



**Dals-Eds
kommun**



Energi och klimatstrategi 2015-2020

Antagen av Kommunfullmäktige 2016-09-28 § 78



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. BAKGRUND.....	3
2. NULÄGE	4
2.1 ENERGIANVÄNDNING I DALSEDS KOMMUN	5
2.1.1 DEN GEOGRAFISKA KOMMUNEN.....	5
2.1.2 DEN KOMMUNALA VERKSAMHETENS ENERGIANVÄNDNING.....	7
2.1.3 ENERGIPRODUKTION I KOMMUNEN.....	9
3. VISION, MÅL & RIKTLINJER.....	9
3.1 UTVECKLINGSMÅL 2 - HÅLLBARHET SKA VARA EN SJÄLVKLARHET I DALSED	11
4. ENERGI- OCH KLIMATMÅL	12
4.3 REGIONALA ENERGI- OCH KLIMATMÅL.....	12
4.4 LOKALA ENERGI- OCH KLIMATMÅL I DALSEDS KOMMUN.....	14
4.4.1 KOMMUNKONCERNENS ENERGI- OCH KLIMATMÅL	14
4.5 MÅL FÖR DET GEOGRAFISKA DALSEDS KOMMUN.....	14

1. Bakgrund

1.1 Tidigare Energiplan

En "Energi- och klimatstrategi 2012 – 2014" antogs av kommunfullmäktige i 2012. Tidigare "Energi- och klimatstrategi 2008-2011" var antagen 2009.

Energieffektiviseringsprojekt 2010-2014

Statliga energieffektiviseringsmedel utgick under 2010-2014 och hanterades dels inom ramen för den Dalslandsgemensamma arbetsgruppen och dels genom den lokala energigruppen i Ed.

Bidraget användes till utredningar, utbildning, seminarier och informationsinsatser och bidrog till att genomföra insatser så att mål kunde uppfyllas.

Bidragen upphörde 2014.



Huvuddokumentet "Strategi för energieffektivisering" innehåller mål till år 2014 och till år 2020. Handlingsplanen beskrev de planerade och pågående åtgärderna för energieffektivisering i

Dals-Eds kommunala organisation. Planen var ett verktyg för att uppnå kommunens mål för energieffektivisering till och med år 2014 med framåtblick mot år 2020.

1.2 Klimatutmaningar och förutsättningar för energiförsörjning

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar och den högst prioriterade miljöfrågan. För att klara klimatutmaningarna och främja en hållbar utveckling krävs en ambitiös och sammanhållen klimat- och energipolitik både internationellt, inom EU och i Sverige.

Sverige och Dals-Eds kommun har goda förutsättningar för att skapa ett samhälle som bygger på förnybar energi. Vi har relativt gott om biobränslen, framförallt i form av skogsavfall och ev. biogas. Vi har stor potential för att använda energin effektivare och bra lägen för vindkraft.

1.3 Kommunens roll

Kommunen kan i första hand påverka energihushållning och förbrukning av el och fossila bränslen i de egna verksamheterna (kommunkoncernens). Kommunen kan påverka hushåll och andra aktörer inom kommunens geografiska område genom information, samverkan i projekt och kommunens fysiska planering. Detta genomförs främst via energi- och klimatrådgivningen.

Kommunen kan också ansöka om investeringsstöd för klimatinsatser, s.k. Klimatklivet.

1.4 Arbetsgruppen som har arbetat med Energi och klimatstrategi.

Christian Nilsson, Utvecklingsstrateg (sekreterare och sammankallande)

Annette Palmqvist, Näringslivstrateg

Linda Andersson, Folkhälsostateg

Claes Hellberg, Exploateringskoordinator

Roland Kindslätt, Förvaltningschef teknik o service

Jenny Christensen, Energisamverkan Dalsland

Jonny Leandersson, Energisamverkan Dalsland

Jan Sandell initialt sedan Renée Olsåker, båda från Dalslands Miljökontor

2. Nuläge

Faktaruta: Energimåttenheter

Grundenheten för en energimängd är vanligen Wh (wattimmar). Detta är en relativt liten enhet varför man istället för att skriva ut alla nollor använder en förkortning, ett s.k. prefix, före enheten. De i energisammanhang vanligaste prefixen är:

k (Kilo) 1 000 (tusen)

M (Mega) 1 000 000 (miljon)

G (Giga) 1 000 000 000 (miljard)

T (Tera) 1 000 000 000 000 (biljon)

1 kWh (Kilowattimme) är ungefär den energi som används för att värma spisplattan i en timma.

1 MWh (Megawattimme) är ungefär den energi som behövs för att driva en bil 100 mil.

1 GWh (Gigawattimme) är ungefär den el en medelstor svensk stad nyttjar under ett dygn.

1 TWh (Terawattimme) är ungefär den energi Töftedals vindkraftpark 129 GWh/år = 0,129 TWh/år, vilket innebär att 1 TWh produceras under lite mindre än 8 år i full drift.

Den totala energianvändningen i Sverige är i storleksordningen 400 TWh/år.

2.1 Energianvändning i Dals-Eds kommun

2.1.1 Den geografiska kommunen

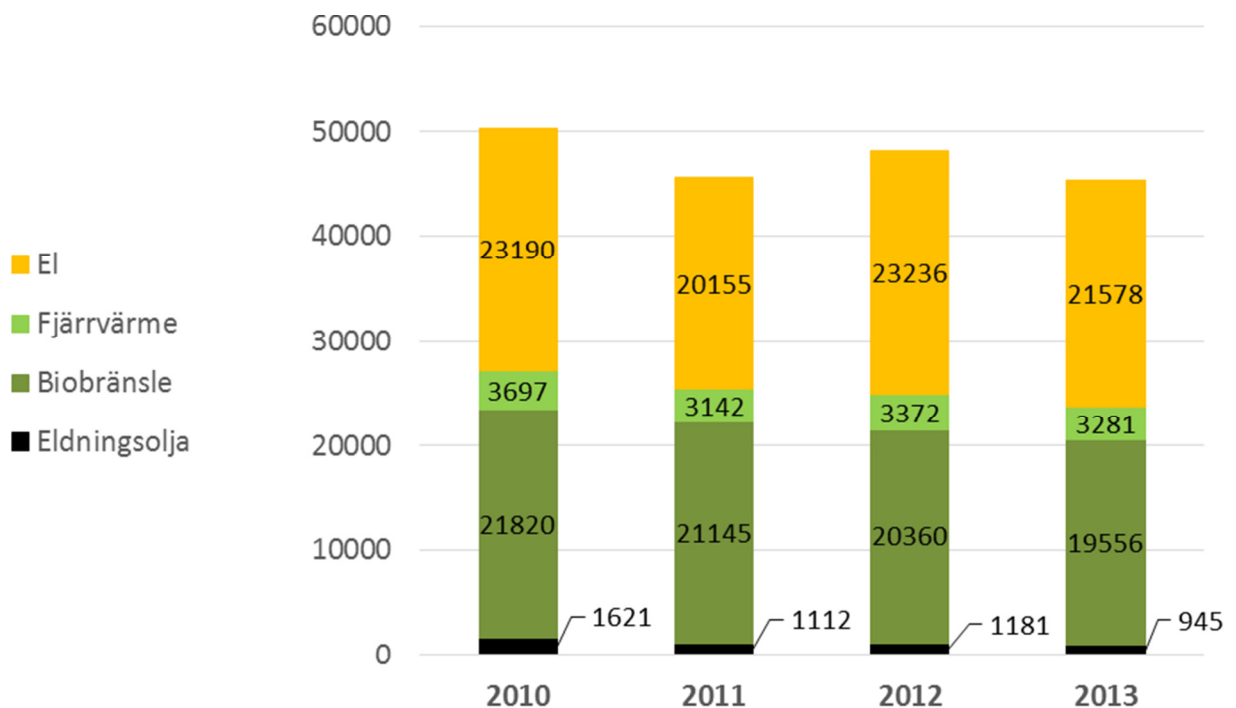
Inom den geografiska kommunens gränser nyttjar de ca 4800 invånarna energi främst i byggnader och transporter. Andra energianvändare inom kommunens gränser är industrin, offentlig verksamhet och övriga tjänster. Statistiska Centralbyrån (SCB) tar fram kommunal och regional energistatistik som syftar till att ge en översiktlig bild av använda bränslen och slutliga energianvändningen i Sveriges län och kommuner.

Tyvärr är det svårt att få en bra övergripande bild av industrins samlade energianvändning, då vissa uppgifter är sekretessbelagda och inte får presenteras av SCB.

Brister finns även då det gäller statistik för den drivmedelsanvändning som nyttjas inom kommunens gränser.

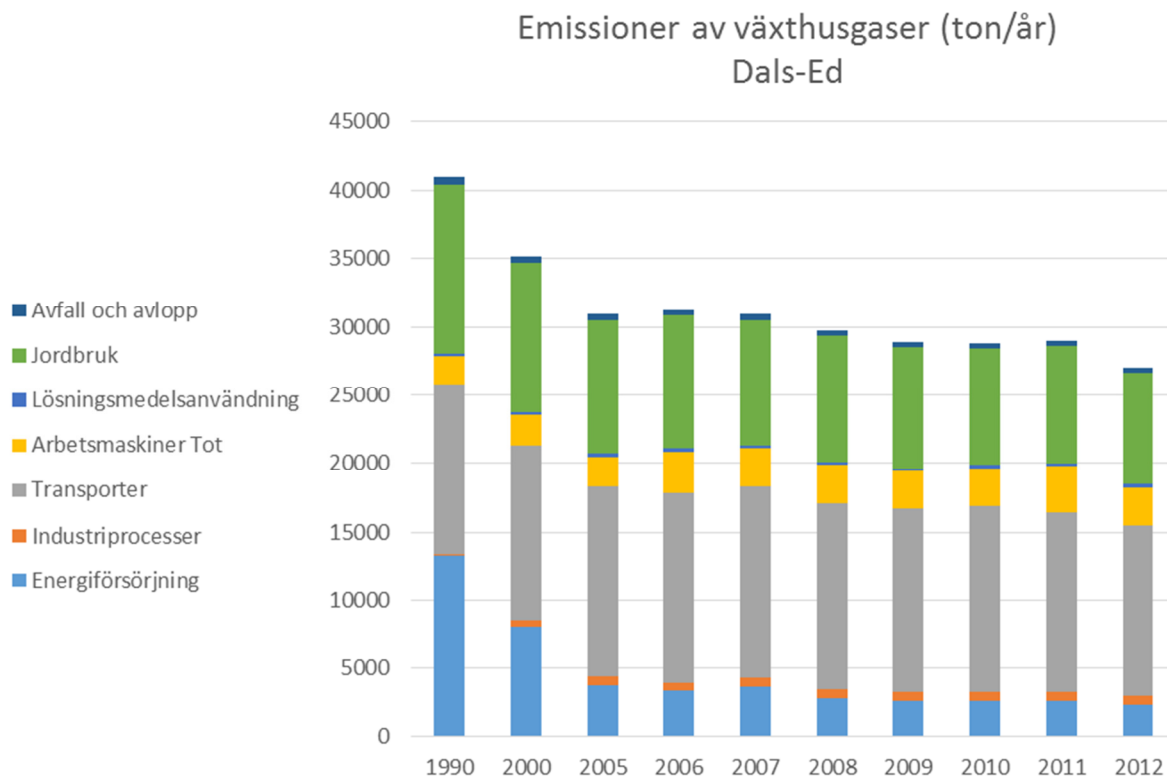
När det gäller energianvändning för flerbostads-, små-, och fritidshus finns dock stabilare statistik att tillgå som presenteras i tabellen nedan:

Energianvändning för "Flerbostads-, små- och fritidshus" i Dals-Ed (MWh/år)



Energianvändning för "Flerbostads-, små-, och fritidshus" i Dals-Eds geografiska kommun 2010-2013 Källa: www.scb.se

Energianvändning och då främst användningen av fossilt bränsle ger upphov till att växthusgaser släpps ut till atmosfären. I den nationella emissionsdatabasen presenteras utsläppsstatistik på läns- och kommunnivå.



*Emissioner av växthusgaser i Dals-Eds geografiska kommun 1990- 2012.
Källa: www.rus.lst.se*

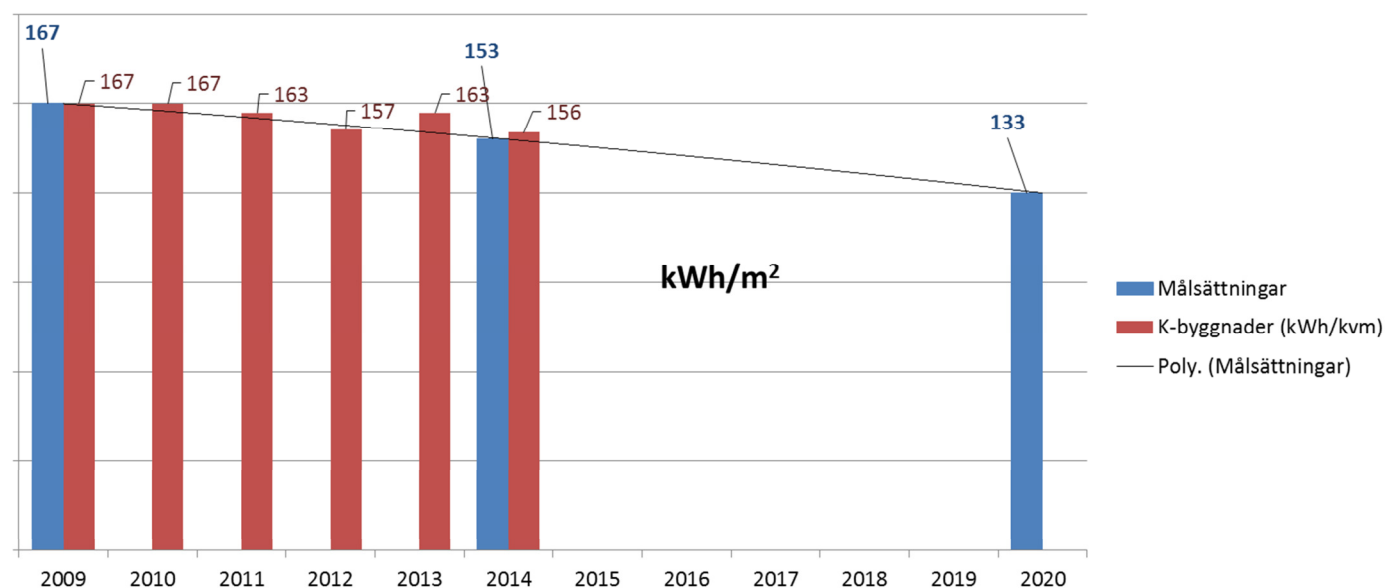
2.1.2 Den kommunala verksamhetens energianvändning

Fastigheter

Dals-Eds kommun äger flera olika typer av fastigheter, industrilokaler, kontor, lokaler för utbildning, omsorg och service, men även bostäder i Edshus AB.

Den samlade bilden av dessa fastigheters energianvändning har följts upp inom ramen för energieffektiviseringsstödet (EES) mellan år 2010 och 2014, och gentemot den uppsatta målsättningen (blå staplar) vilket framgår av nedanstående diagram.

Inköpt Energi 2009-2014



Den inköpta energianvändningen hos de kommunägda byggnaderna (inkl. Edshus AB) dividerad med antalet uppvärmda kvadratmeter (kWh/kvm) för åren 2009- 2014.

Målsättningen har varit att nå

153 kWh/m² till år 2014. Till år 2020 är målsättningen 133 kWh/m².

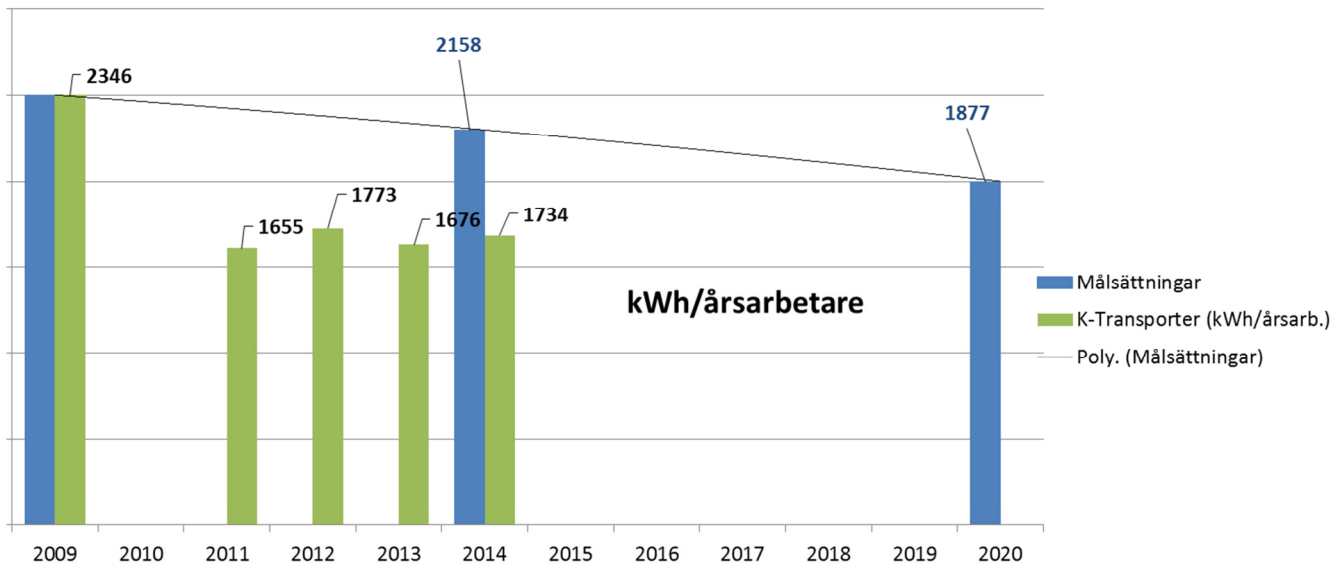
Transporter 2009-2014

Kommun köper in drivmedel till sina bilar, som idag uteslutande drivs av bensin och diesel. Nedanstående diagram visar inköpt drivmedel omräknat till kWh, staplarna innefattar också en beräkning för användningen av privat bil i tjänst.

Den inköpta drivmedelsanvändningen omräknat till energimängd (inkl. Edshus AB) dividerad med antalet årsarbetare i kommunal tjänst (kWh/årsarbetare) för åren 2009- 2014.

Målsättningen har varit att nå 2158 kWh/årsarbetare till år 2014.

Till år 2020 är målsättningen 1877 kWh/årsarbetare.



Den totala energianvändningen för den kommunala verksamheten visar att mer än 60 % kommer från förnyelsebara energikällor.

Målsättningen i den gällande energi- och klimatstrategin säger att denna andel ska uppgå till minst 90 % år 2020.

För tiden 2016-2018, har kommunen tecknat avtal att köpa el märkt med naturskyddsföreningens "Bra miljöval el", vilket innebär att målsättningen för 2020 i princip är uppfylld. (ca 85%)

2.1.3 Energiproduktion i kommunen

Vind- och Vattenkraft

Förnyelsebara energikällor kommer att bli allt viktigare i framtidens energiförsörjning. Vindparken på Töftedalsfjället som invigdes under 2011 omfattar totalt 21 verk á 2,3 MW som beräknas producera 129 000 MWh/år.

Detta beräknas vara mer än dubbelt så mycket el som förbrukas inom kommunens gränser, eller motsvarar förbrukningen av hushållsel till ca 21 000 hushåll (med en genomsnittsförbrukning på 6 000 kWh/år).

I kommunen finns dessutom tre noterade vattenkraftverk som beräknas producera cirka 1 200 MWh/år.

Fjärrvärme

Fjärrvärmenätet i Ed förser de centrala delarna av orten med fjärrvärme från panncentralen vid Stallbacken, som drivs av Farmarenergi AB vars huvudsakliga ägare är Lantmännen Agrovärme AB. Delägare är också ett antal privatpersoner med intresse för fastbränslehantering.

Kommunen har också ett mindre närvärmenät med panncentral vid AME som försörjer kommunala fastigheter med värme.

Den tillsatta energimängden i de båda näten, uppgick under 2014 till ca 9 900 MWh, varav ca 97 % utgjordes av biobränsle och ca 3 % var eldningsolja.

3. Vision, Mål & Riktlinjer

Antagna av Kommunfullmäktige 2015-03-18

Styrmodell

Kommunens styrning bygger på en målkedja med tre nivåer – Vision, Utvecklingsmål inklusive prioriteringar samt Verksamhetsmål. Tillsammans ska dessa bilda en helhet som bidrar till att visionen för Dals-Eds kommun uppnås



Vision

En vision förväntas vara inspirerande, representera någon ny och spännande möjlighet, en ny utvecklingsriktning, en oväntad vinkling eller ett innovativt grepp. Den ska bidra till vägledning för människors agerande och handlande.

Utvecklingsmål

Kommunens Utvecklingsmål inklusive Prioriteringar samt Finansiella mål inför kommande år, antas i kommunfullmäktige årligen i mars, för att på det sättet ligga till grund för den fortsatta budgetberedningen. Beredningen av mål och prioriteringar genomförs av kommunledning och nämndernas presidier.

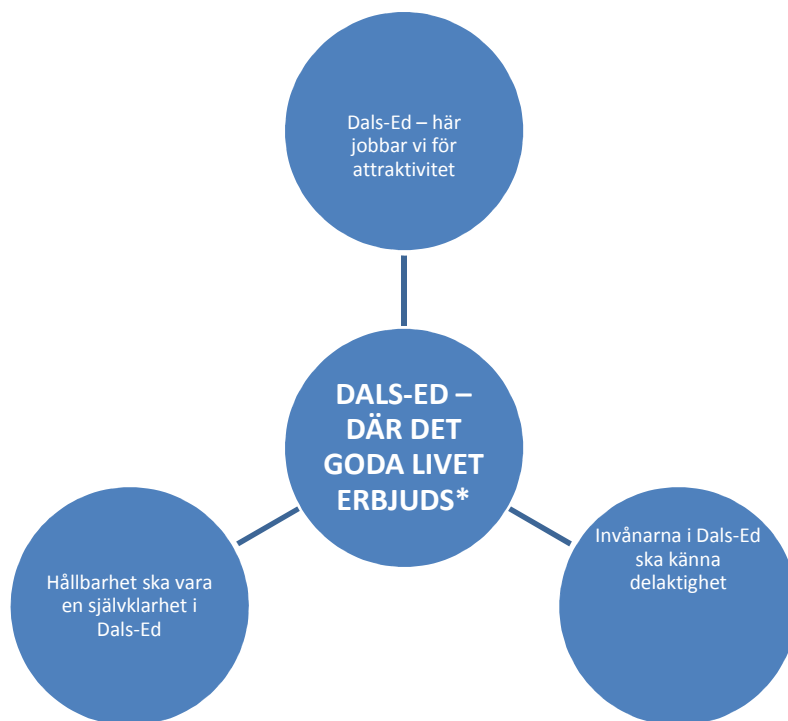
Prioriteringar

Prioriteringarna tas fram med utgångspunkt från Utvecklingsmål och i dialog med kommunens Ledningsgrupp. Prioriteringarna ska vara max 2-3 per Utvecklingsmål. Ansvar för planering och verkställande av åtgärder för att uppnå respektive prioritering åligger kommunchefens Ledningsgrupp.

Uppföljning

Målstyrning innebär ett decentraliserat ansvar för planering, uppföljning och utveckling. Ansvar för resultat och verksamhetsutveckling ska ligga så långt ut i organisationen som det är möjligt/lämpligt. Uppföljningen ska dels kvalitetssäkra resultaten och dels vara ett underlag för förbättringsarbetet.

Nedanstående modell visar den antagna visionen "Dals-Ed – där det goda livet erbjuds" i mitten (KF 2015-03-18). Runt visionen finns olika utvecklingsmål



3.1 Utvecklingsmål 2 - Hållbarhet ska vara en självklarhet i Dals-Ed

Med hållbarhet avser vi ett helhetsperspektiv innehållande tre delar; den sociala, den ekologiska och den ekonomiska. Delarna påverkar och förutsätter varandra. Ekonomiska framgångar kräver ekologisk hållbarhet och är en förutsättning för att skapa god folkhälsa och stabila sociala förhållanden.

Hög sysselsättning bidrar till att upprätthålla välfärd och kvalitet i våra verksamheter samt bidrar till de gemensamma investeringar som fordras för omställningen till ett ekologiskt hållbart samhälle som i sin tur kan ge driftsekonomiska fördelar i framtiden.

Dals-Ed ska vara en framtidskommun där goda utbildningsmöjligheter, goda arbetsvillkor och miljöhänsyn utgör viktiga förutsättningar för hög sysselsättning inför framtiden.

Prioriteringar för Hållbarhet

- **Minska utanförskapet**
- **Öka användningen av förnyelsebar energi**
- **Förbättra integrationen av nya invånare**

4. Energi- och klimatmål

Nationella energi- och klimatmål

4.1. Nationella generationsmålet (*beslutat av riksdagen*)

I generationsmålet ingår bl.a. att:

Andelen förnybar energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.

4.2. Nationella miljökvalitetsmål - Begränsad klimatpåverkan

(ett av 16 beslutade miljökvalitetsmål beslutade av riksdagen)

Halten av växthusgaser i atmosfären ska, i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar, stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras.

Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.

Följande två **preciseringar** gäller för målet Begränsad klimatpåverkan (beslutats av riksdagen):

Temperatur

Den globala ökningen av medeltemperaturen begränsas till högst 2 grader Celsius jämfört med den förindustriella nivån. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål.

Koncentration

Sveriges klimatpolitik utformas så att den bidrar till att koncentrationen av växthusgaser i atmosfären på lång sikt stabiliseras på nivån högst 400 miljondelar koldioxidekvivalenter (*ppmv koldioxidekvivalenter*).

4.3 Regionala energi- och klimatmål

Beslut om nedanstående regionala energi- och klimatmål har antagits av Länsstyrelsen 2015-09-14. Beslutet var också heltäckande för hela miljöområdet och utgör regionala tilläggs mål till de 16 nationella miljökvalitetsmålen.

Alla nedanstående 4 mål har utarbetats (tidigare) i samverkan med Västra Götalandsregionen och Målet 4.3.1. ingår i Klimatstrategi för Västra Götaland, som tidigare är antagen av Västra Götalandsregionen, Länsstyrelsen med flera.

4.3.1. Regionalt mål: En ekonomi oberoende av fossila bränslen

År 2030 är den västsvenska ekonomin inte längre beroende av fossil energi och medborgarna och näringslivet har en trygg och långsiktigt hållbar energiförsörjning.

Boende, transporter och produktion såväl som konsumtion av varor och tjänster är resurssnåla, energieffektiva och baserade på förnybar energi.

Sammantaget har detta bidragit till en stark ekonomi och ett innovativt och konkurrenskraftigt näringsliv.

Uppföljning: Årligen med hjälp av indikatorn klimatpåverkande utsläpp på miljömålsportalen.

4.3.2. Regionalt mål: Minskade utsläpp av växthusgaser

Verksamheter	År	2020	År	2030
Vägtrafik		40 %		80 %
Jordbruk				20 %
Energiförsörjning och industriprocesser		40 %		80 %
Arbetsmaskiner		25 %		80 %

År 2020 ska alla verksamheter som ligger utanför handeln med utsläppsrätter sammantaget ha minskat utsläppen av växthusgaser med 40 procent jämfört med år 1990.

År 2030 ska utsläppen vara 80 procent lägre jämfört med år 1990.

Uppföljning: Årligen med hjälp av indikatorn klimatpåverkande utsläpp på miljömålsportalen samt den nationella emissionsdatabasen. Basår för jämförelserna är 1990.

4.3.3. Regionalt mål: Ökad andel förnybar energi

År 2020 ska andelen förnybar energi öka till minst **60 procent**.

År 2030 ska andelen förnybar energi öka till minst **80 procent**.

Uppföljning: Årligen med hjälp av indikatorn klimatpåverkande utsläpp på miljömålsportalen.

4.3.4. Regionalt mål: Minskad klimatpåverkan från konsumtion

År 2030 har en klimatsmart konsumtion minskat utsläppen av växthusgaser med 30 procent jämfört med år 2010. År 2050 har utsläppen, sett ur ett konsumentperspektiv, minskat till en klimatomässaigt hållbar nivå vilket idag beräknas till 1 – 3 ton koldioxidekvivalenter per person.

Uppföljning: Årligen med hjälp av uppgifter från Naturvårdsverkets beräkningar av konsumtionens utsläpp på nationell nivå. I mån av resurser görs emellanåt kompletterande beräkningar utifrån ett regionalt perspektiv.

Kommentar: Målet tar fasta även på sådana utsläpp som sker utanför länets och nationens gränser men som kan härledas till den konsumtion som sker i länet.

4.4 Lokala energi- och klimatmål i Dals-Eds kommun

4.4.1 Kommunkoncernens tidigare antagna energi- och klimatmål

Övergripande mål för de kommunala verksamheterna:

- ***Öka användningen av förnyelsebar energi.***
- ***Andelen förnyelsebar energi skall vara minst 90 % till år 2020.***
- ***Kommunens fordon ska år 2020 till minst 10 % drivas med förnyelsebar energi.***

Kommunkoncernen i Dals-Ed avser att minska sin totala energiförbrukning med 3 100 MWh till 2020 räknat från år 2009, en procentuell minskning med 20 % jämfört med 2009. (El, bränsle, fjärrvärme, drivmedel)

4.5 Mål för det geografiska Dals-Eds kommun

Västra Götalandsregionens portalmål:

År 2030 är den västsvenska ekonomin inte längre beroende av fossil energi och medborgarna och näringslivet har en trygghet och långsiktigt hållbar energiförsörjning,

Delregionalt i Fyrbodal: *Kommunerna har kommit överrens om att regionen skall vara fossilfri vad gäller transporter 2030*

Genom projektet Hela Gröna Vägen, som arbetar mot målet fossiloberoende transporter 2030, är utveckling av infrastruktur och produktion av biogas en central fråga.

4.5.1 Jämförelse av mål inom EU, Sverige, Västra Götalands län och Dals-Eds kommun

Den 4 december 2012 trädde Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet i kraft. I direktivet ställs krav på medlemsstaterna att anta ett vägledande, nationellt mål för energieffektivisering som bidrar till EU:s mål om 20 procent energieffektivisering till 2020.

Riksdagen har beslutat om energi- och klimatmål för hela Sverige, vilket framgår av nedanstående tabell. Likaså framgår i tabellen länets fattade energi- och klimatmål, se ovan punkt 4.3 respektive energi- och klimatmål för Dals-Eds kommun, se punkterna 4.4. och 4.5.

Nationellt mål för Sverige är 50 % förnybar energi till 2020.

4.6 Tabell över energi- och klimatmål inom EU, Sverige, Västra Götaland och Dals-Eds kommun

Åtgärder	EU bindande mål (1990 - 2030)	Sverige (riksdagsbeslut)	Regionala mål (Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen)	Dals-Eds kommun
Minskning av växthusgaser	40 %	40 % (1990-2020)	40 % (1990-2020) 80 % (1990-2030) Om utsläpp ingår i producentländer som kan hänföras till konsumtion i länet 30 % (2010-2030)	80% för den geografiska kommunen (1990-2030)
Andel förnybar energi	27 %	50 % (år 2020)	60 % (år 2020) 80 % (år 2030)	Kommunkoncernen 90% år 2020
Andel förnybar energi i Transportsektorn	---	10 % (år 2020)	---	10% av Kommunens fordon år 2020
Energieffektivisering	20 % (2008-2020)	20 % (2008-2020)		Kommunkoncernen 20% (2009-2020)