning. | Undersök möjligheten att genomföra åtgärder inom ramen för EU-projekt. | Det sker en kontinuerlig bevakning av att hitta lämpliga EU-projekt inom energi- och klimatområdet. Kommunen deltog i ett EU-projekt (Quest) som handlade om att förbättra trafikstrategier i Lidköping, framför allt med fokus på att minska biltrafiken. Lidköpings kommun har beviljats pengar för att delta i ett treårigt EU-projekt för att jobba med energieffektivisering i offentlig verksamhet. Intern Service Fastighet kommer arbeta med de mjukare frågor som ofta hamnar i skymundan av tekniska lösningar. |
| Ökad medvetenhet och samverkan. | Initiera kurser för olika grupper, exempelvis lantbrukare, om klimatfrämjande åtgärder. | Ett antal föreläsningar för kommuninvånare har genomförts på biblioteket och Vänermuseet. Barn och ungdomar i årskurs 2,5 och 8 utbildas på Naturum och Vänermuseet. Ett utbildningskoncept för utbildning av kommunanställda har tagits fram av Vänermuseet och ett antal utbildningar har genomförts. Under framtagande av miljöplan har många olika externa och interna grupper informerats. |
| Ökad medvetenhet och samverkan. | Utveckla samarbete med SLU och andra högskolor och universitet. | Visst samarbete med Linköpings universitet kring industriell symbios har bedrivits. Pilotstudie tillsammans med Green Tech Park om energibesparingar i lantbruksbyggnader har gjorts. |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Ökad medvetenhet och samverkan.</p> | <p>Utveckla Vänermuseet som mötesplats för klimatdialog och ett centrum för utbildningsverksamhet för barn, ungdomar och vuxna inom området miljö och klimat.</p> | <p>I samverkan med Barn & Skola tog Vänermuseet under 2013-2014 i samarbete med naturum Vänerskärgården Victoriahuset och Stiftelsen Läckö Slott fram ett utbildningspaket för kommunens grundskolor med fokus på miljö och klimat. Utbildningspaketet omfattar två temadagar per läsår för årskurserna två, fem och åtta.</p> <p>Vänermuseet genomför miljöutbildningar för kommunens förvaltningar. Vänermuseet har också kurser med särskild inriktning för lärare som söker fördjupning inom området.</p> <p>Vänermuseet anordnar samtalskvällar, föreläsningar samt träffar för småbarnsföräldrar med fokus på miljö och livsstil. Miljö och klimat är teman i Vänermuseet fasta utställningar. Museet arrangerar också tillfälliga utställningar kring aktuella miljöfrågor.</p> |
| <p>Ökad medvetenhet och samverkan.</p> | <p>Utveckla medborgardialogen kring energi- och klimatfrågor.</p> | <p>Kommunen arbetar aktivt med att föra ut information om energi- och klimatfrågor till medborgarna. Miljöbarometern är ett av dessa verktyg. Nästa steg är att hitta lämpliga verktyg för att initiera en bra och verkningsfull medborgardialog och medskapande.</p> |
| <p>Minskad klimatpåverkan genom effektiv användning av IT.</p> | <p>Ta fram en handlingsplan för Grön IT.</p> | <p>Någon handlingsplan har inte tagits fram men många åtgärder har ändå genomförts, till exempel resfria möten med hjälp av digital teknik. Stora energieffektiviseringar görs också genom styrning av belysning, ventilation och värmeförsel. Ett annat exempel är energibesparingar genom att använda värme från kylning av servrar.</p> |
| <p>Minskad klimatpåverkan från konsumtionen.</p> | <p>Beräkna klimatpåverkan från kommunens inköp av varor och tjänster.</p> | <p>Arbetet har påbörjats genom att Kostenheten har beräknat klimatpåverkan vid inköp av livsmedel.</p> |
| <p>Minskad klimatpåverkan från konsumtionen.</p> | <p>Minska klimatpåverkan från konsumtionen av livsmedel i kommunens verksamheter.</p> | <p>Kostenheten arbetar intensivt med dessa frågor, exempelvis genom minskat svinn, förändrad matsedel och ökad andel närproducerat.</p> |
| <p>Minskad klimatpåverkan genom klimatkompensation.</p> | <p>Ta fram ett underlag som beskriver olika möjligheter för kommunen att klimatkompensera.</p> | <p>Ett underlag med rekommendationer på hur Lidköpings Kommun skulle kunna klimatkompensera har tagits fram. Underlaget bygger på vilka modeller andra kommuner och organisationer i Sverige använt och en sammanfattande analys av detta.</p> |

Åtgärder för energiproduktion

| Syfte med åtgärden | Föreslagen åtgärd i åtgärds katalog | Vilka åtgärder har genomförts efter att Plan för energi och klimat antogs av KF 2013? |
|-------------------------------------|---|---|
| Ökad produktion av förnybar energi. | Ta fram en strategi med kostnadsnyttoanalys för olika energikällor. | Någon strategi har inte tagits fram. Kommunens förvaltningar och bolag arbetar för att öka produktionen av förnybar el. |
| Ökad produktion av förnybar energi. | Identifiera resurser och lokala entreprenörer inom de gröna näringarna. | Kommunen medverkar och stöttar vid tänkta etableringar av produktionsanläggningar för förnybar energi. Exempel på detta är delägande kommunen hade i Lidköping Biogas, framtagande av vindbruksplan samt kontaktförmedling vid tilltänkta solenergianläggningar. |
| Ökad användning av förnybar energi. | Vid varje ombyggnad eller nybyggnation undersöka möjligheten att använda solenergi integrerat i byggnaden | Möjligheten att tillvarata solenergi ska undersökas vid nybyggnation och ombyggnation av alla kommunala byggnader. Detta beskrivs i Riktlinjer för hållbar samhällsplanering och hållbart byggande i Lidköpings Kommun. |
| Ökad användning av förnybar energi. | Utreda effekterna av ny utmatningsledning från värmeverket samt sänkt framledningstemperatur. | För att öka utmatningskapaciteten från värmeverket har en utredning om en ny ledning under Lidan genomförts. Detta skulle minska behovet av fossil oljeledning vid pannan i västra hamnen vid kalla perioder. Utredningen visar att lönsamheten är för dålig för att motivera miljönyttan. I samband med uppförandet av ny ackumulator har en ny pumpstation installerats. Genom smart layout har kapaciteten på utmatningen ökats, vilket ersätter behovet av ny ledning under Lidan. Utmatningskapaciteten är nu över 100 MW, och överstiger behovet i Lidköping. Fossiloljepannorna vid Släggan är nu en reserv och nödanläggning. |
| Ökad användning av förnybar energi. | Utreda möjligheten till närvärme i tätorterna på landsbygden. (HLU) | Ingen ekonomi har kunnat påvisas av närvärme till tätorter så konceptet har inte utvecklats vidare. |
| Ökad användning av förnybar energi. | Röta slammet från Lidköpings avloppsreningsverk. | Det är politiskt beslutat att ett nytt reningsverk ska byggas, varför en åtgärd på detta område inte är aktuellt på det befintliga verket. Emellertid planeras för rötning av slammet i det nya reningsverket. |
| Ökad produktion av förnybar energi. | Samverka med aktörer inom och utanför kommungränsen kring utveckling av biogasproduktion och uppbyggnad av infrastruktur (HLU). | Kommunen har under många år medverkat i Biogas Väst och tillsammans med dessa och andra organisationer och aktörer sker mycket arbete kring frågan. |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| Ökad produktion av förnybar energi. | Inför system för sortering av matavfall i Lidköping för att möjliggöra rötning. | Detta ingår i avfallsplanen. Renhållningen genomför hösten 2017 ett testprojekt med fastighetsnära insamling. |
| Effektivare energi-användning. | Optimera ackumulatorstorlek | Ny ackumulator är installerad och tagen i drift vilket har medfört mindre behov av fossil- och biooljeeldning i värmeverket. |
| Effektivare energi-användning. | Undersöka möjligheter till en självfinansierad verksamhet, "serviceavtal med abonnenter", för en optimerad energianvändning hos kunden och lägre returtemperaturer. | Ett projekt har påbörjats för att ge kunderna möjlighet att fjärrstyra sin fjärrvärme via en mobilapp. |
| Effektivare energi-användning. | Marknadsföra möjligheten till absorptionskyla och fjärrvärmevärmdda vitvaror. | Har inte utvecklats då Lidköping Energi har gjort bedömningen att ingen marknad finns för fjärrvärmevärmdda vitvaror. En kartläggning av marknaden för fjärrkyla är startad. |
| Effektivare energi-användning. | Öka elproduktionen i kraftvärmeverket. | Utredning kring hur elproduktionen kan ökas i verket är gjord. Denna visar att det finns potential för att öka produktionen väsentligt genom både effektivisering av befintliga system samt genom byte till ny högtrycksturbin. I dagsläget produceras årligen runt 20-30 GWh. De ekonomiska faktorerna som styr ökningen av elproduktionen är dels att det finns ett konkurrerande försäljningsvärde på ångan samt att försäljningspriset på el är lågt. |
| Effektivare energi-användning. | Ta fram system för att i olika sammanhang utnyttja spillvärme. | Spillvärme från Lidköping Energis största kund Reppe tas omhand i dagsläget. |
| Effektivare energi-användning. | Ta fram regelverk för kombination av fjärrvärme med andra energikällor och värmeåtervinning och kommunicera detta till kunderna. | Ett dokument har tagits fram som visar hur man kan kombinera fjärrvärme med andra uppvärmningsformer, exempelvis värmepumpar eller solenergianläggningar. |



Lidköpings kommun
531 88 Lidköping
0510-77 00 00
www.lidkoping.se

 **LIDKÖPING**
VID VÄNERN