

KLIMAT- OCH ENERGISTRATEGI FÖR BLEKINGE

ÅTGÄRDER 2013-2016 MED UTBLICK TILL 2020

Minskad Energianvändning



Förnybar Energi



Inga
nettoutsläpp av
växthusgaser
år 2050



Transporter



Engagera Flera



LÄNSSTYRELSEN
BLEKINGE LÄN

Klimatsamverkan  Blekinge
NÄRINGSLIV, OFFENTLIG SEKTOR OCH ORGANISATIONER TILLSAMMANS

Rapport 2013:21

Rapportnamn Klimat- och energistrategi för Blekinge – Åtgärder 2013-2016 med utblick till 2020.

Utgivare Länsstyrelsen i Blekinge län, 371 86 KARLSKRONA

Hemsida www.lansstyrelsen.se/blekinge

Upplaga Endast publicerad digitalt. Rapporten kan laddas ned på hemsidan.

Diarienummer 420-717-2013

Text Cecilia Näslund, Länsstyrelsen Blekinge, Monika Oredsson, Region Blekinge, Jenny Rydquist, Region Blekinge och Lisa Wälitalo, Energikontor Sydost.

Kontaktperson Cecilia Näslund

ISSN 1651-8527

Framsida Foto ledlampa -*Tarcsaz (Mostphotos.com)*, foto rapsblommor -*hämtat från Microsoft Clip Art*, foto snabbtåg -*hämtat från Microsoft Clip Art*, foto cykel- och gångbron i Sölvesborg -*Christer Johansson*, illustration -*Tobias Flygar*, layout -*Anna-Karin Bilén och Anette Fredriksen*.

Förord

I Blekinge finns många aktörer som arbetar aktivt för att minska sin klimatpåverkan. För att stärka arbetet har vi gemensamt bildat Klimatsamverkan Blekinge, ett forum med representanter från näringsliv, organisationer och myndigheter. Med Klimatsamverkan Blekinge som plattform har vi utarbetat denna Klimat- och energi-strategi med tydliga mål och åtgärder. Strategin är upplagd så att åtgärderna omspannar hela samhällets bredd. Oavsett vilken företeelse i samhället som man tittar på så finns det relevanta mål och åtgärder för att minska klimatpåverkan, genom att minska energianvändningen eller genom att ersätta fossila bränslen med förnybara.

Vi är mycket stolta att vi lagt ner den tid och kraft som krävs för att ta fram en strategi och åtgärder i bred samverkan och vi ser det som en viktig investering för ett framgångsrikt arbete. Klimatsamverkan Blekinge fyller en mycket viktig funktion, inte minst i det fortsatta arbetet med åtgärder.

Klimat och energistrategin är ett bra verktyg för den fortsatta utvecklingen av ett starkt regionalt klimatarbete som ger resultat.



Berit Andnor Bylund
Landshövding i Blekinge län

Innehåll

<i>Klimat – och energistrategi för Blekinge</i>	3
Inledning	3
Begrepp i Blekinges Klimat- och energistrategi	4
Avgränsningar	4
Piltavlan– målbilder och beskrivning av klimat- och energistrategins olika delar	5
Nulägesbeskrivning	6
Växthusgasutsläpp	6
Blekinges energianvändning	7
Förnybar energi	8
Transporter	9
Potential för sektorerna	10
Samlad strategi – vad är viktigast för Blekinge?	13
Övergripande klimat- och energimål – EU, Sverige och Blekinge	15
Kommentarer till åtgärdsprogrammet	16
Minskade växthusgas utsläpp	16
Minskad energianvändning	16
Förnybar energi	16
Transporter	16
Engagera flera	17
Åtgärdsprogram inkl. SMARTA mål	18
Genomförande och Uppföljning av strategins mål och åtgärder	35
Processhandlingsplan	35

Kommunikation	36
Uppföljning.....	36
Uppföljning av SMARTA mål för delområden	37
Mer om Klimat- och energistrategi för Blekinge	39
Koppling till miljömålen.....	39
Varför arbete med klimat- och energifrågor?	39
Klimatsamverkan Blekinge – en viktig plattform för klimat- och energiarbetet	39
Metod för framtagande.....	40
Begreppet hållbar utveckling	41
Källor.....	42

Klimat – och energistrategi för Blekinge

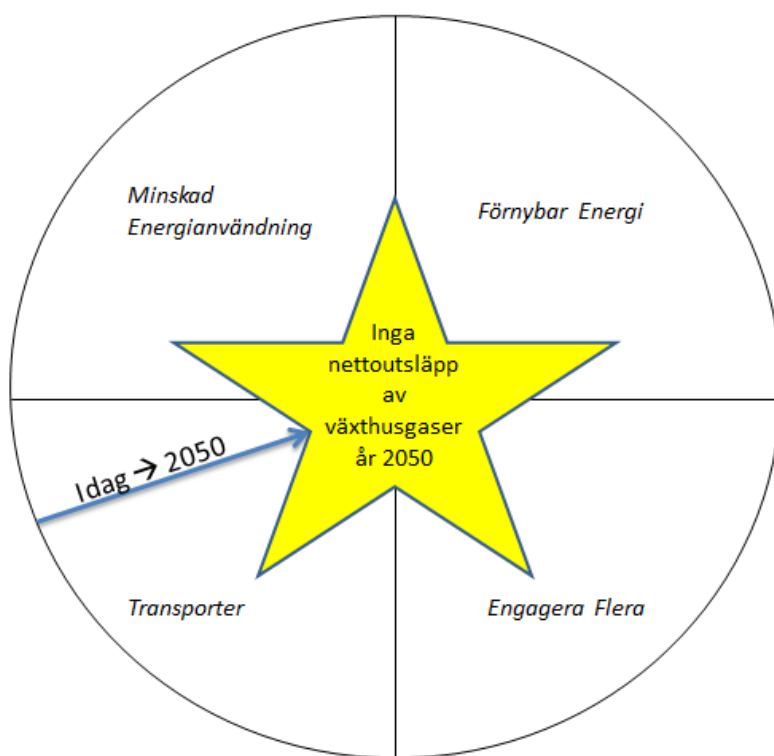
Inledning

Länsstyrelsen i Blekinge har på uppdrag av regeringen utarbetat en regional Klimat- och energistrategi i bred samverkan med andra samhällsaktörer.

Blekinges Klimat- och energistrategi utgår från regeringens vision om **ett klimatneutralt Sverige år 2050**¹.

Inledningsvis presenteras målbilder för Blekinge år 2020 för strategins fyra fokusområden *Minskad Energianvändning*, *Förnybar Energi*, *Transporter* och *Engagera Flera* (figur 1). En beskrivning ges av strategins olika delar i en översiktlig bild på sida 5 - *Piltavlan*.

Nuläget beskrivs med ett urval av klimat- och energistatistik för Blekinge samt en kort potentialbeskrivning för samhällets olika sektorer. Därefter presenteras en samlad strategi med de viktigaste insatsområdena och övergripande mål för Blekinge. I åtgärdsprogrammet utpekas ansvariga aktörer. Åtgärden har grupperats i delområden för respektive fokusområde. Effekterna av de åtgärder som genomförs kommer att följas upp mot mätbara mål. Kopplat till åtgärdsprogrammet finns en översiktlig tidplan och prioritering av åtgärdena.



Figur 1. Sveriges klimatvision 2050 utgör ledstjärna - Inga nettoutsläpp av växthusgaser i Sverige år 2050. Blekinges Klimat- och energistrategi innehåller fyra fokusområden. I dagsläget befinner vi oss vid cirkelns ytterkant och arbetar för att uppnå visionen, symboliserad av ledstjärnan i cirkelns centrum.

¹ En sammanhållen klimat- och energipolitik, proposition 2008/09:162

Begrepp i Blekinges Klimat- och energistrategi

Övergripande mål	Konkretisering av visionen och respektive fokusområde; Minskad Energianvändning, Förnybar Energi, Transporter och Engagera Flera. Ytterligare ett övergripande mål finns angående minskning av växthusgaser.
Fokusområde	De nyckelområden som utkristalliserat sig i processen för att hitta strategiska lösningar från nuläge till vision.
Delområde	Underkategorier inom respektive fokusområde, t.ex. solen, biobränslen eller vindkraft inom fokusområdet Förnybar Energi.
SMARTA mål	SMARTA mål = Specifika, Mätbara, Attraktiva, Realistiska, Tidsatta, Ansvarsfördelade. För varje delområde finns ett SMART mål som underlättar uppföljningen av Klimat- och energistrategin.

Strategin och dess åtgärdsprogram gäller 2013-2016 med utblick till år 2020. Avslutningsvis ges en beskrivning av tänkt processarbete och uppföljning av strategins mål och åtgärder. Arbetet med energi- och klimat i Blekinge innefattar alla samhällets sektorer; hushållen, industrin, företagen, jordbruk/skogsbruk, offentlig sektor och transporter.

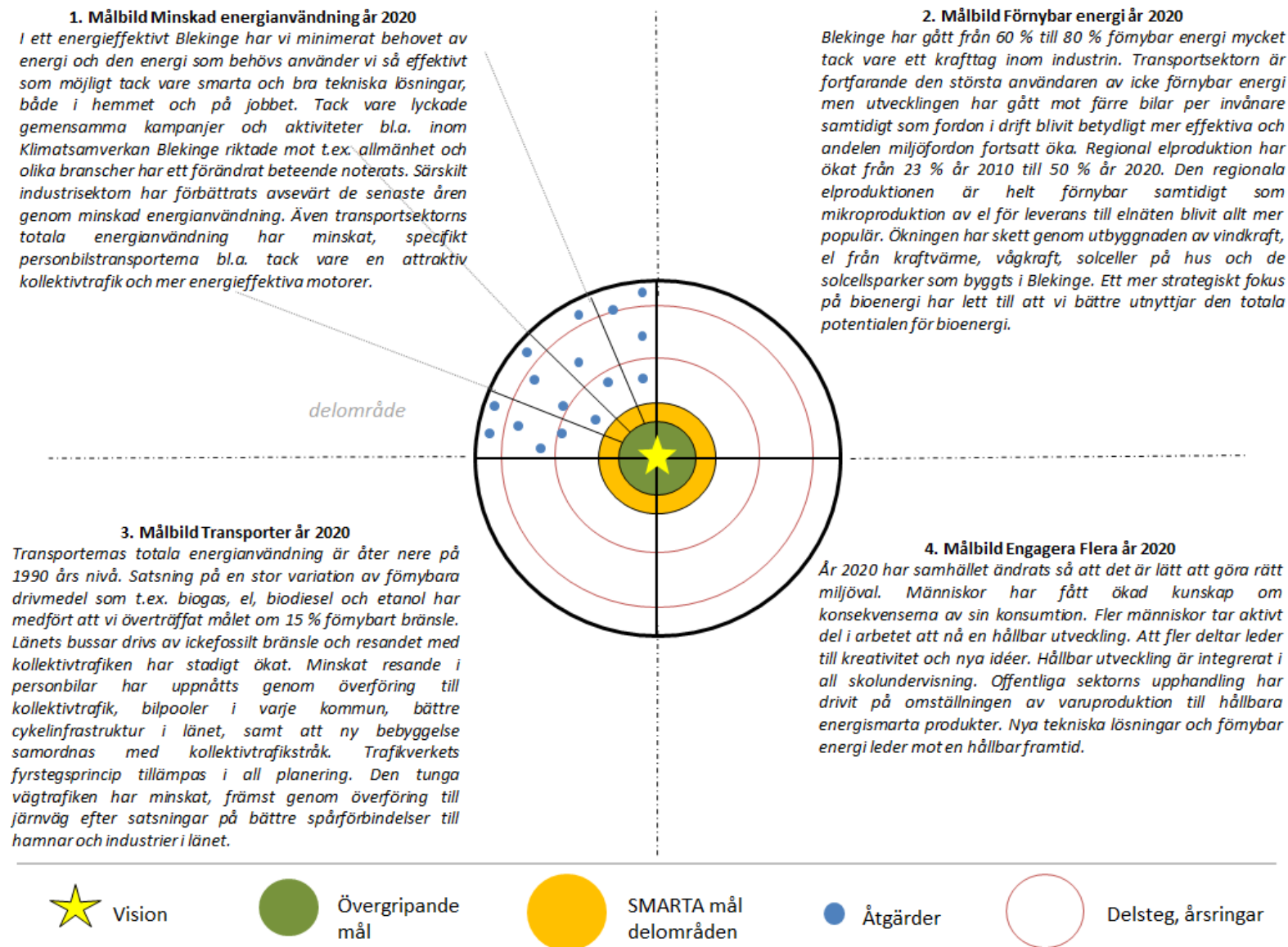
Målbildsbeskrivningarna på sida 5 syftar till att skapa en visionär bild av framtiden ur ett hållbarhetsperspektiv. Beskrivningarna är baserade på resultatet från det processarbete som föregått denna Klimat- och energistrategi (se [Metod för framtagande](#) sida 40).

I kapitlet [Mer om klimat- och energistrategin för Blekinge](#) (sida 39) presenteras också bakgrunden till strategin och varför den har tagits fram.

Avgränsningar

Denna strategi behandlar åtgärder för att minska Blekinges klimatpåverkan och att klara energiomställningen. Åtgärder för anpassning av samhället för att hantera konsekvenser av ett förändrat klimat kommer att specificeras i den regionala klimatanpassningsplan som arbetas fram i Länsstyrelsens regi under år 2013-2014.

Strategin tar generellt inte upp behovet att beakta andra specifika perspektiv än minskad klimatpåverkan vid utformning av åtgärderna. Utgångspunkten är definitionen för ett hållbart samhälle (se [sida 41](#)) och en förutsättning för väl genomförda åtgärder är att följa upp arbetet gentemot hållbarhetsprinciperna samt strategins vision och mål. Därtill uppmanas alla ansvariga aktörer att analysera åtgärden ur andra perspektiv i varje enskilt fall. Åtgärderna behöver utformas så att de bidrar till hållbar utveckling i helhetsperspektiv.



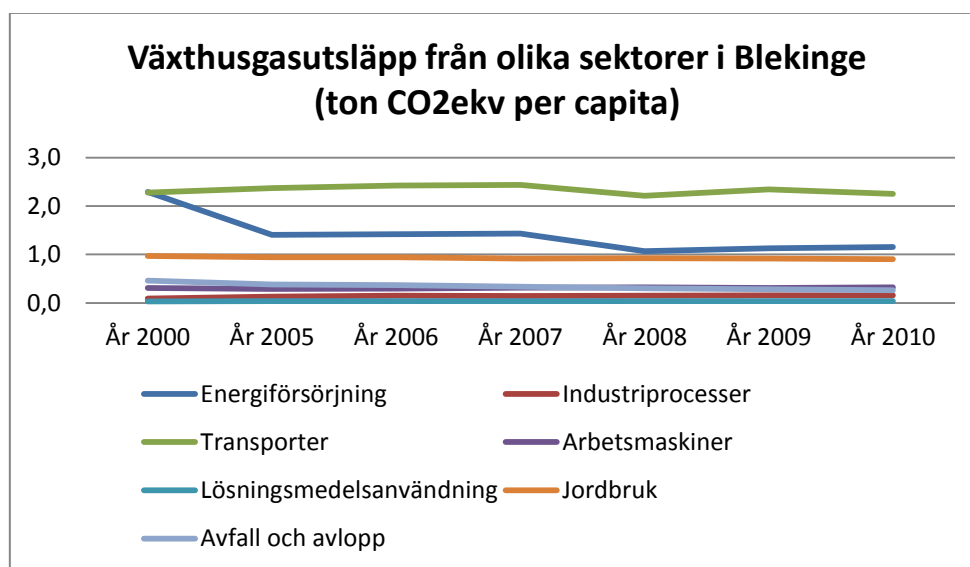
Nulägesbeskrivning

Här presenteras ett urval av klimat- och energistatistik för Blekinge, dels växthusgasutsläpp, dels slutlig användning av energi. Med slutlig användning menas den energi som nyttjaren använder efter förluster vid förädling och transport. Statistikällorna för utsläpp respektive slutlig användning av energi skiljer sig åt vilket bl.a. innebär att sektorsindelningen ser olika ut. En mer utförlig beskrivning ges i Energibalans för Blekinge 2010². För År 2010 hade Blekinge län 153 227 invånare och en yta på 2941 km², vilket ger en befolkningstäthet på 52 personer per km² (rikssnitt år 2011: 23 inv./km²). I Blekinge län finns fem kommuner: Karlskrona, Ronneby, Karlshamn, Olofström och Sölvesborg.

Strategin fokuserar på de faktorer som vi i Blekinge kan påverka. I Karlshamn finns ett nationellt oljeeldat topp- och reservkraftverk vars energianvändning eller produktion inte redovisas i den regionala statistiken, undantaget fjärrvärmeproduktionen som utgör en liten andel av den totala produktionen av fjärrvärme i Blekinge. Inte heller reservkraftverkets emissioner finns med. Utsläpp från internationell sjöfart och flyg ingår inte i den regionala utsläppsstatistiken. Flygbränsle ingår inte i statistiken för slutanvändning av energi.

Växthusgasutsläpp

I figur 2 nedan redovisas de totala utsläppen av växthusgaser omräknade till koldioxidekvivalenter (CO₂ekv)³. Statistiken grundar sig på växthusgaserna i enlighet med klimatkonventionen som används vid rapportering till EU och FN:s Klimatkonvention (UNFCCC); Koldioxid (CO₂), Metan (CH₄), Dikväveoxid (N₂O) och Fluorerade växthusgaser (HFC, PFC, SF₆). År 2010 var emissioner av växthusgaser i Blekinge 5,10 ton CO₂ekv/capita. Motsvarade Sverigesnitt var 7,0 ton CO₂ekv/capita.



Figur 2. Växthusgasutsläpp från olika sektorer i Blekinge, CO₂ekv per capita. Sektorn energiförsörjning representerar energianvändning som är stationär och som inte utgör industriprocess (främst uppvärmning). Källa: Nationella Utsläppsdaten.

² Energibalans 2010 Blekinge Län

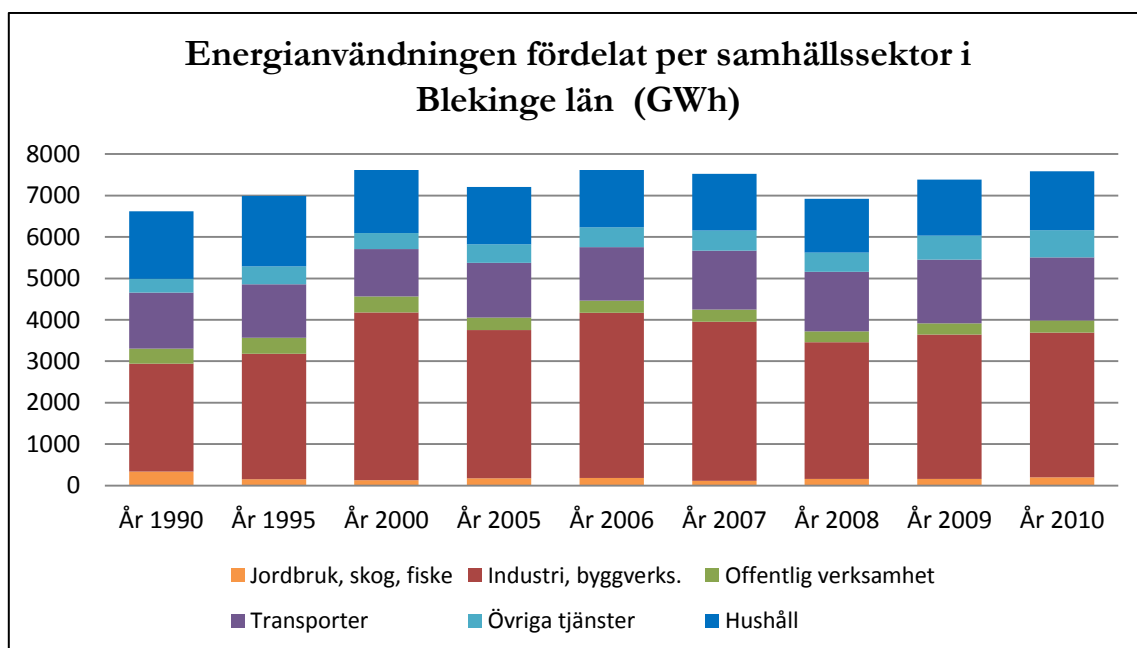
<http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/rapporter/2012/Rapport-2012-15.pdf>

³ Genom att räkna om växthusgasutsläpp i koldioxidekvivalenter kan man jämföra de enskilda gasernas bidrag till växthuseffekten och addera dem med varandra. Omräkningen sker genom att man multiplicerar utsläppen av varje växthusgas med gasens s.k. GWP-värde (Global Warming Potential).

Utsläppen orsakade av energiförsörjning har minskat med tiden medan utsläppen från transporterna är den enskilda sektor som bidrar mest till utsläppen. Från jordbrukssektorn kommer många utsläpp av växthusgaser som inte är koldioxid. Trenden i de totala utsläppen av växthusgaser är att de minskar.

Blekinges energianvändning

I Blekinge län användes 7583 GWh energi i olika former år 2010. Detta motsvarar ca 2 % av Sveriges totala energianvändning och innebär 49 MWh/invånare. Motsvarande jämförelsetal för Sverige är 43 MWh/invånare. Skillnaden ligger i industrisektorns energianvändning som är relativt stor i Blekinge. Mer än 20 procent av de sysselsatta i Blekinge arbetar inom tillverkningsindustri jämfört med 15 procent i riket.



Figur 3. Slutanvändning av energi i Blekinge län år 1990-2010 uppdelat sektorer. Källa: SCB

Energianvändningen redovisas inom sektorerna hushåll, industri och byggverksamhet, övriga tjänster, jordbruk/skogsbruk/fiske, offentlig verksamhet och transporter (fig. 3). En tvärgående sektor som brukar nämnas är bostäder och service som ingår i flera av de uppräknade sektorerna ovan (hushåll, offentlig verksamhet, jordbruk/skogsbruk/fiske och byggverksamhet). Bostäder och service står för en relativt stor del av den totala energianvändningen, ca 40 % av Sveriges totala energianvändning⁴.

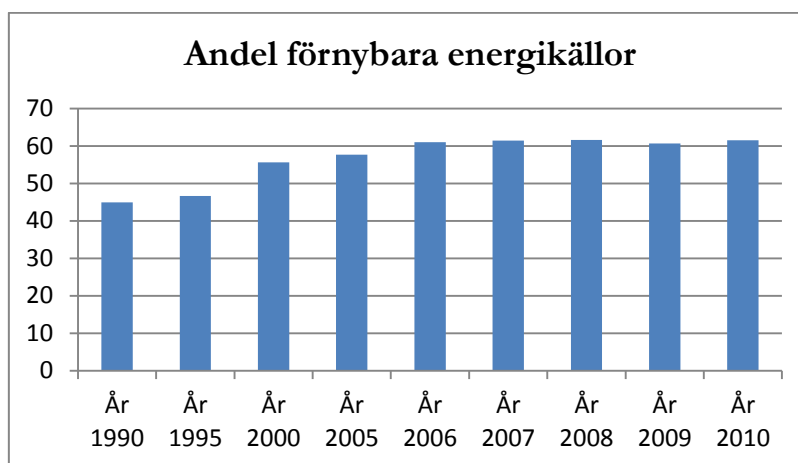
År 2010 härstammade 38 % av Blekinges slutliga energianvändning från förnybara bränslen (t.ex. bioolja, trädbränsle, flis, biogas) och 29 % från icke-förnybara bränslen (t.ex. bensin, diesel, eldningsolja). Därtill var 26 % elenergi och 7 % utgjordes av fjärrvärme.

Trenden för Blekinge är att den totala energianvändningen är svagt ökande sedan år 1990. Användningen av elenergi har varit relativt konstant men visar på en svagt minskande trend de senaste fem åren. Sedan år 1990 har användningen av förnybara bränslen i det närmaste fördubblats samtidigt som de icke förnybara bränslena minskat med 22 %. Fjärrvärmeanvändningen har ökat med 370 % sedan år 1990 men har sedan år 2005 legat på en relativt konstant nivå.

⁴ Webbida: <http://www.energikunskap.se/sv/FAKTABASEN/Energi-i-Sverige/Energianvandning-per-sektor/>. 2013-10-24.

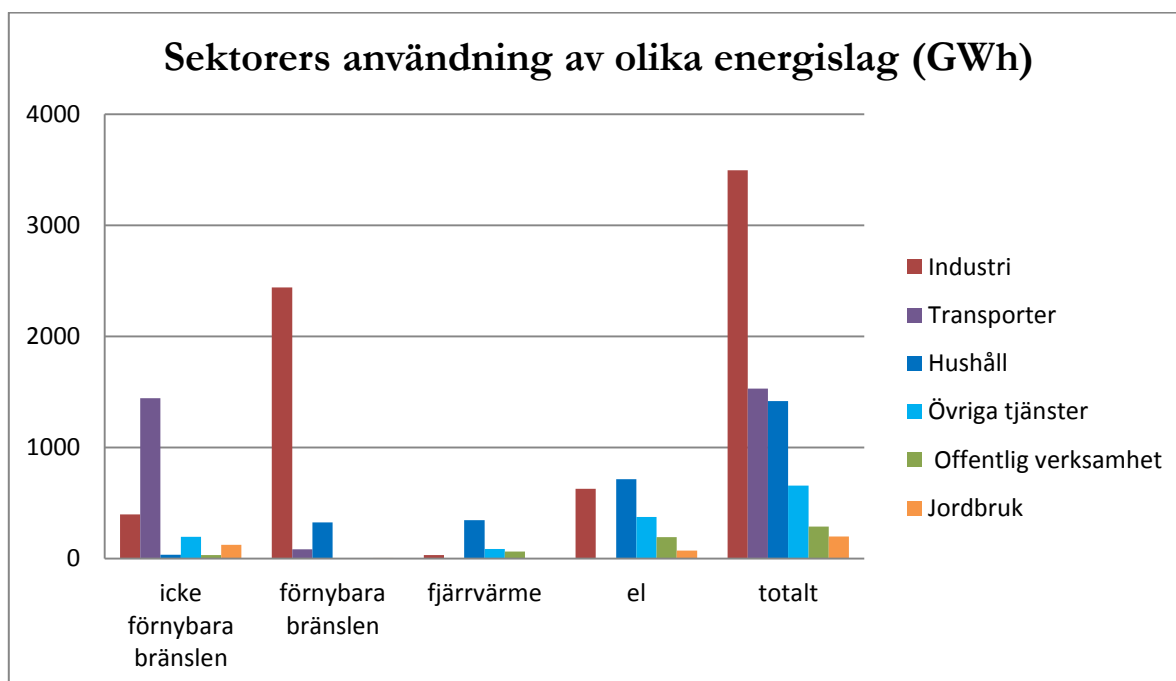
Förnybar energi

År 2010 var 62 % av all energianvändning i länet av förnybart ursprung, inkl. förnybar elenergi och förnybar fjärrvärme (fig. 4). I andelen förnybar energi ingår förnybara bränslen 2852 GWh, fjärrvärme från förnybart ursprung 441 GWh, samt elenergi från förnybart ursprung 1189 GWh.



Figur 4. Andel förnybara energikällor i Blekinge år 1990-2010. Källa: SCB

Industrin står för den allra största delen av energianvändningen i Blekinge. Exempel på stora energianvändare i länet är massabruket Södra Cell Mörrum, ABB, Tarkett och Volvo. Av dessa utmärker sig Södra Cell Mörrum då de använder ca 2000 GWh årligen av egna förnybara biprodukter. Industrins energianvändning utmärker sig tydligt i figur 5 nedan, både totalt sett och med en stor andel förnybara bränslen. Transporter är den sektor som har störst användning av icke förnybara bränslen. Icke förnybara bränslen utgjorde 94 % av transportsektorns energianvändning år 2010.



Figur 5. Sektorernas energianvändning i Blekinge år 2010, uppdelat på energislag. År 2010 hade 60 % av den svenska elproduktionen sitt ursprung i förnybara energikällor. För fjärrvärmens del i Blekinge var 84 % av förnybart ursprung. Källa: SCB

I tabell 1 redovisas den totala energimängden, samt andelen förnybar energi för respektive sektor år 2010. I summan ingår den förnybara andelen från fjärrvärme (84 %) och från el (69 %). Elens förnybara andel har beräknats utifrån att 60 % av den svenska el-mixen är förnybar samt att all regional elproduktion är förnybar.

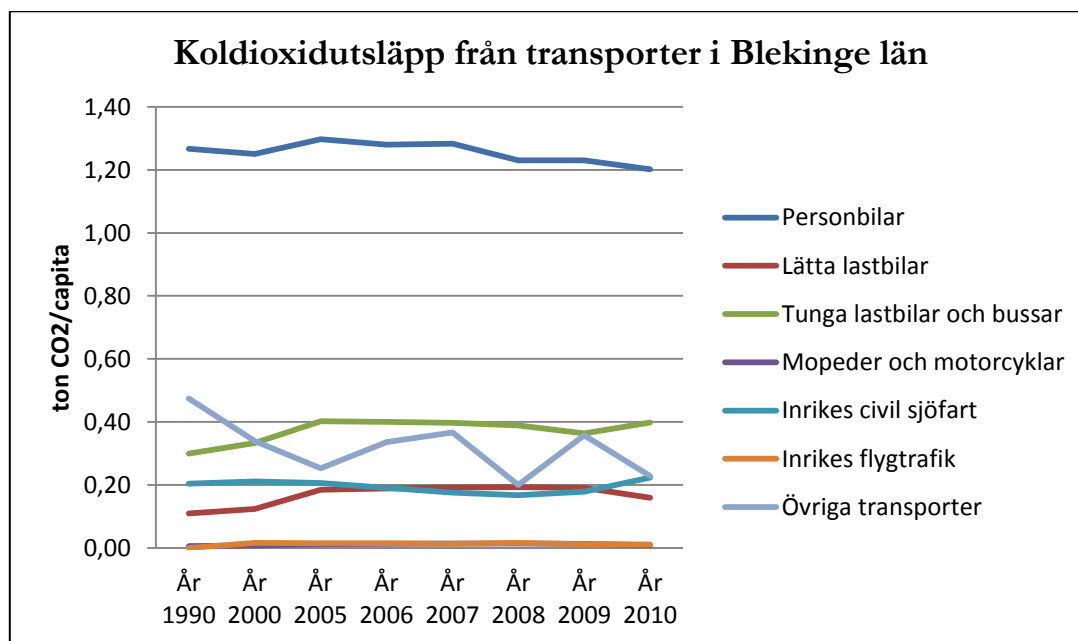
Sektor		Jordbruk, skog, fiske	Industri o byggverks.	Offentlig verksamhet	Transporter	Övriga tjänster	Hushåll	TOTALT
Förnybar energi totalt, inkl. förnybar andel i fjärrvärme och el	GWh	54	2900	186	84	331	1107	4666
	%	27	83	65	6	51	78	62

Tabell 1. Mängd förnybar energi (GWh) för respektive sektor samt andel (%) av sektorns totala energianvändning. Källa: SCB.

Industrisektorn och hushållssektorn använder störst andel förnybar energi, 83 respektive 78 %, även offentlig verksamhet har en stor andel förnybar energianvändning. För sektorerna jordbruk/skog/fiske samt transporter finns fortfarande stor potential att öka andelen förnybart.

Transporter

Den totala slutanvändningen för transportsektorn uppgick år 2010 till 1528 GWh. Transportsektorn står för den klart högsta användningen av icke förnybara bränslen, totalt 94 % av sektorns energianvändning år 2010 var icke förnybar vilket också gör att transporterna står för en stor del av de totala koldioxidutsläppen. Figur 6 nedan visar en specificering av koldioxidutsläppen för olika transportslag.

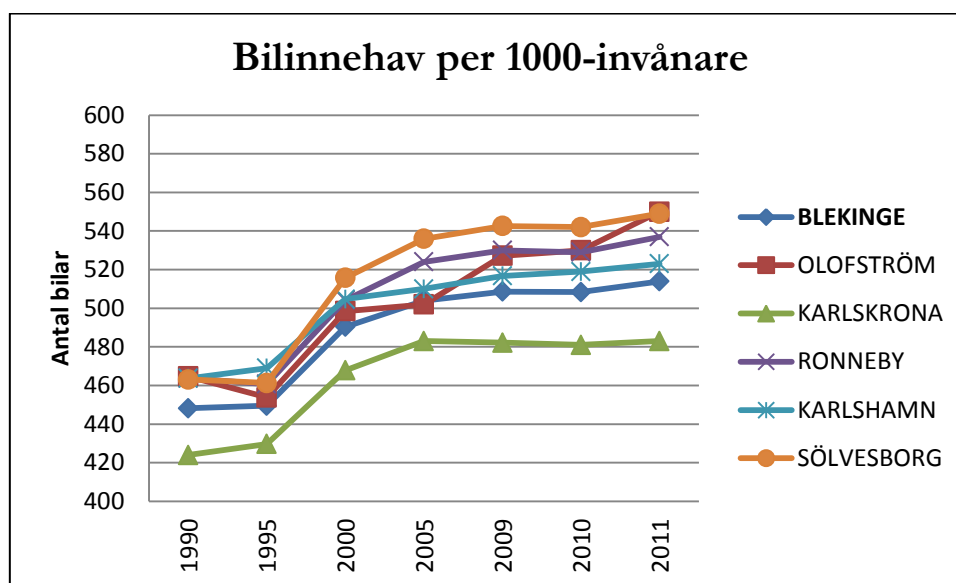


Figur 6. Koldioxidutsläpp från olika transportslag i Blekinge. Källa: Nationella utsläppsdaten.

Utsläpp från internationellt flyg ingår inte i den regionala utsläppsstatistiken. Vid studier som gjorts, bl.a. av trafikforskare på KTH, redovisas att utsläppen från svenskarnas flygresor utrikes var ca 8 miljoner ton

koldioxidekvivalenter år 2006 vilket ger närmare 0,9 ton CO₂ekv/capita. Att jämföra med den regionala statistiken för inrikes flygtrafik som år 2010 var 0,01 ton CO₂ekv/capita.⁵

Dagens bilar blir mer och mer effektiva men samtidigt ökar antalet bilar per invånare. Statistik visar däremot att körsträckan per invånare och per bil minskar sedan år 2008, vilket tillsammans med en ökad andel miljöbilar ger en minskande trend för koldioxidutsläppen från personbilar. Utsläppen från tunga fordon och bussar samt civil sjöfart visar däremot på en ökande trend de senaste åren.



Figur 7. Antal bilar per 1000-invånare år 1990-2011. Källa: SCB.

Potential för sektorerna

Industri

Det finns fortfarande industrier i länet som är kvar i oljeberoende för uppvärmning och därmed finns en förbättringspotential för ökad förnybar energianvändning. Potentialen ligger bland annat i konvertering till förnybara uppvärmningsalternativ inom dessa industrier samt effektivare energianvändning totalt sett.

Enligt nationella analyser⁶ behövs omfattande teknikutveckling för att minska industrins processrelaterade utsläpp. För att nå visionen om nollutsläpp 2050 krävs utveckling av, t.ex. koldioxidfri teknik eller infångning och lagring av koldioxid (CCS). Sverige bör ta initiativ att utveckla teknik och starta omställningen, men möjligheterna är också beroende av utvecklingen i ett globalt perspektiv.

Transporter

Transportsektorn har den enskilt största potentialen att bidra till den totala minskningen av koldioxidutsläpp. Totalt sett syns sedan år 2009 en minskande trend för utsläppen från transportsektorn, en positiv utveckling som måste fortsätta och påskyndas för att övergripande mål och visionen ska uppnås. Ökade möjligheter och

⁵ Webb sida. <http://www.kth.se/forskning/pa-djupet/begransa-bil-och-flygtrafiken-eller-missa-klimatmalen-1.310951>. 2013-11-22.

⁶ Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050, rapport 6537, Naturvårdsverket 2012, www.Naturvardsverket.se/Start/Om-Naturvardsverket/Vara-publikationer/ISBN1/6500/978-91-620-6537-9/

bättre förutsättningar för kollektivtrafiken utgör en god potential tillsammans med andra alternativ för de resor som görs idag. Detta kan bidra till fortsatt minskande persontransporter. Blekingetrafikens bussar kommer att vara i huvudsak fria från icke förnybara bränslen från och mer år 2014. På sikt väntas ytterligare framsteg inom fordonsindustrin som ger både mer effektiva fordon samt fordon som drivs på förnybart vis. Utsläppen från tunga lastbilar och bussar samt civil inrikes sjöfart visar på ökande trender, för godstransporter bör det skapas energieffektiva transportkedjor där gods flyttas över från väg och flyg till mer energieffektiva transporter i järnväg och sjöfart. Den fysiska planeringen har en viktig roll att spela för utformandet av ett transportsnålt samhälle och införande av ekonomiska incitament för ett ändrat beteende förväntas också ge resultat på sikt.

Hushåll

I Blekinge har hushållens användning av icke förnybara bränslen i det närmaste uttraderats sedan år 1990. Den totala energianvändningen har också minskat sedan år 1990 men visar de senaste två åren på en liten ökning. Den största potentialen för minskad energianvändning finns i hushållens elanvändning som ökat över åren. Ökningen beror troligen både på ökad installation av värmepumpar och på fler elektroniska produkter i hemmen. Genom åtgärder som förbättrande klimatskal på husen och beteendeförändringar kan ytterligare förbättringar nås, både för minskad elanvändning och total minskning av energianvändningen. För hushållssektorns del gäller i synnerhet begreppet "många bäckar små...". När t.ex. alla glödlampor är borta beräknas det minska elanvändningen i Sverige med 2 miljarder kWh per år, vilket motsvarar den totala energianvändningen hos cirka 100 000 eluppvärmda villor.

Övriga tjänster

Sektorn övriga tjänster omfattar bl.a. elförsörjning av kontor, lager och hotell- och restaurangverksamhet och är den fjärde största energianvändaren av samhällets sektorer. Övriga tjänster utgör dessutom den tredje största användaren av icke förnybara bränslen efter transporter och industrin. 57 % av energianvändningen är el och 30 % icke förnybara bränslen. Konvertering av värmesystem anpassade för förnybara energikällor utgör en relativt stor potential samt effektivisering av belysning, kyldiskar m.m.

Offentlig sektor

Inom offentlig sektor dominerar användningen av el och fjärrvärme i Blekinge, 67 respektive 22 % av den totala användningen. 11 % icke förnybara bränslen används fortfarande och där behöver arbetet med utfasning och konvertering till förnybara bränslen eller fjärrvärme fortsätta. En stor kraft ligger i den offentliga upphandlingen för att upphandla energieffektiva produkter och system. Regering och riksdag har uppmanat offentliga myndigheter att föregå med gott exempel och även EU-kommissionen rekommenderar energikrav vid offentlig upphandling för att stimulera utvecklingen av mer energieffektiva produkter, men också för att hushålla med offentliga medel. Om fler väljer att upphandla energieffektiva produkter kommer det i sin tur att driva fram utvecklingen av ännu energisnålare produkter till bra priser och öka tillgängligheten av dessa. På så sätt får också privata konsumenter större förutsättningar att köpa energieffektiva produkter. Offentlig sektor har också en viktig roll att spela som föregångare för att effektivisera sina transporter.

Jordbruk⁷, skog och fiske

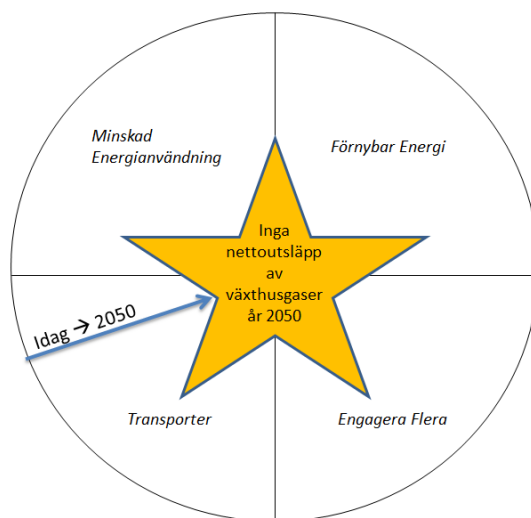
Växthusgasutsläpp från jordbrukets energianvändning kan minskas genom övergång till förnybar energi, effektivisering för minskad energianvändning, samt optimerad gödsling och gödselhantering. Jordbruket kan bidra till att minska samhällets växthusgasutsläpp genom produktion av förnybara bränslen som kan ersätta fossila bränslen inom övriga samhällssektorer. Den största delen av jordbrukets växthusgasutsläpp utgörs av metan och lustgas från djurhållning och växtodling och det är svårt att minska dessa utsläpp i någon större

⁷ Ett klimativänligt jordbruk 2050, rapport 2012:35, Jordbruksverket

omfattning. Förändrade matvanor hos konsumenterna kan leda till minskade växthusgasutsläpp, eftersom köttproduktion har betydligt större klimatpåverkan än produktion av vegetabilier.

Analyser på nationell nivå visar att det krävs ett ökat nettoupptag för koldioxid i skog och mark för att kunna nå visionen om inga nettoutsläpp år 2050 (se referens fotnot 7, sida 11). Det är då positivt att andelen virke i den svenska skogen ökar och att ett förändrat klimat kan leda till ytterligare tillväxtökning som i ett kort perspektiv också kan hjälpa till att dämpa effekterna av ändrade klimatförhållanden. Viktiga åtgärder som lyfts fram är ökad avsättning av produktiv skog i reservat samt utveckling av skogsbruksmetoder.

Samlad strategi – vad är viktigast för Blekinge?



Det krävs kraftfulla åtgärder för att nå Blekinges målbilder för 2020 som ett steg på vägen mot visionen om ett klimatneutralt Sverige år 2050. Alla samhällssektorer behöver bidra; hushållen, industrin, företagen, jordbruk/skogsbruk, offentlig sektor och transporter. Det pågår mycket arbete för att minska samhällets klimatpåverkan och i Blekinge har de totala utsläppen av växthusgaser minskat med ca 20 % sedan 1990. Transporter är det enskilda område som står för störst klimatpåverkan och personbilar står för huvuddelen av utsläppen.

Takten i omställningsarbetet måste öka ytterligare i hela sin bredd om vi ska kunna nå uppsatta mål.

- Det behövs särskilt stora insatser för att minska utsläppen från transporter.
- Det är strategiskt viktigt att på ett hållbart sätt ta vara på den energi som kan utvinnas ur restprodukter och biomassa från närområdet, från t.ex. skogsindustri, djurhållning och hushållsavfall.
- Alla åtgärder för minskad klimatpåverkan ska utformas utifrån en hållbar utveckling i ett helhetsperspektiv.

Många av de föreslagna åtgärderna är neutrala i relation till andra intressen utöver minskad klimatpåverkan. För åtgärder som kan påverka andra intressen finns ofta bra förutsättningar att hitta lösningar som är gynnsamma ur flera perspektiv, medan vissa åtgärder kan kräva mer resonemang och samordning där aktörerna måste söka andra lösningar än de man traditionellt har valt.

Jämställdhet – kvinnors och mäns klimatpåverkan

Könsspecifika skillnader mellan kvinnor och män i fråga om livsstilar, konsumtionsmönster och därmed påverkan på klimatet har analyserats bl.a. i en rapport till Miljövårdsberedningen⁸. Resultaten visar att kvinnor avger ett mindre ekologiskt fotavtryck och orsakar mindre klimatpåverkan än män. Skillnaderna kopplas bl.a. till att män generellt har mer tillgång till ekonomiska resurser, större mobilitet och resande. De könsspecifika mönstren är uppenbara vad det gäller rörlighet/transporter, både i ett rikt land som Sverige och i fattigare

⁸ MVB 2007:02, En studie om jämställdhet som förutsättning för hållbar utveckling, författare G. Johnsson-Latham.

länder, såväl på landsbygden som i städerna. Studien pekar på att ett förändrat beteende bland män, särskilt högavlönade män, kan vara en nyckelfaktor i arbetet för minskad klimatpåverkan.

Ett första steg i att hantera jämställdhetsaspekter vid implementeringen av strategins åtgärder är att arbeta med synliggörande och kunskapshöjning:

- Att alltid arbeta med synliggörande. D.v.s. vem – inte bara vad/hur. Ex. vem/vilka är det som i störst utsträckning använder sig av personbil alt. kollektivtrafiken och i vilket syfte?
- Utbildningssatsningar – att vid föreläsningstillfällen etc. engagera personer med kunskaper om kopplingen mellan genus och miljö/klimat i syfte att sprida kunskaperna och påtala kopplingarna.

Ett allmänt gällande förhållningssätt i åtgärdsarbetet gentemot övergripande mål för klimat- och energi är att;

1. I första hand minska energianvändningen (t ex tilläggsisolera hus, skapa effektivare körrutter för godstransporter)
2. I andra hand använda energi mer effektivt (t ex ta vara på spillvärme, byta till energieffektiva varor, sparsam körning)
3. I tredje hand satsa fullt på omställning till förnybar energi (t ex konvertera från olja till fjärrvärmeuppvärmning eller geoenergi)

Övergripande klimat- och energimål – EU, Sverige och Blekinge

Nedan presenteras övergripande mål för Blekinge inom respektive fokusområde samt för växthusgasutsläpp. Det övergripande målet om minskade växthusgasutsläpp är kopplat till strategins vision och ledstjärna som omspannar de utpekade fokusområdena. Minskade växthusgasutsläpp uppnås genom åtgärder inom utpekade fokusområden. Blekinges övergripande mål för år 2020 har formulerats med utgångspunkt från klimatvisionen ”inga nettoutsläpp av växthusgaser år 2050”, mot bakgrund av befintliga mål i Sverige och i EU och med en bedömning om Blekinges utgångsläge och förutsättningar. De övergripande målen för Blekinge följer samma struktur som EU:s och Sveriges klimat- och energimål för 2020 men med en något högre ambitionsnivå.

	EU mål 2020	Sveriges energi- och klimatmål	Mål Blekinge 2020
MINSKADE VÄXTHUSGASUTSLÄPP	Minskade utsläpp av växthusgaser med minst 20 procent till år 2020 (EU 27) jmf med år 1990.	Sveriges utsläpp ska minska med 40 procent till år 2020 jmf med år 1990. Visionen är att Sverige år 2050 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser.	Till år 2020 ska utsläppen av växthusgaser minska med 50 % jmf med år 1990. Det innebär att växthusgasutsläppen är max 3,5 ton CO ₂ ekv/capita (drygt 30 % lägre än år 2010).
MINSKAD ENERGIANVÄNDNING	Ökad energieffektivitet inom unionen - energianvändningen ska minska med 20 procent till år 2020 jmf med år 1990.	20 procent effektivare energianvändning jmf med år 1990.	Till år 2020 ska energianvändningen minska med 20 % jmf med år 1990. Det innebär att energianvändningen i Blekinge är max 5297 GWh (30 % lägre än år 2010).
FÖRNYBAR ENERGI	Andelen förnybar energi ska motsvara 20 procent av all energianvändning i EU år 2020.	Minst 50 procent förnybar energi år 2020 Fossila bränslen i uppvärmningen fasas ut till år 2020.	Till år 2020 ska andelen förnybar energi utgöra 80 % av energianvändningen. År 2010 var det 62 % förnybar energi.
TRANSPORTER	Biobränslen ska utgöra minst 10 procent av den totala drivmedelsanvändningen inom transportsektorn senast år 2020.	Minst 10 procent förnybar energi i transportsektorn till år 2020	År 2020 ska transporternas energianvändning åter vara nere på 1990 års nivå. D.v.s. 1350 GWh, en minskning med 11 % jmf med år 2010.
ENGAGERA FLERA			Till år 2020 ska medborgarna vara väl medvetna om konsumtionens påverkan på klimatet.

Kommentarer till åtgärdsprogrammet

Minskade växthusgas utsläpp

Strategins mål om minskade växthusgasutsläpp uppnås genom åtgärder inom de fyra utpekade fokusområdena: Minskad Energianvändning, Förnybar Energi, Transporter och Engagera Flera. Därmed finns inga åtgärder kopplade direkt till målet om minskade växthusgasutsläpp.

Minskad energianvändning

En ambition och tillika åtgärd i denna Klimat- och energistrategi är att räkna om energianvändningen inom respektive samhällssektor till den mängd primärenergi som använts. Med primärenergi kan man visa skillnaden i länets resursutnyttjande från vagga till graven för respektive energislag, alltså i ett livscykelperspektiv.

Primärenergi definieras som ”energi i en naturresurs, exempelvis, kol, råolja solljus, uran, som inte genomgått någon omvandling eller transformering genom mänskliga aktiviteter”. Primärenergin visar den energimängd som totalt går åt för att producera den energi som slutligen används, inräknat energiåtgång vid utvinning av råvara, transport, omvandling och distribution. Dagens statistik visar slutanvändning av energi vilket gör att man inte kan se någon skillnad på resursutnyttjandet för olika energislag. När exempelvis ett hushåll konverterar från eluppvärmning till fjärrvärme så görs en resursbesparing, men i den totala statistiken syns ingen minskning av energianvändningen. Beräkningar av primärenergi behövs för att kunna göra mer rättvisande jämförelser mellan olika (konkurrerande) energislag.

I EU:s Energieffektiviseringsdirektiv oktober 2012⁹ betonar man användandet av systemtänkandet och primärenergibegreppet.

Bostäder och service ingår i flera av de sektorer som redovisats (se nulägesbeskrivning sida 7) och står för stor del av landets energianvändning. Åtgärder för att minska energianvändningen för detta område återfinns under respektive sektor.

Förnybar energi

Fördjupning samt fler mål och åtgärder för bioenergi finns att läsa i handlingsplanen för bioenergi i Blekinge, underlaget kan inhämtas av Länsstyrelsen i Blekinge län. Nätverket Biogas Sydost har även arbetat fram en gemensam biogasstrategi och handlingsplan för hela sydostregionen tillsammans med länsstyrelserna, regionförbunden och länstrafikbolagen i Blekinge, Kalmar och Kronoberg.

Det SMARTA målet för vindkraft omfattar både land- och havsbaserad vindkraft. Vindkraften har utvecklats de senaste åren och det pågår omfattande planering, tillståndsprövning och etablering i hela länet. Det finns ytterligare stor potential för havsbaserad vindkraft i Blekinge, ansökan för en stor havsbaserad vindkraftspark i Hanöbukten överlämnades i februari 2013 för tillståndsbeslut hos Regeringen. Även när tillståndsbeslut fattas på nationell nivå kan ytterligare insatser krävas regionalt för att stora projekt ska bli verklighet.

Transporter

Åtgärder för att minska klimatpåverkan från transporter finns inte endast under fokusområde transporter utan även under fokusområdena förnybar energi och engagera flera. För internationell flyg- och sjötrafik som har

⁹ Direktiv (2012/27/EU) om energieffektivitet. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:SV:PDF>. 2013-12-07.

ökat kraftigt finns inga specifika åtgärder under fokusområdet transporter, vad som kan göras regionalt återfinns under Engagera flera.

Regeringen har satt mål att Sverige har en fordonsflotta som är oberoende av fossila bränslen år 2030 (Klimatpropositionen 2009). Målet är omdebatterat och har fått kritik för att det är oklart vad det innebär i praktiken. Att fordonsflottan är oberoende av fossila bränslen innebär inte att den behöver vara fri från fossila bränslen. Frågan är hur stor andel av fordonsflottan som ska vara fossilfri för att uppfylla målet om en fossiloberoende fordonsflotta. Regeringen tillsatte under 2012 en utredning som ska ge underlag hur långt Sverige behöver ha kommit när det gäller den fossiloberoende fordonsflottan 2030 för att vi ska kunna nå visionen om ett klimatneutralt Sverige till 2050. Utredningen ska redovisas innan jul år 2013.

I Blekinges Klimat- och energistrategi har de övergripande målen och vissa SMARTA mål formulerats mot bakgrund av befintliga mål i Sverige och i EU, med en bedömning om Blekinges förutsättningar och ambitioner som gör att vi kan sätta högre eller lägre mål. Enligt Sveriges klimat- och miljömål ska andelen förnybara drivmedel utgöra minst 10 % år 2020. Man kan konstatera att 10 % förnybara drivmedel år 2020 är ett mycket lågt mål om vi ska kunna nå ett mål om fossiloberoende fordonsflotta år 2030. Samtidigt visar drivmedelstatistik för Blekinge att det är svårt att föreslå ett högre mål än minst 15 % förnybara drivmedel år 2020. Målet om 15 % förnybara drivmedel år 2020 är satt som ett SMART mål under delområde T 6. Bränslen. Det övergripande målet för fokusområde Transporter handlar om transporternas totala energianvändning i enlighet med det allmänt gällande förhållningssättet i åtgärdsarbetet som presenteras i kapitlet Samlad strategi (sida 13), att i första hand minska energianvändningen.

Engagera flera

Delområdet Konsumtion handlar om all konsumtion men det SMARTA målet är avgränsat till livsmedel för att det ska vara uppföljningsbart.

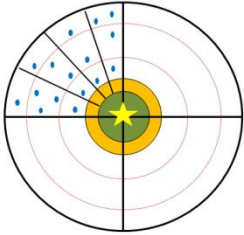
Åtgärdsprogram inkl. SMARTA mål

I följande tabell (sida 18) presenteras åtgärder och SMARTA mål (Specifika Mätbara Attraktiva Realistiska Tidssatta Ansvarsfördelade). Varje fokusområde är uppdelat i delområden där varje delområde har ett SMART mål som kommer att följas upp kontinuerligt. Åtgärderna har fördelats inom det fokus- och delområde där det bäst passar in. I några fall finns delområden "övergripande" eller "övrigt" för åtgärder av mer generell karaktär. Åtgärderna i klimat-och energistrategin varierar i omfattning. Åtgärderna genomförs med fördel av alla intresserade aktörer i Blekinge, aktörer markerade med fet stil har ansvar för samordning och återslag. En uppföljningsplan för de SMARTA delmålen presenteras i kapitel [Uppföljning av SMARTA mål för delområden](#) på sida 37.

Tidplan för strategins åtgärdsprogram är framtagen genom en sammanvägd bedömning och utifrån de graderingar och synpunkter som inkommit under remisstiden. Åtgärderna har placerats i respektive tidsintervall med följande aspekter i åtanke:

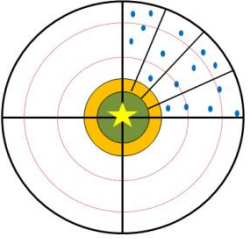
- 2013/2014 – initiativ till åtgärden finns, det är tydligt vad som behöver göras och/eller åtgärden är högre prioriterad än andra åtgärder.
- 2014/2015 – åtgärden är på gång men kräver en viss startsträcka alt. bör komma efter andra åtgärder/är lägre prioriterad.
- 2015/2016 – åtgärden är en "högt hängande frukt" (som behöver tid) och/eller är relativt sett lågt prioriterad.

OBS! Åtgärden behöver inte nödvändigtvis genomföras under den satta tidsperioden, däremot initieras. Beroende på typ av åtgärd blir den totala genomförandetiden varierande.

FOKUSOMRÅDE	Övergripande mål			
MINSKAD ENERGIANVÄNDNING (ME) 	Till år 2020 ska energianvändningen minska med 20 % jmf med år 1990.			
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
ME 1. Industrin	År 2020 ska energianvändningen inom industrin åter vara nere på 1990 års nivå, 2600 GWh. Detta motsvarar 25 % minskning jmf med år 2010.	ME 1.1 Information och utbildning om energibesparing och hållbar utveckling i industrin	Kommunerna (energi- och klimatrådgivare)	2013/2014
		ME 1.2 Genomföra kampanjer för energikartläggningar	Kommunerna (energi- och klimatrådgivare) Länsstyrelsen Klimatsamverkan Blekinge	2015/2016
		ME 1.3 Arbeta för att skapa möjligheter till stöd för genomförande av åtgärder efter energikartläggning	Klimatsamverkan Blekinge Branschorganisationer Länsstyrelsen Region Blekinge	2014/2015
		ME 1.4 Anordna visningar hos företag som har lyckats bra, lyft fram goda exempel.	Kommunerna (t.ex. näringslivsavdelning) Energikontor Sydost	2014/2015
		ME 1.5 Utredda potentialen för rest-/spillvärme och vilka presumtiva användare som finns.	Länsstyrelsen Energibolagen Branschorganisationer	2013/2014
		ME 1.6 Ökad samverkan för bättre utnyttjande av rest-/spillvärme (ökat samarbete mellan företag och mellan företag och bostadsbolag m.fl.)	Klimatsamverkan Blekinge Energibolagen Fastighetsägare Branschorganisationer	2014/2015

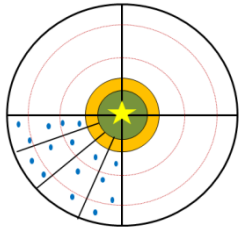
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
ME 2. Hushållen	År 2020 ska hushållens användning av energi ha minskat med 30 % jmf med år 1990. Detta motsvarar en användning av max 1145 GWh.	ME 2.1 Erbjudna energi- och klimatrådgivning till alla nybyggare och uppmuntra till byggnation av passivhus/plusenergihus.	Kommunerna (t.ex. byggavdelning och energi- och klimatrådgivare)	2013/2014
		ME 2.2 Individuell varmvatten- och elmätning i lägenheter.	Klimatsamverkan Blekinge Fastighetsägare (flerfamiljshus)	2015/2016
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
ME 3. Offentlig verksamhet	År 2020 ska energianvändningen inom offentlig verksamhet ha minskat med 30 % jmf med år 1990. Detta motsvarar användning av max 253 GWh.	ME 3.1 Anordna årliga aktiviteter för att stödja energieffektiviseringsarbetet i kommunerna och landstinget inom ramen för energieffektiviseringsstödet.	Länsstyrelsen Klimatsamverkan Blekinge	2014/2015
		ME 3.2 Utbilda om livscykelkostnader (LCC) för tillämpning vid upphandling.	Länsstyrelsen Klimatsamverkan Blekinge	2014/2015
		ME 3.3 Energieffektivisering sport- och fritidshallar etc.	Kommunerna	2014/2015
		ME 3.4 Kommunerna inför målsättning att öka renoveringstakten inkl. energieffektiviseringsåtgärder i befintliga lokaler och bostäder.	Kommunerna Landstinget	2014/2015
		ME 3.5 Vattenbesparingsprojekt.	Kommunerna (t.ex. VA-avd. eller fastighetsbolag) Landstinget	2015/2016
		ME 3.6 Uppmuntra kommunala bolag till byggnation av fler passivhus/plusenergihus, gärna i trä.	Kommunerna	2014/2015
		ME 3.7 Delta i nationella program kring energianvändning, t.ex. Uthållig kommun.	Kommunerna Länsstyrelsen	2015/2016

		ME 3.8 Använda miljötillsynen som verktyg för att engagera företag i arbetet med energihushållning i linje med Länsstyrelsen i Dalarnas pilotexempel (Rapport 2013:13, Mycket snack och mycket verkstad, Pilotlän Dalarna).	Länsstyrelsen Kommunerna (motsvarande miljöförvaltning)	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
ME 4. Jordbruk/Skogsbruk	År 2020 ska energianvändningen inom jordbruk/skogsbruk ha minskat med 20 % jmf med år 2000. Detta motsvarar en användning på max 102 GWh. <i>Genom effektiviserad energianvändning skapas utrymme för ökad produktion.</i>	ME 4.1 Sprida information och anordna utbildning för jord- och skogsbrukare.	Länsstyrelsen Skogsstyrelsen LRF Södra	2013/2014
		ME 4.2 Utarbeta åtgärder som syftar till att öka energieffektiviteten inom jord- och skogsbruk	Klimatsamverkan Blekinge Skogsstyrelsen LRF Södra	2013/2014
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
ME 5. Övriga tjänster	År 2020 ska energianvändningen inom "övriga tjänster" ha minskat med 20 % jmf med år 2010. Detta motsvarar användning av max 524 GWh.	ME 5.1 Förstärka kommunal energirådgivning till företagare (t.ex. handel)	Kommunerna (energi- och klimatrådgivare) Klimatsamverkan Blekinge	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
ME 6. Övrigt		ME 6.1 Beräkna slutanvändningen av energi i Blekinge som primärenergi samt anpassa målen inom fokusområde Minskad Energianvändning till detta.	Länsstyrelsen Energikontor Sydost	2013/2014
		ME 6.2 Kartläggning av möjlighet till värme- och/eller kyllagring i mark.	Landstinget Länsstyrelsen	2014/2015
		ME 6.3 Främja användningen och öka kunskapen om smarta el- och fjärrvärmenät.	Länsstyrelsen Energikontor Sydost	2014/2015

FOKUSOMRÅDE		Övergripande mål		
FÖRNYBAR ENERGI (FNE) 		Till år 2020 ska andelen förnybar energi utgöra 80 % av energianvändningen.		
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
FNE 1. Solel och Solvärme	År 2020 produceras 50 GWh i form av solel och solvärme.	FNE 1.1 Planera för etablering av en storskalig solcellsanläggning.	Kommunerna Länsstyrelsen	2014/2015
		FNE 1.2 Främja installation av solel och solvärme inom industri, handel, offentlig verksamhet, lantbruk och bostäder m.m. genom att bl.a. kartlägga och peka ut bra sollägen i översiktsplaneprocessen.	Kommunerna (t.ex. plankontor, energi- och klimatrådgivare) Energikontor Sydost Länsstyrelsen	2013/2014
		FNE 1.3 Informations- och utbildningsinsatser samt goda exempel gällande solfångare och solceller till allmänheten.	Kommunerna (energi- och klimatrådgivare) Länsstyrelsen	2013/2014
		FNE 1.4 Verka för översyn av stödsystemen för solel och solvärme (investeringsstöd, ROT-avdrag, m.m.).	Länsstyrelsen	2014/2015
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
FNE 2. Vindkraft	Den landbaserade vindkraften ska producera 600 GWh senast år 2020 och den havsbaserade vindkraften 7000 GWh år 2020. <i>Den landbaserade vindkraften motsvarar drygt en tredjedel av den totala</i>	FNE 2.1 Utbilda beslutsfattare om elcertifikatsystemet och dess koppling till bl.a. vindkraft samt andra förnybara energislag.	Klimatsamverkan Blekinge Länsstyrelsen Region Blekinge Energikontor Sydost	2013/2014
		FNE 2.2 Rapportera in vilka verk som finns i kommunerna till vindbrukskollen.	Länsstyrelsen Kommunerna	2014/2015

	<i>potentialen enligt länets kommunala vindbruksplaner. Det havsbaserade vindkraftsmålet motsvarar den planerade vindkraftsparken utanför Hanö.</i>	FNE 2.3 Föra dialog med Försvarsmakten för att möjliggöra ytterligare utbyggnad av vindkraft.	Länsstyrelsen Försvarsmakten	2015/2016
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
FNE 3. Biobränsle	Andelen biobränslen ska år 2020 vara 50 % av den totala energianvändningen (jmf med 43 % år 2010.)	FNE 3.1 Aktiviteter för att påverka användarna att välja biobränslen, med fokus på industri- och transportsektorn.	Klimatsamverkan Blekinge Energibolag	2013/2014
		FNE 3.2 Analysera vilka användare som är i behov av olika typer av biobränslen, samt volymbehov.	Klimatsamverkan Blekinge Energikontor Sydost	2013/2014
		FNE 3.3 Stötta förädling av skogsbränslen i regionen, till exempel genom att identifiera råvaror och knyta ihop möjliga samarbetspartners.	Skogsstyrelsen Länsstyrelsen Klimatsamverkan Blekinge Södra LRF	2013/2014
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
FNE 4. När- och fjärrvärme	Andelen när- och fjärrvärme ökar från 7 % 2010 till 15 % 2020.	FNE 4.1 Verka för utbyggnad av ett gemensamt sammankopplat fjärrvärmenät för alla kommuner i Blekinge.	Klimatsamverkan Blekinge Energibolagen	2014/2015
		FNE 4.2 Utveckla närvärme av flis och pellets i länet.	Kommunala bolag Näringslivet Fastighetsägare	2014/2015
		FNE 4.3 Arbeta för att öka andelen återvunnen energi, t.ex. restvärme i växthusodlingar.	Kommunerna Industrier Näringslivet	2014/2015
		FNE 4.4 Arbeta för att öka andelen förnybar energi i när-/och fjärrvärmeverk.	Klimatsamverkan Blekinge Energibolagen Näringslivet Fastighetsägare (flerfamiljshus)	2015/2016

		FNE 4.5 Utreda potentialen och möjligheterna att samproducera och lagra kyla och värme.	Klimatsamverkan Blekinge Energibolagen	2014/2015
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
FNE 5. Biogas	År 2015 ska man kunna tanka biogas på minst ett ställe i varje kommun.	FNE 5.1 Verka för att öka produktionen av biogas i länet, bl.a. med länets matavfall och gödsel från lantbruket som substrat.	Kommunerna Klimatsamverkan Blekinge LRF Biogas Sydost	2013/2014
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
FNE 6. Övriga förnybara energislag	Till år 2020 utreda förutsättningar för andra energiformer som vågkraft, geotermisk energi eller andra förnybara energislag.	FNE 6.1 Genomföra förstudier kring alternativa förnybara energislag.	Länsstyrelsen	2014/2015
		FNE 6.2 Ta fram en utredning om Akvifärlager (lagring av solenergi från sommar till vinter i berggrunden) i länet.	Länsstyrelsen Landstinget	2015/2016
		FNE 6.3 Utarbeta och presentera kartunderlag för Blekinge som redovisar områden med ovanligt gynnsamma förutsättningar för uttag av geoenergi	Länsstyrelsen SGU	2014/2015
Delområde	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
FNE 7. Övrigt		FNE 7.1 Verka för införande av enklare regler för leverans av el till de allmänna elnäten.	Klimatsamverkan Blekinge Nätbolag Näringslivet	2013/2014
		FNE 7.2 Genomföra informationsinsatser angående leverans av el till de allmänna elnäten.	Kommunerna (energi- och klimatrådgivare)	2014/2015
		FNE 7.3 Information till företag och industrin om möjligheterna kring förnybar energi.	Kommunerna (energi- och klimatrådgivare)	2015/2016

FOKUSOMRÅDE	Övergripande mål			
TRANSPORTER (T) 	År 2020 ska transporternas energianvändning åter vara nere på 1990 års nivå. D.v.s. 1350 GWh, en minskning med 11 % jmf med år 2010			
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
T 1. Övergripande		T 1.1 Gemensam digital mötesplattform för länets offentliga aktörer. Ta fram policy för att öka möjligheterna till distansarbete och främja webbmöten och telefonmöten.	Klimatsamverkan Blekinge Kommunerna Landstinget Region Blekinge Länsstyrelsen	2013/2014
		T 1.2 Verka för att företag, verksamheter och andra arbetsplatser stimulerar och underlättar för resor till och från jobbet och tjänsteresor med kollektivtrafik, cykel eller gång.	Klimatsamverkan Blekinge Energikontor Sydost Alla arbetsgivare	2013/2014
		T 1.3 Stimulera samåkning genom att utveckla system för att hitta andra som färdas samma väg. Belöna samåkare.	Klimatsamverkan Blekinge Energikontor Sydost Alla arbetsgivare	2013/2014
		T 1.4 Påverkansprojekt för att få fler att åka kollektivt, gå eller cykla istället för att ta bilen.	Region Blekinge - Blekingetrafiken Kommunerna Klimatsamverkan Blekinge Energikontor Sydost	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
T 2. Kollektivtrafiken Åtgärderna inom delområde kollektivtrafik ligger väl i linje med de	Fördubbling av resandet med kollektivtrafiken i Blekinge till år 2030 jämfört med basåret 2008, samt fördubbling av kollektivtrafikens andel	T 2.1 Använd mindre fordon och utveckla den anropsstyrda trafiken inom kollektivtrafiken.	Region Blekinge – Blekingetrafiken	2015/2016

verktyg/strategier som redovisas i Blekingetrafikens remissutgåva för verksamhetsplan år 2014-2016; trafiken (2.1–2.2), infrastrukturen (2.3–2.5) och mobility management (2.6–2.7).	av persontransporterna. Delmål på 25 % ökning till 2015 och 50 % ökning till 2020. (Blekingetrafikens regionala fördubblingsmål) I kollektivtrafikutredningen sägs att Blekinge principiellt bör ansluta sig till att fördubbla antalet resenärer i kollektivtrafiken till 2020. Med hänvisning till kommunernas och landstingets ekonomi anser dock Region Blekinge att det är svårt att nå målet redan år 2020 varför man istället anser att resandet bör fördubblas till år 2030 för Blekinges del.¹⁰	T 2.2 Smidigare bytespunkter och bättre koordinering mellan olika trafikslag, så det blir enklare och går snabbare att byta.	Region Blekinge - Blekingetrafiken Kommunerna	2014/2015
		T 2.3 Verka för att Sydostlänken byggs (Karlshamn - Olofström – Älmhult) både för gods- och persontransporter.	Region Blekinge Trafikverket Kommunerna Näringslivet	2013/2014
		T 2.4 Verka för fler mötesstationer för att skapa förutsättningar för halvtimmestrafik på Blekinge kustbana. Utred nya tågstopp i t.ex. Kallinge.	Region Blekinge Trafikverket Kommunerna Näringslivet	2015/2016
		T 2.5 Utveckla tågtrafiken norrut på Kust-till-kustbanan till Emmaboda, Alvesta och Göteborg.	Region Blekinge Trafikverket Karlskrona kommun Näringslivet	2015/2016
		T 2.6 Utred vad som krävs och gör riktade insatser för att få fler bilresenärer att åka kollektivt – Mobility management.	Region Blekinge – Blekingetrafiken Energikontor Sydost	2014/2015
		T 2.7 Utveckla och förbättra servicen, bekvämligheten och priset för att få fler att åka kollektivt.	Blekingetrafiken	2013/2014
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
T 3. Godstransporter	Till år 2020 har det etablerats effektiva omlastningsmöjligheter mellan sjöfart/järnväg vid hamnarna i Karlshamn och Karlskrona och där syns en tydligt ökande trend i antalet godstransporter med fartyg/tåg.	T 3.1 Initiera och genomföra projekt för samordnade kommunala varutransporter.	Kommunerna Energikontor Sydost Region Blekinge	2013/2014
		T 3.2 Verka för en förbättrad citylogistik genom informationsinsatser till privata åkerier och distributörer i bred	Kommunerna Klimatsamverkan Blekinge	2014/2015

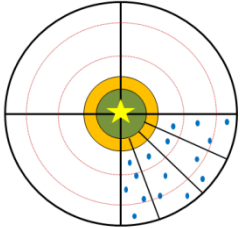
¹⁰ Region Blekinge. Regionalt trafikförsörjningsprogram för Blekinge 2012-2015. http://www.regionblekinge.se/media/291278/trafikforsorjningprog_121108_screen.pdf. 2013-12-09.

	<i>Karlshamn och Karlskrona ingår bland de 20 nationellt utpekade hamnarna med central betydelse för transporter av gods enligt Kapacitetsutredningen (Trafikverkets rapport 2012:101).</i>	samverkan med detaljhandel och andra aktörer (se Trafikverkets delrapport transporter – underlag till färdplan 2050).		
		T 3.3 Arbeta för en förbättrad ruttplanering som komplement till en förbättrad citylogistik.	Kommunerna Svensk Handel/Blekinge Trafikverket Region Blekinge	2014/2015
		T 3.4 Främja intermodala transporter (transport som sker med fler än ett transportmedel) t.ex. genom att förbättra spårförbindelserna till hamnar och industrier, som ger optimala sammodala kedjor där logistikens delar samverkar för hållbara lösningar.	Kommunerna Trafikverket Region Blekinge	2014/2015
		T 3.5 Ökade möjligheter för elanslutning av fartyg i hamn.	Kommunerna	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
T 4. Persontransporter	År 2020 har antalet bilar per invånare en nedåtgående trend och andelen fordon som drivs med förnybara drivmedel är 30 % (år 2011 var andelen 9 %).	T 4.1 Förbättra möjligheterna till båtpendling mellan olika större befolkade öar. Utökad båttrafik gynnar också turismen.	Kommunerna Region Blekinge - Blekingetrafiken	2015/2016
		T 4.2 Offentliga aktörer genomför resvaneundersökningar för sin personal.	Kommunerna Landstinget Länsstyrelsen Region Blekinge	2014/2015
		T 4.3 Stimulera cykling, t.ex. genom att anordna omklädningsrum på arbetsplatser, genomföra kampanjer till föräldrar och skolor för att få barnen att gå och cykla mer till skolan	Kommunerna Alla arbetsplatser Energikontor Sydost	2013/2014
		T 4.4 Ta fram strategi för utveckling av cykeltrafik för olika målgrupper.	Kommunerna Region Blekinge	2014/2015

		T 4.5 Bättre möjligheter att ta med cykeln på tåget.	Blekingetrafiken	2013/2014
		T 4.6 Bättre och större cykel- och bilparkeringar vid tågstationer och vid större busshållplatser.	Kommunerna	2014/2015
		T 4.7 Cykelpooler för tjänsteresor, inkl. el-cykel.	Kommunerna Alla arbetsgivare	2014/2015
		T 4.8 Utveckla bilpooler i varje kommun som drivs på förnybara bränslen och som kan utnyttjas av allmänheten under kvällar och helger. Kommunala bostadsbolag kan ordna bilpooler för sina hyresgäster.	Kommunerna	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
T 5. Fysisk planering	Kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik prioriteras alltid i planarbeten, och fullständig samordning mellan trafik- och bebyggelseplanering sker till år 2015.	T 5.1 Trafikverkets fyrstegsprincip tillämpas i all infrastrukturplanering.	Region Blekinge Kommunerna Trafikverket	2014/2015
		T 5.2 Verka för att kommunerna i alla beslut gällande bebyggelse och samhällsstruktur tar hänsyn till hur beslutet bidrar till ett transportsnålt samhälle	Kommunerna	2014/2015
		T 5.3 Alltid prioritera kollektivtrafik, cykeltrafik, gångtrafik och gröna stråk, före bilismen i all planering.	Kommunerna (t.ex. plan-/teknisk avd.) Region Blekinge Länsstyrelsen	2015/2016
		T 5.4 Planera för bättre cykelinfrastruktur och s.k. "cykelmotorvägar" (cykelhuvudväg) för att främja snabb framkomlighet på cykel och ökat användande av elcyklar (inkl. säkra parkeringar och pumpstationer)	Kommunerna Region Blekinge	2014/2015

		T 5.5 Samordna ny bebyggelse med kollektivtrafikstråk så att behovet av biltrafik minskar. Byggandet av externa köpcentra bör övervägas noggrant.	Kommunerna (t.ex. plan-/teknisk avd.) Länsstyrelsen	2014/2015
		T 5.6 Öka andelen grönska i tätbebyggelse. Detta har en positiv inverkan ur ett kolbindningsperspektiv.	Kommunerna (t.ex. plan-/teknisk avd.) Länsstyrelsen	2015/2016
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
T 6. Bränslen	Andelen förnybara bränslen ska öka till 15 % 2020 (År 2010 var andelen förnybara drivmedel 6 %).	T 6.1 Verka för att öka användningen av biogas i länet och installera en biogasmack i varje kommun.	Kommunerna Bensinbolag Energibolag Region Blekinge - Blekingetrafiken Biogas sydost	2013/2014
		T 6.2 Installera laddstolpar till elfordon i varje kommun.	Kommunerna Energibolag	2013/2014
		T 6.3 Ta fram och sprid information till fastighetsägare om att skapa möjlighet att ladda elfordon vid bostaden.	Kommunerna (t.ex. Energi- och klimatrådgivare)	2014/2015
		T 6.4 Ställ krav på förnybara bränslen vid upphandlingar av fordon eller transporter.	Alla organisationer och företag	2013/2014
		T 6.5 Busstrafiken skall i huvudsak, efter genomförd upphandling år 2014, drivas med ett icke fossilt bränsle.	Region Blekinge - Blekingetrafiken	2013/2014
		T 6.6 Ökad information och verka för fler tankställen med alkylatbensin för tvåtaktsmotorer.	Kommunerna Bensinbolag Skogsstyrelsen LRF	2015/2016
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
	Till år 2020 har styrmedel och prissättning setts över för transportsektorn.	T 7.1 Verka för översyn av prissättningen, inklusive statliga styrmedel, mellan flyg, sjöfart, järnväg och väg.	Klimatsamverkan Blekinge Region Blekinge – Blekingetrafiken	2015/2016

T 7. Styrmedel	T 7.2 Verka för stärkta styrmedel som gynnar fordon med förnybara drivmedel och bränslesnåla fordon för såväl personbilar som lastbilar.	Klimatsamverkan Blekinge Länsstyrelsen	2015/2016
	T 7.3 Verka för införande av skrotningspremie för båtmotorer av 2-taktsmodell.	Klimatsamverkan Blekinge Länsstyrelsen	2014/2015
	T 7.4 Verka för att priserna på förnybara bränslen frigörs från priserna på olja/bensin (om priset på diesel stiger så ska inte priset på RME stiga).	Klimatsamverkan Blekinge Länsstyrelsen	2015/2016
	T 7.5 Inför parkeringspolicys som främjar ett transportsnålt samhälle; färre parkeringsplatser och markandsbaserade parkeringsavgifter. <i>Införande av parkeringspolicy lyfts fram som en kraftfull åtgärd i Trafikverkets delrapport Transporter – underlag till färdplan 2050.</i>	Klimatsamverkan Blekinge Kommunerna	2014/2015

FOKUSOMRÅDE		Övergripande mål		
ENGAGERA FLERA (EF) 		Till år 2020 ska medborgarna vara väl medvetna om konsumtionens påverkan på klimatet.		
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
EF 1. Övergripande		EF 1.1 Utveckla energi- och klimatrådgivning i länet genom ökad samverkan för att ge utökad service till medborgarna.	Klimatsamverkan Blekinge Kommunerna	2014/2015
		EF 1.2 Implementera klimatfrågan och relevanta åtgärder i den egna organisationens processer, strategier och miljöledningssystem.	Klimatsamverkan Blekinge Landstinget Kommunerna Region Blekinge Länsstyrelsen	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
EF 2. Kunskap	Årligen anordnas minst en länsgemensam utställning, evenemang eller kompetenshöjande utbildning.	EF 2.1 Ökade och gemensamma insatser för att höja den allmänna kunskapsnivån om energi- och klimatfrågor hos politiker, tjänstemän och allmänhet.	Klimatsamverkan Blekinge Kommunerna (t.ex. energi- och klimatrådgivare, miljöstrateger)	2013/2014
		EF 2.2 Samordna insatser och resurser för att genomföra evenemang och gemensamma kampanjer, t.ex. Europeiska trafikantveckan, Testresenärsprojekt, Kollektiv resdag för sjätteklassare och Earth Hour.	Klimatsamverkan Blekinge Kommunerna (t.ex. energi- och klimatrådgivare och miljöstrateger)	2013/2014

		EF 2.3 Främja fler regionala forsknings- och utvecklingsprojekt i länet genom ökat samarbete mellan högskolor, statliga verk och institutioner, näringsliv och andra offentliga organisationer.	BTH Länsstyrelsen Region Blekinge Hållbarhetsforum	2013/2014
		EF 2.4 Anordna utställningar om klimatsmart teknik och klimatsmart beteende.	BTH Klimatsamverkan Blekinge Hållbarhetsforum Kommunerna (t.ex. miljöstrategier)	2013/2014
		EF 2.5 Genomföra informationsinsatser till allmänheten och företag angående utsläpp från internationella flygresor och dess betydande påverkan.	Klimatsamverkan Blekinge Kommunerna (t.ex. energi- och klimatrådgivare, miljöstrategier)	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
EF 3. Skola	År 2020 har andelen miljöcertifierade skolor/förskolor i länet ökat till 50 %. (24 % år 2012)	EF 3.1 Miljö och klimat som "grön" tråd genom hela skolutbildningen i alla ämnen.	Kommunerna (t.ex. utbildningsnämnder)	2013/2014
		EF 3.2 Främja miljödiplomering och dyl. av skolor.	Kommunerna (t.ex. utbildningsnämnder, miljöstrategier)	2013/2014
		EF 3.3 Genomföra kampanjer med vandrande skolbussar.	Kommunerna (t.ex. utbildningsnämnder, energi- och klimatrådgivare)	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
EF 4. Små- och medelstora företag	År 2015 finns en aktiv funktion för dialog mellan forumet Klimatsamverkan Blekinge och företagsgrupper samt branschorganisationer.	EF 4.1 Ökade insatser inom energi- och klimatrådgivning för att höja kunskapsnivån i näringslivet.	Kommunerna (energi- och klimatrådgivare) Region Blekinge Energikontor Sydost	2013/2014
		EF 4.2 Riktade utbildningar, kurser eller andra insatser för att minska energianvändningen.	Länsstyrelsen Energikontor Sydost	2014/2015

		EF 4.3 Utarbeta åtgärder för att minska växthusgasutsläpp från markanvändning inom jord- och skogsbruk.	Klimatsamverkan Blekinge Skogsstyrelsen LRF	2013/2014
		EF 4.4 Ta fram informationsunderlag om miljövänliga arrangemang och besöksmål.	Region Blekinge	2014/2015
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
EF 5. Offentlig upphandling	År 2015 används Svenska Miljöstyrningsrådets miljö- och hållbarhetskriterier vid samtliga upphandlingar. Vid 50 % av upphandlingarna används kriterier på minst avancerad nivå. <i>Miljöstyrningsrådets verksamhet omorganiseras under 2014 för att framöver ingå i Konkurrensverket.</i>	EF 5.1 Informera om möjligheten att dela upp förfrågningsunderlag vid upphandlingar i mindre delar som möjliggör för lokala aktörer att lämna anbud.	Klimatsamverkan Blekinge Kommunerna (t.ex. upphandlingsavdelning) Landstinget Statliga organ	2013/2014
		EF 5.2 Arbeta för hårdare miljö- och klimatkrav i upphandlingar via Miljöstyrningsrådets referensgrupper, både för framtagandet av produkt, produkt i sig och för transport, samt avfallshantering.	Kommunerna (t.ex. upphandlingsavdelning) Landstinget Statliga organ	2014/2015
		EF 5.3 Alltid beakta LCC i upphandlingar och verka för att LCC tas fram för fler produkter.	Kommunerna (t.ex. upphandlingsavdelning) Landstinget Länsstyrelsen Region Blekinge	2015/2016
		EF 5.4 Öka antalet upphandlingar där ställda kriterier följs upp.	Kommunerna Landsting Länsstyrelsen Region Blekinge	2015/2016
Delområden	SMARTA mål	Åtgärder	Aktör	Tidplan
EF 6. Konsumtion	År 2015 har inköpet av ekologiska livsmedel i offentliga organisationer ökat till 30 %.	EF 6.1 Öka medvetenheten om den svenska konsumtionens globala miljöpåverkan genom ett eller flera länsvisa evenemang samt riktad information till hushåll.	Klimatsamverkan Blekinge Hållbarhetsforum Länsstyrelsen Region Blekinge	2013/2014

		EF 6.2 Information om livsmedels klimatpåverkan och riktade insatser för att minska matsvinnet, både i handelsledet och i konsumtionsledet (inkl. restauranger)	Klimatsamverkan Blekinge LRF Restaurangbranschen Livsmedelsbranschen	2013/2014
		EF 6.3 Uppmuntra användandet av säsongsb beroende mat, samt minska konsumtion av kött. <i>Betesdjuren i Blekinge är en viktig förutsättning för biologisk mångfald, ett rikt odlingslandskap och en levande landsbygd. Informationsinsatser för att minska köttkonsumtionen måste därför samtidigt främja svenskt kött.</i>	Klimatsamverkan Blekinge LRF Restaurangbranschen Livsmedelsbranschen	2013/2014
		EF 6.4 Lyfta fram/efterfråga statliga styrmedel för att minska "förpackningshysterin".	Handels- och livsmedelsbranschen	2014/2015

Genomförande och Uppföljning av strategins mål och åtgärder

Länsstyrelsen fattar beslut över de åtgärder som "ägs" av Länsstyrelsen och rekommenderar övriga aktörer att verka enligt förslagen.

Processhandlingsplan

Klimat- och energistrategin ger Blekinge län struktur och målformuleringar som leder oss i riktning mot ett hållbart Blekinge. Åtgärdsprogrammet beskriver vilka konkreta åtgärder som behöver genomföras för att vi ska nå målen. En processhandlingsplan beskriver när och hur aktiviteter och åtgärder ska initieras, genomföras och följas upp. Till denna strategi tillhör en översiktlig tidplan och prioritering av åtgärderna som utarbetas med hänsyn till remissvaren, se åtgärdsprogrammet.

Nedan beskrivs några konstellationer som finns att tillgå och som krävs för genomförande och uppföljning.

- Ansvarig för Klimat- och energistrategin och dess uppföljning är Länsstyrelsen i Blekinge län.
- Aktörer som efter remissrundan fastslagits i åtgärdsprogrammet står för implementering och genomförande av strategins åtgärder.
- Klimatsamverkan Blekinge utgör plattform för arbetet att förankra och kommunicera resultat. De stöttar Länsstyrelsen i uppföljningsarbetet och knyter band till andra organisationer inom klimatarbetet.

Grupper inom Klimatsamverkan Blekinge för att förankra och kommunicera åtgärder:

Aktör	Möten	Aktivitet
Styrgrupp Representanter i beslutsfattande position från Region Blekinge, Länsstyrelsen, Landstinget i Blekinge, BTH, Energikontor Sydost, samt inom näringslivet representanter från fastighetsbolag, transportföretag, handel, industri, lantbruksverksamhet, fjärrvärmeproduktion och vindkraftsproduktion.	2 ggr per år	Forum för diskussion och inspiration kring Klimat- och energistrategins åtgärder. Styrgruppen anger färdriktning för Klimatsamverkan Blekinge och kan peka ut prioriterade områden för forumets aktiviteter.
Tjänstemannagrupp Tjänstemän från länets kommuner och Landstinget	Ca 6 ggr per år	Genomgång av åtgärdsprogrammet införs som stående punkt på agendan, brainstorming kring åtgärder för att hitta specifika aktiviteter, ge förslag på bildande av temagrupp och vilka som bör ingå, uppföljning av genomförda åtgärder.
Beredningsgrupp Representanter från Länsstyrelsen, Region Blekinge och Energikontor Sydost)	1-2 ggr per månad	Driver arbetet med Klimatsamverkan Blekinge vidare, mötesförberedelser, gemensamma aktiviteter, utbildningar m.m.
Temagrupper Med sammansättning av lämpliga representanter, t.ex. Tema Hållbart byggande; Bostadsbolag, planavdelning kommun, byggföretag etc.	Efter behov	Driver arbete inom specifika temaområden, t.ex. hållbart byggande. En temagrupp kan ansvara för någon eller några åtgärder i strategin.

Kommunikation

Arbetet med åtgärder och uppföljning av Blekinges Klimat- och energistrategi ska kommuniceras löpande till aktuella målgrupper, exempelvis; allmänheten, näringslivet, industrier, aktörer i Klimatsamverkan Blekinge och dess respektive organisationer.

Målet med att kommunicera resultatet av arbetet är att först och främst att skapa en uppdaterad gemensam bild av nuläget för länets klimat- och energiarbete för att lägga grunden till ytterligare samverkan. Samverkan och en gemensam syn på vad som behöver göras ger förhoppningsvis en lättare och snabbare väg mot övergripande mål och vision.

Budskapet i vad som kommuniceras kommer att anpassas till aktuell målgrupp. En aktivitetsplan för kommunikationen kommer att tas fram och initieras under år 2013. Denna aktivitetsplan ska också beskriva hur Blekinge får en bra horisontell kunskapsöverföring, d.v.s. att det finns en aktiv information och dialog kring vad och hur de olika aktörerna i länet arbetar med frågor kopplade till strategins mål och åtgärder.

Exempel på kommunikationskanaler: Pressmeddelanden, Länsstyrelsens hemsida, hemsidan för Klimatsamverkan Blekinge, konferenser, mässor, annonser, broschyrer m.m.

Uppföljning

Åtgärderna i Klimat- och energistrategin genomförs av alla intresserade aktörer i Blekinge, även aktörer som inte räknats upp i åtgärdsprogrammet men som vill och kan bidra är välkomna i processen.

- Ansvariga aktörer ska årligen rapportera till Länsstyrelsen vilka åtgärder som genomförts under det gångna året.
- Rapporteringen samordnas med rapporteringen av åtgärdsarbete kopplat till det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen.
- Mot bakgrund av rapporteringen gör Klimatsamverkan Blekinge en uppföljning med en utvärdering av vilka åtgärder som genomförts och vilken effekt åtgärderna fått.

Uppföljning av SMARTA mål för delområden

Nedan sammanfattas alla SMARTA mål för Klimat- och energistrategin tillsammans med en beskrivning om hur och när uppföljning av respektive mål kommer att ske. Uppföljningen ska ske kontinuerligt, lämpligen i samband med att ny statistik redovisas från SCB eller med liknande intervall.

DELOMRÅDE	SMARTA MÅL	UPPFÖLJNING AV MÅLET
ME 1. industrin	År 2020 ska energianvändningen inom industrin åter vara nere på 1990 års nivå, 2600 GWh. <i>Detta motsvarar 25 % minskning jmf med år 2010.</i>	Beräkning och presentation av målet i form av primärenergi. Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
ME 2. Hushållen	År 2020 ska hushållens användning av energi ha minskat med 30 % jmf med år 1990. <i>Detta motsvarar en användning av max 1145 GWh.</i>	Beräkning och presentation av målet i form av primärenergi. Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
ME 3. Offentlig verksamhet	År 2020 ska energianvändningen inom offentlig verksamhet ha minskat med 30 % jmf med år 1990. <i>Detta motsvarar användning av max 253 GWh.</i>	Beräkning och presentation av målet i form av primärenergi. Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
ME 4. Jordbruk/Skogsbruk	År 2020 ska energianvändningen inom jordbruk/skogsbruk ha minskat med 20 % jmf med år 2000. <i>Detta motsvarar användning av max 102 GWh.</i>	Beräkning och presentation av målet i form av primärenergi. Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
ME 5. Övriga tjänster	År 2020 ska energianvändningen inom "övriga tjänster" ha minskat med 20 % jmf med år 2010. <i>Detta motsvarar användning av max 524 GWh.</i>	Beräkning och presentation av målet i form av primärenergi. Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
FNE 1. Solel och Solvärme	År 2020 produceras 50 GWh i form av solel och solvärme.	Bedömning i samverkan med kommunernas energi- och klimatrådgivare samt Länsstyrelsen administration av stöd för solel.
FNE 2. Vindkraft	Den landbaserade vindkraften ska producera 600 GWh senast år 2020 och den havsbaserade vindkraften 7000 GWh år 2020.	Aktuell statistik hämtas från Vindbrukskollen av Länsstyrelsen.
FNE 3. Biobränsle	Andelen biobränslen ska år 2020 vara 50 % av den totala energianvändningen (<i>jmf med 41 % år 2010.</i>)	Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
FNE 4. När- och fjärrvärme	Andelen när- och fjärrvärme ökar från 7 % 2010 till 15 % 2020.	Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB. Underlag från kommunerna alt. Energibolagen efterfrågas vid behov.
FNE 5. Biogas	År 2015 ska man kunna tanka biogas på minst ett ställe i varje kommun.	Avstämning med miljöstrateg eller dyl. i respektive kommun.
FNE 6. Övriga förnybara energislag	Till år 2020 utreda förutsättningar för andra energiformer som vågkraft, geotermisk energi eller andra förnybara energislag.	Kontrolleras via länsstyrelsen och kommunala energi- och klimatrådgivare.
T 1. Övergripande	År 2020 ska transporternas energianvändning åter vara nere på 1990 års nivå (1350 GWh), <i>d.v.s. en</i>	Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.

	<i>minskning med 11 % jmf med år 2010.</i>	
T 2. Kollektivtrafiken	Fördubbling av resandet med kollektivtrafiken i Blekinge till år 2030 jämfört med basåret 2008, samt fördubbling av kollektivtrafikens andel av persontransporterna. Delmål på 25 % ökning till 2015 och 50 % ökning till 2020. <i>(Blekingetrafikens regionala fördubblingsmål)</i>	Kontrolleras via Region Blekinge – Blekingetrafiken.
T 3. Godstransporter	Till år 2020 har det etablerats effektiva omlastningsmöjligheter mellan sjöfart/järnväg vid hamnarna i Karlshamn och Karlskrona och där syns en tydligt ökande trend i antalet godstransporter med fartyg/tåg.	Kontrolleras via Trafikverket
T 4. Persontransporter	År 2020 har antalet bilar per invånare en nedåtgående trend och andelen fordon som drivs med förnybara drivmedel är 30 % (år 2011 var andelen 9 %).	Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
T 5. Fysisk planering	Kollektivtrafik samt gång- och cykeltrafik prioriteras alltid i planarbeten, och fullständig samordning mellan trafik- och bebyggelseplanering sker till år 2015.	Dialog med kommunerna och Länsstyrelsens planenhet.
T 6. Bränslen	Andelen förnybara bränslen ska öka till 15 % 2020 (<i>jämfört med 0,2 % 2010</i>).	Uppdateras i samband med att ny statistik redovisas från SCB.
T 7. Styrmedel	Till år 2020 har styrmedel och prissättning setts över för transportsektorn.	Dialog med Länsstyrelsen och Trafikverket.
EF 2. Kunskap	Årligen anordnas minst en länsgemensam utställning, evenemang eller kompetenshöjande utbildning.	Dialog med kommunerna och inom Klimatsamverkan Blekinge.
EF 3. Skola	År 2015 har andelen miljöcertifierade skolor/förskolor i länet ökat till 50 %. (<i>24 % år 2012</i>)	Via certifieringsorganens hemsidor och avstämning med kommunerna för exakt antal skolor.
EF 4. Små- och medelstora företag	År 2015 finns en aktiv funktion för dialog mellan forumet Klimatsamverkan Blekinge och företagsgrupper samt branschorganisationer.	Klimatsamverkan Blekinge sammanställer antal möten och antal medverkande organisationer.
EF 5. Offentlig Upphandling	År 2015 används Svenska Miljöstyrningsrådets miljö- och hållbarhetskriterier vid samtliga upphandlingar. Vid 50 % av upphandlingarna används kriterier på minst avancerad nivå.	Dialog med kommunerna, Landstinget, Länsstyrelsen, Region Blekinge m.fl. offentliga organ, t.ex. försvaret, kustbevakningen, museerna.
EF 6. Konsumtion	År 2015 har inköpet av ekologiska livsmedel i offentliga organisationer ökat till 30 %.	Dialog med kommunerna och Landstinget.

Mer om Klimat- och energistrategi för Blekinge

Länsstyrelserna har i uppdrag av regeringen att leda och samordna det regionala arbetet med att minska klimatpåverkan och att klara energiomställningen. Länsstyrelsen i Blekinge har tidigare tagit fram en regional klimat- och energistrategi som främst behandlade länets styrkor och svagheter kopplat till klimatarbetet¹¹. Den nya klimat- och energistrategin som presenteras i detta dokument har utarbetats av länsstyrelsen i samverkan med Region Blekinge, länets kommuner, Landstinget, Energikontor Sydost samt representanter från näringsliv och organisationer. För att skapa en bra plattform för klimatarbetet bildades forumet Klimatsamverkan Blekinge år 2011. Klimatsamverkan Blekinge har varit ett viktigt forum för utarbetande och förankring av strategin och är organiserat med en rådgivande styrgrupp, en tjänstemannagrupp och en beredningsgrupp vilket beskrivs närmare här nedanför.

Koppling till miljömålen

Ett av de nationella miljökvalitetsmålen är inriktat mot att minska människans klimatpåverkan – *Begränsad klimatpåverkan*. I Länsstyrelsens åtgärdsprogram för miljökvalitetsmålen 2013-2016¹², ingår *Minskad klimatpåverkan* som ett av sex temaområden, men för åtgärder inom detta temaområde hänvisas till Klimat- och energistrategin för Blekinge. Åtgärdsprogrammet för miljökvalitetsmålen och denna Klimat- och energistrategi är därmed helt koordinerade.

Varför arbete med klimat- och energifrågor?

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Temperaturen på jordklotet har stigit i takt med att växthusgaserna i atmosfären har ökat. Människans utsläpp av växthusgaser har ökat kraftigt efter industrialiseringen och ökningen har gått allt snabbare under de senaste decennierna. En stor del av dagens utsläpp av växthusgaser kommer att påverka jordens klimat mer än 100 år framåt i tiden. Läs gärna mer på bl.a. Länsstyrelsen i Blekinges hemsida¹³.

Klimatsamverkan Blekinge – en viktig plattform för klimat- och energiarbetet

Under 2011 bildades forumet Klimatsamverkan Blekinge för att skapa bra förutsättningar för regional samverkan mellan olika aktörer inom klimat- och energiarbetet. Forumet är till för att mer framgångsrikt utbyta erfarenheter och skapa samsyn inom energi- och klimatområdet. Genom att samverka har vi större möjlighet att påverka och prioritera viktiga områden än om varje part gör det för sig. Många goda initiativ finns redan i länet idag. Under 2012 har Klimatsamverkan Blekinge utvecklats till en väl fungerande plattform för samverkan.

Forumet drivs av en beredningsgrupp med representanter från Länsstyrelsen, Region Blekinge och Energikontor Sydost. Det finns en styrgrupp med representanter från Länsstyrelsen, Region Blekinge, Landstinget Blekinge, Blekinge Tekniska Högskola, Energikontor Sydost, och från den privata sektorn finns representanter för fastighetsbolag, transportföretag, tung industri, dagligvaruhandel, lantbruksverksamhet, energibolag, fjärrvärme- och vindkraftsproduktion. Det konkreta arbetet utförs i en arbetsgrupp med representanter från länets kommuner och landsting. Inom Klimatsamverkan Blekinge bildas olika temagrupper dit fler aktörer kommer att knytas från näringslivet och intresseorganisationer. Klimatsamverkan Blekinge

¹¹ *Energi- och klimatstrategi - Blekinge län*, Länsstyrelsen i Blekinge, dnr: 420-4018-08.

¹² *Ett hållbart Blekinge – Regionalt åtgärdsprogram för miljökvalitetsmålen 2013-2016*. Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2013:6.

¹³ <http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/Sv/miljo-och-klimat/klimat-och-energi/Pages/default.aspx> 2013-02-12.

samlar många aktörer som vill åt samma håll. Samordningsvinster gör att det blir resurs- och tidseffektivt att arbeta tillsammans.

Metod för framtagande

Framtagandet av Blekinges Klimat- och energistrategi har gjorts med vetskap om att det är en process som behöver tid på sig för att innehållet ska bli väl förankrat hos aktörerna som väntas arbeta med strategin. Ett väl förankrat innehåll ger högre sannolikhet för att de föreslagna åtgärderna verkligen genomförs. Det finns många olika aktörer i ett län som på ett eller annat sätt påverkar klimatet. Med en gemensamt känd målbild och uppfattning om hur vi ska nå en hållbar energianvändning kommer fler och fler beslut fattas som leder i riktning mot denna målbild. Klimatsamverkan Blekinge har utgjort plattform för framtagandet av Klimat- och energistrategin. Beredningsgruppen, bestående av representanter från Länsstyrelsen, Region Blekinge och Energikontor Sydost, har lett arbetet. En första processkartläggning för framtagandet genomfördes i september 2011 då även nulägesanalysen påbörjades.

Arbetet har utgått från Sveriges klimatvision 2050 – inga nettoutsläpp av växthusgaser, samt från insikten och behovet att ställa om utvecklingen till ett hållbart samhälle. De fyra hållbarhetsprinciperna ([se Begreppet Hållbar Utveckling](#) sida 41) används som definition på hållbar utveckling. Beredningsgruppen har också till stora delar använt sig av ramverket för Strategisk Hållbar Utveckling (FSSD) i processarbetet, ett ramverk som utarbetats av Det Naturliga Steget i samverkan med bl.a. Blekinge Tekniska Högskola¹⁴.

Nulägesanalysen har bestått av en inventering av genomfört och pågående arbete i kommunerna avseende aktiviteter och projekt, samt en Energibalans för Blekinge. Statistik och diagram från Energibalansen redovisas i korthet i [Nulägesbeskrivningen](#) (sida 6).

	HUVUDSAKLIGA AKTIVITETER	RESULTAT
Okt 2011	Brainstorming "Energianvändning i ett hållbart Blekinge"	Fokusområden
Feb-mars 2012	Workshops Färdplan 2050 – åtgärder och hinder	Bruttolista åtgärder
Mars-Maj 2012	Kompletterande inventeringar	Åtgärder till bruttolistan
September 2012	Workshop för prioritering av åtgärder	Prioriterade åtgärder
Oktober 2012	Arbetsmöten för formulering av övergripande mål	Övergripande mål
Okt-nov 2012	Arbetsmöten för gruppering av åtgärder	Delområden
Nov 2012	Arbetsmöten för formulering av SMARTA mål	SMARTA mål för delområden
Dec 2012-Jan 2013	Slutförande	Remissversion av klimat- och energistrategi för Blekinge
Feb-Dec 2013	Remissperiod, remissbearbetning och utformning av tidplan, samt förankring av slutligt förslag	Klimat- och energistrategi för Blekinge beslutad av Länsstyrelsen

¹⁴ Hemsida. Det Naturliga Steget. <http://www.naturalstep.org/sv/sweden/metodiken>. 2013-11-25.

Begreppet hållbar utveckling

Begreppet Hållbar utveckling beskrivs i Sverige genom miljöbalkens portalparagraf (1 kap 1§). Den säger att *nuvarande och kommande generationer ska tillförsäkras en hälsosam och god miljö. En sådan utveckling bygger på insikten att naturen har ett skyddsvärde och att människans rätt att förändra och bruka naturen är förenad med ett ansvar för att förvalta naturen väl.* Då ska människors hälsa och miljön skyddas, värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas, den biologiska mångfalden bevaras, mark, vatten och fysisk miljö ska användas så att en långsiktigt god hushållning tryggas, samt ska återanvändning och återvinning liksom annan hushållning med material, råvaror och energi främjas så att ett kretslopp uppnås. Sveriges miljömål utgör vägledning för vad som är en god miljö.

För att strategiskt arbeta mot och nå ett hållbart samhälle används fyra hållbarhetsprinciper som vetenskapligt arbetats fram och som utgör spelregler för det hållbara samhället.

I det hållbara samhället utsätts inte naturen för systematisk:

1. *Koncentrationsökning av ämnen från berggrunden (t.ex. fossilt kol och tungmetaller)*
2. *Koncentrationsökning av ämnen från samhällets produktion (t.ex. NOx, hormonstörande ämnen m.m.)*
3. *Undanträngning med fysiska metoder (t.ex. från trafikinfrastruktur, skogsskövling, överfiske m.m.)*
4. *Och i det samhället hindras inte människor systematiskt från att tillgodose sina behov (t ex via missbruk av politisk och ekonomisk makt).*

Principerna för hållbarhet vägleder oss till en hållbar målbild och gör att vi hittar konkreta och strategiska åtgärder från nuläge till våra övergripande mål.

Källor

Handlingsplan för Bioenergi i Blekinge. Publiceras i länsstyrelsens rapportserie i mars 2013, nås via:

www.lansstyrelsen.se/blekinge/Sv/publikationer/Pages/default.aspx?doctype=1

Delrapport TRANSPORTER. Underlag till färdplan 2050. Trafikverket, rapport 2012:224,

http://publikationswebbutik.vv.se/upload/6930/2012_224_Delrapport_transporter_underlag_till_fardplan_2050.pdf

Den svenska konsumtionens globala miljöpåverkan <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer/978-91-620-1284-7.pdf>

Det Naturliga Steget, metodik för arbete med strategisk hållbar utveckling (FSSD),

www.naturalstep.org/sv/sweden/metodiken

En sammanhållen klimat- och energipolitik, proposition 2008/09:162, www.regeringen.se/sb/d/11547/a/122778

Energibalans 2010, Blekinge län. Länsstyrelsen i Blekinge, rapport 2012:15,

www.lansstyrelsen.se/blekinge/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/rapporter/2012/Rapport-2012-15.pdf

Ett hållbart Blekinge – Regionalt åtgärdsprogram för miljökvalitetsmålen 2013-2016. Länsstyrelsen i Blekinge.

http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/SiteCollectionDocuments/Sv/miljo-och-klimat/miljomal/rapporter-dokument/Miljomal/Blekinges%20miljomal_20131010_hogmellan.pdf

Ett klimatvänligt jordbruk 2050, rapport 2012:35, Jordbruksverket,

www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra12_35.pdf

Europa 20-20-20 målen http://ec.europa.eu/europe2020/targets/eu-targets/index_sv.htm

Färdplan 2050 - Hur kan Blekinge bidra till ett samhälle utan utsläpp av växthusgaser år 2050? Länsstyrelsen i Blekinge,

rapport 2012:9, www.lansstyrelsen.se/blekinge/Sv/publikationer/rapporter/2012/Pages/20129.aspx

Klimat och energi – information på Länsstyrelsens webbsida: www.lansstyrelsen.se/blekinge/Sv/miljo-och-klimat/klimat-och-energi/Pages/default.aspx

Länstransportplan; <http://www.regionblekinge.se/media/292660/lansplan%202010-2021%20till%20hemsidan.pdf>

Regionalt trafikförsörjningsprogram

http://www.regionblekinge.se/media/291278/trafikforsorjningprog_121108_screen.pdf

RUS – Regional Samverkan och Utveckling i miljömålssystemet:

<http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/rus/Sv/Pages/default.aspx>

Statistiska Centralbyrån, SCB. Kommunal- och regional energistatistik: <http://www.scb.se/EN0203>

Underlag till en färdplan för ett Sverige utan klimatutsläpp 2050, rapport 6537, Naturvårdsverket 2012,

<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6537-9.pdf>

Bilagor (450 s): www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6525-6.pdf

Klimatsamverkan Blekinge

NÄRINGS LIV, OFFENTLIG SEKTOR OCH ORGANISATIONER TILLSAMMANS



LÄNSSTYRELSEN BLEKINGE LÄN

Länsstyrelsen Blekinge län

371 86 Karlskrona

Tel: 010-22 40 000

E-post: blekinge@lansstyrelsen.se

www.lansstyrelsen.se/blekinge

Rapporter Länsstyrelsen Blekinge län ISSN 1651 – 8527
