



Plan för energi och klimat

2021-05-06

Text reviderad efter KTHU 2021-05-18

KOMMUNFULLMÄKTIGES PLAN FÖR ENERGI OCH KLIMAT – ANTAGANDESVERSION

<input checked="" type="checkbox"/> Plan	<input type="checkbox"/> Riktlinje	<input type="checkbox"/> Rutin	<input type="checkbox"/> Handbok
Diarienummer: KS 2020/00419	Dokumentnamn: Kommunfullmäktiges plan för energi och klimat		
Framtagen av: <input type="checkbox"/> Avdelningen för ekonomi & upphandling <input type="checkbox"/> Avdelningen för ledningsstöd <input type="checkbox"/> HR-avdelningen <input type="checkbox"/> Tillväxtavdelningen <input type="checkbox"/> Kommunikationsavdelningen <input type="checkbox"/> Avdelningen för styrning & utveckling <input checked="" type="checkbox"/> Samhällsbyggnadskontoret <input type="checkbox"/> Kommunledningsförvaltningens stab	Beslutad av: Kommunfullmäktige	Giltighet: <input checked="" type="checkbox"/> Gäller från och med 2021-08-01 <input type="checkbox"/> Gäller till och med: <input checked="" type="checkbox"/> Gäller tillsvidare	Gäller nämnder: <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej Gäller styrelser: <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej

Innehållsförteckning

KAPITEL 1. INLEDNING	3
1.1. Syfte	3
1.2. Omfattning och avgränsning.....	3
1.3. Ansvar	4
1.4 Organisation av kommunens energiarbete.....	5
KAPITEL 2. KLIMATPOLITISKA MÅL OCH UTMANINGAR	5
2.1. Parisavtalet – ett gemensamt klimatavtal för världens länder	5
2.2. Sveriges klimatpolitiska ramverk.....	5
2.3. Sveriges klimatpolitiska handlingsplan.....	6
2.4. Energi- och klimatstrategi för Hallands län	6
KAPITEL 3. ENERGIBALANS OCH UTSLÄPP I HALMSTAD	7
3.1. Energiflöden i Halmstads kommun	7
3.2. Växthusgasutsläpp i Halmstad	9
3.3. Koldioxidbudget för Halmstad	11
3.4. Komplex men entydigt.....	12
KAPITEL 4. STRATEGIVAL FÖR HALMSTAD	13
4.1. Målsättning och riktning.....	13
FOKUS 1. Effektiva och fossilfria transporter	15
FOKUS 2. Resurseffektiv och fossilfri bebyggelse	18
FOKUS 3. Ett stabilt och hållbart energisystem	22
FOKUS 4. Klimatsmart konsumtion	25
KAPITEL 5. GLOBALA MÅL OCH NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL	28
5.1. Agenda 2030 och de globala målen	28
5.2. Nationella miljö kvalitetsmål.....	30
KAPITEL 6. SAMLAD MILJÖBEDÖMNING	31
MER ATT LÄSA	31

KAPITEL 1. INLEDNING

Energi- och klimatfrågan är en av de största utmaningarna som världen står inför. Det sätt som vi arbetar med energi- och klimatfrågor på har stor betydelse för en hållbar samhällsutveckling i Halmstads kommun och för hur konsekvenserna blir för världens klimat.

Energi- och klimatplanen blir Halmstads fjärde version av en kommunal energiplan och ersätter Halmstads energiplan – handlingsprogrammet för hållbar energi 2015-2020 (KF 2015 §143).

1.1. Syfte

Energi- och klimatplanen ska förtydliga kommunens strategival för att bidra till att minska den globala temperaturökningen i linje med parisavtalet. Den ska även synliggöra Halmstads strategiska arbete för en hållbar utveckling på energiområdet och visa kommunens position när kommunen i olika sammanhang kommunicerar med omvärlden, till exempel vid samverkan med andra aktörer eller ansökan om anslag för klimatinvesteringar och hållbar samhällsutveckling.

Planen ligger i linje med kommunens vision, värdegrund och planeringsdirektiv och ska användas som vägledning och styrdokument i den löpande kommunala verksamheten. Den är ett underlag till översikts- och detaljplaner, andra kommunala planer samt till yttranden och utredningar. Planen anger dessutom kommunens strategiska inriktning för en långsiktigt hållbar utveckling på energiområdet. Planeringshorisonten är år 2050, samma som för den nya översiktsplanen och flera av kommunens andra fysiska planer. Men åtgärder behöver ske omgående och därför är år 2025 en etapp för denna planen. Många nationella mål och internationella överenskommelser har 2030 som målar och anges i en del jämförelser.

År 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av koldioxid.

1.2. Omfattning och avgränsning

Halmstads tidigare energiplaner har varit inriktade på att minska koldioxidutsläpp från energi-användningen genom effektivisering och omställning till förnybara bränslen och återvunnen energi. Men även utsläppen från vår konsumtion är betydande för vår klimatpåverkan, vilket Naturvårdsverket pekar på i sitt underlag till regeringens klimatpolitiska handlingsplan. Särskilt framträdande är konsumtionen av importerat kött och internationella flygresor. Därför tar nu Halmstads kommun även med konsumtionsbaserade utsläpp i energi- och klimatplanen.

Varför är det så bråttom?

Vid 2 graders uppvärmning väntas till exempel extremväder bli betydligt vanligare, havshöjningen större och effekterna på hälsa, ekosystem, ekonomi, tillgång till vatten och mat betydligt allvarigare än vid 1,5 grader.

FN:s klimatpanel bedömer att det krävs omfattande utsläppsminskningar och att de globala utsläppen av koldioxid behöver nå nettonollnivå runt 2050 för att det ska gå att begränsa uppvärmningen till 1,5 grader.

Det är också viktigt att utsläppsminskningarna sker så snart som möjligt eftersom den ackumulerade mängden utsläpp till atmosfären avgör hur stor uppvärmningen blir.

Länstyrelsen i Hallands regionala energi- och klimatstrategi (oktober 2019) lyfter även den de konsumtionsbaserade utsläppen, samt utsläpp av andra klimatpåverkande gaser som metan och lustgas.

Konsumtionsbaserade utsläpp behandlas i kapitel fyra, Strategival för Halmstad. Det är dock svårt att mäta konsumtionsbaserade utsläpp och utsläpp från jordbrukssektorn på lokal nivå och kommunerna har begränsat inflytande över de områdena. I kapitlet berörs även kapitalplaceringar.

Planens målsättningar för utsläppsminskningar baseras på kunskapen om att klimatpåverkande utsläpp behöver minska i en mycket snabbare takt än de knappt 2 procent per år som sker i Sverige idag. Enligt regeringens klimatpolitiska råd behöver växthusgasutsläppen snarare minska 5–8 procent per år för att Sverige ska ta sitt ansvar enligt Parisavtalet. Enligt den lokala koldioxidbudget för Halmstad som kommunen låtit Kunskapsnoden vid Uppsala Universitet ta fram, behöver koldioxidutsläppen minska med 15 procent per år. Kunskapsnoden bedriver uppdragsforskning kring lokala koldioxidbudgetar och har tagit fram ett flertal sådana.

Energitillförsel och nätkapacitet har bara berörts övergripande i tidigare energiplaner men med en ökande elektrifiering behöver även risken för effekt- och kapacitetsbrist belysas. Det tas upp i avsnittet om ett stabilt och hållbart energisystem i kapitel fyra Strategival för Halmstad.

Planens fokus är att minska utsläppen av växthusgaser för att begränsa den globala uppvärmningen. Den anpassning som behövs till ett förändrat klimat och de åtgärder som krävs för att minska samhällets utsatthet för ett extremare klimat behandlas i kommunens klimatanpassningsplan.

Transportsektorn har stor betydelse för klimatpåverkan och behöver hanteras utifrån flera olika perspektiv. Energi- och klimatplanen behandlar främst bränsleanvändningen i de transporter som sker i den kommunala verksamheten. Medan planen för transportsystemet hanterar fysiska förutsättningar och prioriteringar inom transportsystemet. Även kommunens översiktsplan har en avgörande roll att med den fysiska planeringen styra trafikutvecklingen i hållbar riktning.

Även till kommunens avfallsplan finns överlappning på vissa områden, insamling av matavfall för biogasproduktion och restavfall till fjärrvärme, samt när det gäller att förebygga uppkomsten av avfall för att minska konsumtionsbaserade utsläpp.

1.3. Ansvar

Kommunfullmäktiges planer förtydligar ambitioner och strategier inom områden av större vikt (principiell beskaffenhet) för kommunen. Planerna syftar till att styra och vägleda så att kommunen agerar på ett visst sätt för att nå uppsatta mål eller en utveckling inom det område planen omfattar.

En kommun kan på flera sätt styra energianvändning och energitillförsel mot en hållbar utveckling. Kommunen kan agera utifrån sina roller som offentlig aktör, myndighetsutövare, informatör, fastighetsägare, arbetsgivare eller som ägare till ett energibolag. I egenskap av dessa olika roller kan kommunen nå andra viktiga aktörer som producerar, distribuerar och använder energi.

Ansvar ligger på samtliga nämnder och bolag utifrån ansvarsområde.

1.4 Organisation av kommunens energiarbete

Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för samordning av energiarbetet i kommunen, men kompetensen finns i olika delar av den kommunala organisationen. Denna samlas i kommunens energigrupp.

De som ingår i denna har alla en god insyn i respektive verksamhets förutsättningar och möjligheter att medverka dels till att begränsa klimatpåverkande utsläpp till en hållbar nivå, dels till att de klimatpolitiska målen på nationell och internationell nivå kan nås.

Förutom att ta fram förslag till riktlinjer på energiområdet, som denna energi- och klimatplan, fungerar energigruppen som referens vid samordning av energirelaterade frågor, utformning projektansökningar och erfarenhetsutbyte. Kommunledningsförvaltningen är sammankallande till mötena som sker 2–3 gånger per år. Vid behov sammankallas energigruppen oftare.

Samverkan och erfarenhetsutbyte inom och mellan kommunens egna verksamheter och med externa parter sker kontinuerligt.

Kommunens energigrupp

Tjänstepersoner från följande verksamheter har varit delaktiga;

Kommunledningsförvaltningen
Fastighetskontoret
Bygg- och miljöförvaltningen
Halmstads Energi och Miljö AB (HEM)
Halmstads Fastighets AB (HFAB)
Laholmsbuktens VA AB (LBVA)
Servicekontoret (har informerats)

KAPITEL 2. KLIMATPOLITISKA MÅL OCH UTMANINGAR

2.1. Parisavtalet – ett gemensamt klimatavtal för världens länder

På FN:s klimatkonferens i Paris i december 2015 enades världens länder om ett nytt klimatavtal som ska börja gälla senast år 2020. Enligt detta Parisavtal ska den globala temperaturökningen hållas väl under 2 grader med sikte på att den ska stanna vid 1,5 grader. En global översyn av de samlade åtagandena kommer att ske vart femte år med start 2023.

2.2. Sveriges klimatpolitiska ramverk

Sverige har sedan 2017 ett klimatpolitiskt ramverk som styr klimatpolitiken. Ramverket består av klimatmål och en klimatlag, samt ett oberoende klimatpolitiskt råd som utvärderar regeringens samlade politik utifrån klimatmålen.

Ramverket ska ge en bred och långsiktig förankring av hur vi i Sverige ska ta vårt ansvar i klimatfrågan och leva upp till Parisavtalet och FN:s globala mål för hållbar utveckling – Agenda 2030.

Parisavtalet

Förenta nationernas klimatavtal 12 december 2015

Genom Parisavtalet har länderna bland annat förbundit sig till att:

- Hålla ökningen av den globala medeltemperaturen väl under 2 grader, med sikte på att inte överstiga 1,5 grader
- Öka anpassningsförmågan för skadliga effekter av klimatförändringarna
- Anpassa de finansiella flödena så att de går att förena med minskade utsläpp av växthusgaser

Avtalet ska också genomföras så att rika länder som redan har släppt ut mycket växthusgaser ska ta täten och göra omställningen snabbare än det globala snittet.

Klimatmål

Riksdagens långsiktiga mål är att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser senast 2045¹. Minst 85 procent av reduktionen av utsläpp ska ske i Sverige. Därefter ska Sverige uppnå negativa utsläpp.

På väg mot det långsiktiga målet finns också flera etappmål. Utsläppen av växthusgaser ska vara:

- 40 procent lägre 2020 jämfört med 1990
- 63 procent lägre 2030 jämfört med 1990
- 75 procent lägre 2040 jämfört med 1990
- Utsläppen för inrikes transporter (exklusive inrikesflyg) ska vara 70 procent lägre år 2030, jämfört med 2010

Klimatlag

Klimatlagen från 2018 lagfäster att regeringens klimatpolitik ska utgå ifrån klimatmålen och hur arbetet ska bedrivas. Regeringen ska varje år presentera en klimatredovisning i budgetpropositionen och vart fjärde år ta fram en klimatpolitisk handlingsplan som bland annat ska redovisa hur klimatmålen ska uppnås.

2.3. Sveriges klimatpolitiska handlingsplan

I december 2019 presenterade regeringen den första klimatpolitiska handlingsplanen². Den redovisar fler än 100 åtgärder, både övergripande och sektorsspecifika. Bland annat ska lagstiftning och samhällsmål ses över så att det klimatpolitiska ramverket får genomslag. Även regelverket för konsekvensanalyser av klimatarbetets effekter inom olika politikområden ska ses över. Exempelvis är transporter och industri relevanta områden att analysera.

Den klimatpolitiska handlingsplanen redovisar även att växthusgasutsläppen inom Sveriges gränser har minskat med 27 procent perioden 1990–2018. Under 2018 var minskningen 1,8 procent. Enligt det klimatpolitiska rådet behöver dock Sveriges utsläpp från år 2015 minska med mellan 5–8 procent per år för att Sverige ska ta sitt ansvar enligt Parisavtalet. Med de åtgärder som fanns på plats 2018 skulle Sverige bara nå halvvägs till målet för transporter och ha långt kvar till att nå nettonollutsläpp till 2045.

2.4. Energi- och klimatstrategi för Hallands län

Länsstyrelsen i Halland har i samverkan med aktörer i länet tagit fram en energi- och klimatstrategi³ för länet. Den pekar ut de stora klimatutmaningarna i Halland och vilka regionala insatser som krävs för att klara de nationella klimatmålen. Dessa harmoniserar i sin tur med internationella överenskommelser som Parisavtalet och Agenda 2030. I strategin formuleras också konkreta energi- och klimatmål för Halland. Länsstyrelsen i Halland presenterade den nya strategin hösten 2019.

¹ Regeringens klimatpolitiska ramverk juni 2017: [Det klimatpolitiska ramverket - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/06/17-08888)

² Sammanfattning av regeringens klimatpolitiska handlingsplan, juni 2020: www.regeringen.se/informationsmaterial/2020/06/en-samlad-politik-for-klimatet

³ Regional energi- och klimatstrategi för Halland, 2019: www.lansstyrelsen.se/halland/miljo-och-vatten/energi-och-klimat.html

KAPITEL 3. ENERGIBALANS OCH UTSLÄPP I HALMSTAD

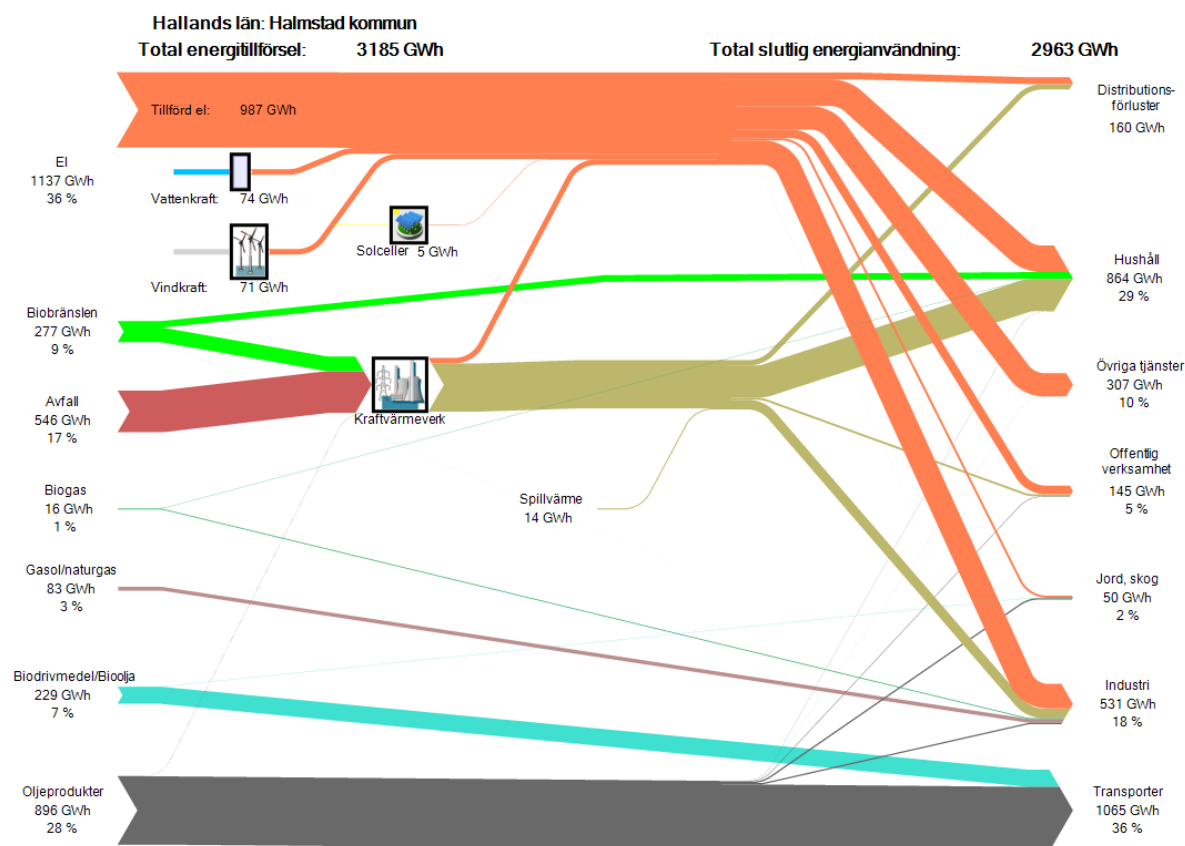
3.1. Energiflöden i Halmstads kommun

Energisystemet utgörs av ett antal samverkande delar som tillsammans bildar en helhet. Olika energislag kan i varierande grad ersätta varandra för att förse användarledet med den energimängd som efterfrågas.

Figurerna 1 och 2 visar energiflöden baserade på SCB:s statistik för Halmstad år 2012 och 2018. Energitillförsel, till vänster i figuren, redovisar vilka energikällor energin kommer ifrån. Energianvändning till höger i figuren visar hur mycket respektive sektor använt, inklusive distributionsförluster i näten.

Energianvändningen för uppvärmning, el och transporter beräknades till 2 963 GWh år 2018. Jämfört med 2012, som redovisades i Halmstads förra energiplan, har energianvändningen minskat med 20 procent.

Energibalans för Halmstad 2018



FIGUR 1. Sankey-diagram visar energiflöden i Halmstad baserade på SCB:s statistik år 2018.

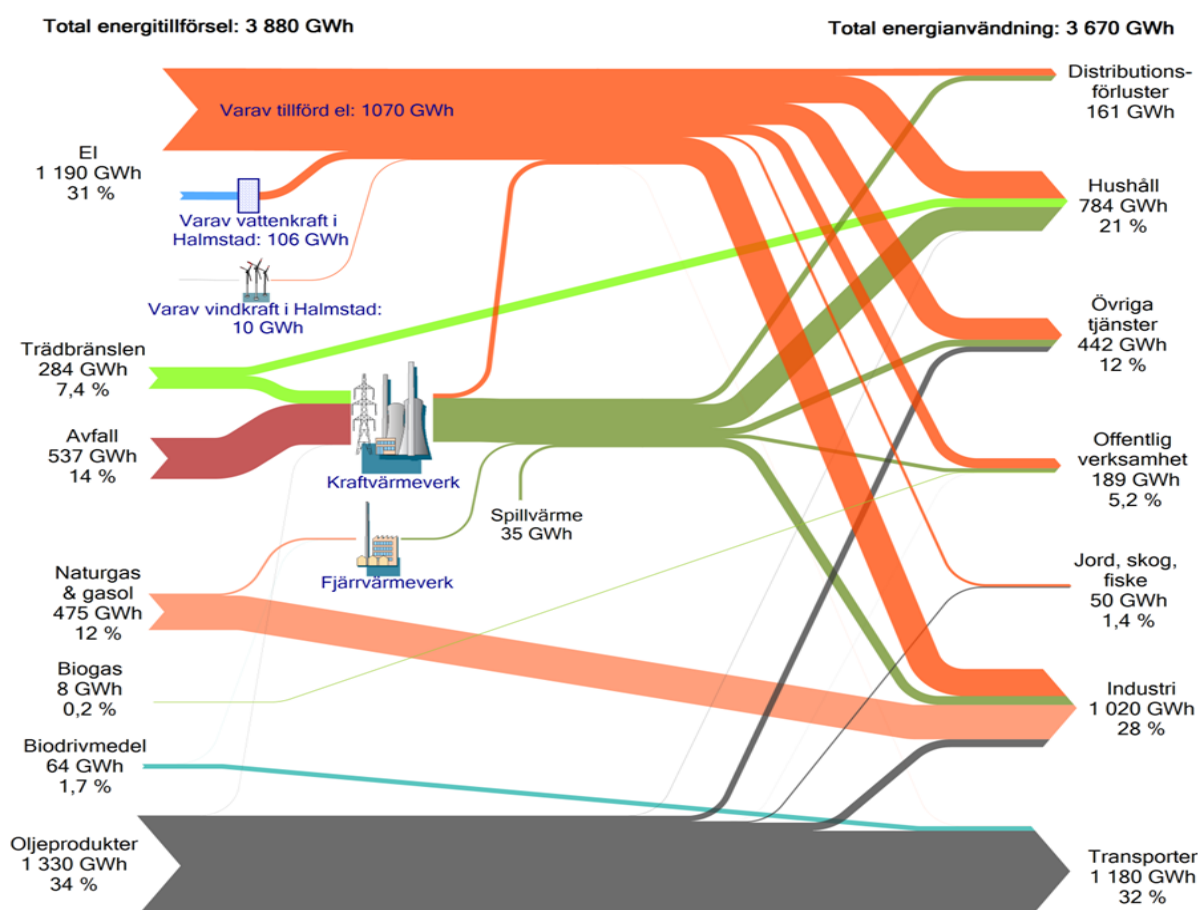
Källa: Länsstyrelsen i Halland

I ett produktionsperspektiv har tillförsel av el, olja och fossil naturgas minskat. Inom transportsektorn har den totala energianvändningen minskat något de senaste åren. Transporterna står fortfarande för den största andelen tillförd fossil energi, men andelen tillförd energi från biodrivmedel har ökat under 2010-talet.

Industrin står för den största minskningen av energianvändningen. Energistatistiken för industrisektorn är delvis sekretessbelagd och beräkningarna grundas delvis i nationell och regional statistik. Men under perioden har en stor industri med stort energibehov flyttat från kommunen vilket kan ses som en del av förklaringen, men inte en del av den globala lösningen då energianvändningen och utsläppen flyttas till en utanför Sverige. Nya verksamheter flyttar efter hand in i de utrymda industrilokalerna och energianvändningen kan därför förväntas öka något igen. Samtidigt finns också starka incitament för energieffektivisering inom energikrävande branscher.

Många bostäder har tillkommit och för hushållen märks en ökning av energianvändningen.

Energibalans för Halmstad 2012



FIGUR 2. Sankey-diagram visar energiflöden i Halmstad baserade på SCB:s statistik år 2012 som redovisades i Halmstads energiplan från 2015 *Handlingsprogram för hållbar energi*.

Källa: Länsstyrelsen i Halland

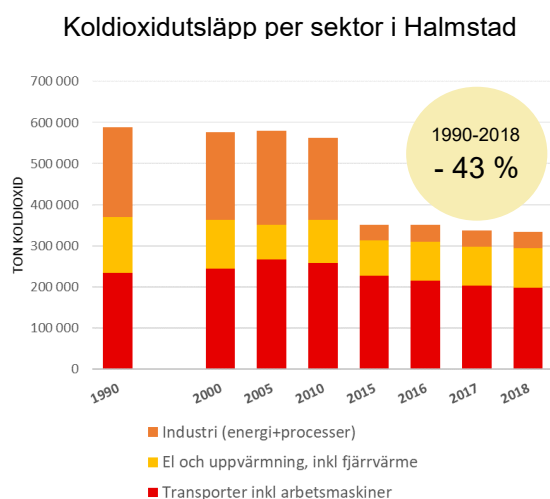
3.2. Växthusgasutsläpp i Halmstad

Utsläpp av klimatpåverkande gaser kan redovisas på olika sätt. Den statistik som tidigare har använts i olika jämförelser tar upp koldioxidutsläpp från energianvändningen i Sverige och inkluderar inte några andra växthusgaser än koldioxid.

De svenska klimatmålen inkluderar dock alla växthusgaser, mätta i koldioxidekvivalenter. Detta gör att klimatpåverkan från jordbruket, avfallshantering och produktanvändning blir mer synlig. Statistik från utsläpp från utrikes flyg och utrikes sjöfart ingår inte i något av alternativen.

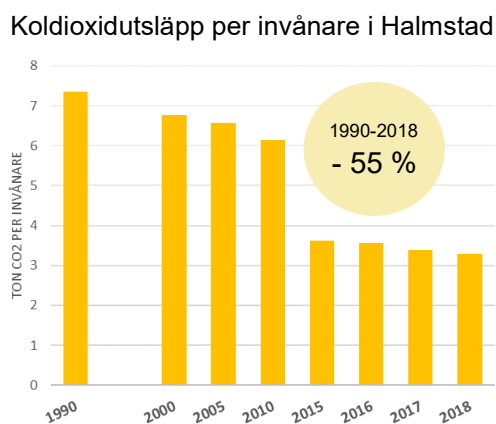
Koldioxid som frigörs vid användning av bibränslen, räknas heller inte in i statistiken. Biobränslen är inte helt oproblematiskt. Om upptaget av den frigjorda koldioxiden inte tas upp av skog och växtlighet i samma takt som utsläppen sker, eller om ny mark bryts för odling av biogrödor kan även det bidra till en ökning av koldioxid i atmosfären⁴.

Den förra energiplanens mål för minskade koldioxidutsläpp var att utsläppen från energianvändningen per invånare räknat ska minska med 50 procent perioden 1990–2020. Det målet är nått, men utsläppen är ändå inte på så hållbar nivå som krävs för att klara att möta Parisavtalets mål för att begränsa den globala uppvärmningen. Industrisektorn står för största andelen av den minskning som skett, medan transportsektorn har mycket kvar att göra.



FIGUR 3. Koldioxidutsläpp från energianvändning för industri, bebyggelse och transportsektorn i Halmstad.

Källa: Nationella emissionsdatabasen, juni 2020



FIGUR 4. Koldioxidutsläpp från energianvändning för industri, bebyggelse och transportsektorn i Halmstad utslaget på antal invånare.

Källa: Nationella emissionsdatabasen, juni 2020

⁴ [Biogena koldioxidutsläpp och klimatpåverkan - Naturvårdsverket \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

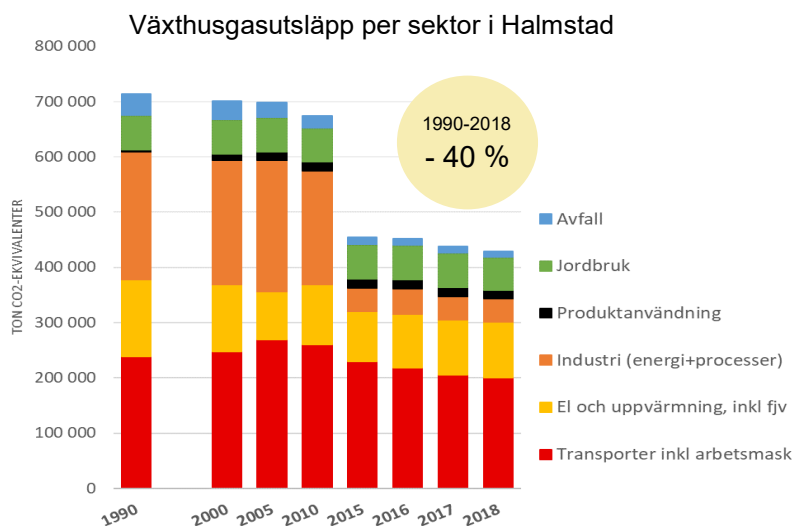
Vid sidan av koldioxid finns det andra växthusgaser som har inverkan på klimatet, som metangas, lustgas och fluorerade gaser. Dessa kommer till stor del från jordbrukets livsmedelsproduktion, men även från avfallsdeponier, avloppsvatten och produktanvändning. (Fluorerade gaser har förutom en inverkan på klimatet också en negativ effekt på det skyddande ozonlagret.)

Nationella emissionsdatabasen redovisar lokala beräkningar för emissioner av fluorerade gaser. Men utsläppen är spridda i samhället och svåra att fördela geografiskt. Därför är de fördelade efter befolkningstäthet. Även beräkningar för utsläpp av metan och lustgas grundas på nationella beräkningar som fördelas över kommunerna.

Utsläpp från jordbrukssektorn ligger på en ganska konstant nivå. I ett globalt perspektiv har svensk livsmedelsproduktion en relativt låg klimatpåverkan vilket gör det mer positivt med lokal livsmedelsproduktion framför importerade livsmedel som ofta har ett större klimatavtryck. En bibehållen och till och med ökad lokal livsmedelsproduktion kan ge lägre globala klimatavtryck.

Utsläppen från jordbrukssektorn förväntas bestå och behöver istället kompenseras med koldioxidsänkor.

Utsläpp från konsumtion av varor som producerats i ett annat land redovisas inte på lokal nivå. Konsumtionsbaserade utsläpp både inom och utanför Sveriges gränser beräknas stå för mer än 8 ton per person boende i Sverige och de utsläppen har ökat sedan 1990.



FIGUR 5. Växthusgasutsläpp från industri, bebyggelse, transportsektorn, jordbruk och avfall i Halmstad.

Källa: Nationella emissionsdatabasen, juni 2020

3.3. Koldioxidbudget för Halmstad

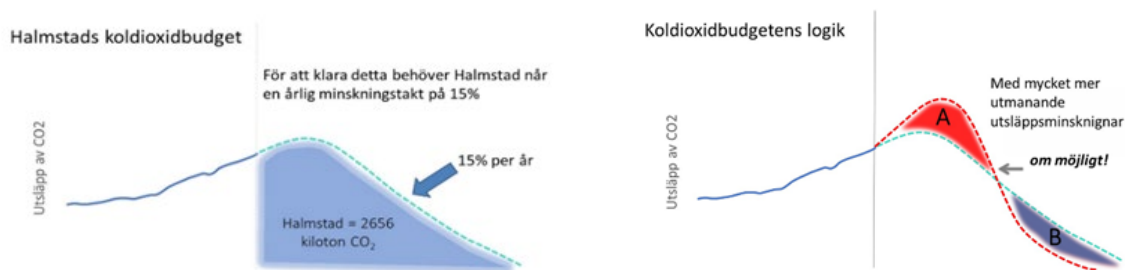
För att se hur Halmstad linjerar med Parisavtalet medverkade kommunen i ett forskningsprojekt för lokala koldioxidbudgetar⁵. Drygt 20 svenska kommuner, län och regioner har fått lokala koldioxidbudgetar genom projektet.

Till skillnad från det svenska klimatmålet så hanterar koldioxidbudgeten endast växthusgasen koldioxid, men inkluderar även utsläpp från utrikes flygresor och utrikes sjöfart.

Projektet beräknade den territoriella kommunens kvarvarande utsläppsutrymme (fossil koldioxid som kan släppas ut till atmosfären) för att klara Parisavtalets temperaturmål på maximalt 2 grader. För Halmstads del är det beräknade utsläppsutrymmet som återstår totalt 2 650 000 ton. Det ska jämföras med att Halmstads utsläpp år 2017 beräknades till 463 000 ton.

Halmstads territoriella utsläpp av koldioxid har visserligen minskat under perioden 1990–2017, men inte tillräckligt fort. Om utsläppen fortsätter i nuvarande takt är utrymmet för framtida utsläpp förbrukat år 2026. Enligt koldioxidbudgeten skulle Halmstad behöva minska utsläppen med cirka 15 procent per år, från och med år 2020 för att ta sin del av ansvaret för att nå Parisavtalet.

För varje år som utsläppsminskningen uteblir eller blir för liten behöver större och snabbare åtgärder göras under nästkommande år för att inte överskriva det totala utrymmet i budgeten.



FIGUR 6 och 7. Halmstads koldioxidbudget och koldioxidbudgetens logik

Från år 2020 får de framtida koldioxidutsläppen från Halmstad totalt inte överstiga 2 650 000 ton om Parisavtalets målsättning för att begränsa de klimatpåverkande utsläppen till en hållbar nivå ska nås. Om utsläppen fortsätter på en hög nivå behöver en mycket snabbare omställning göras inom några få år.

Källa: Koldioxidbudget, Kevin Anderson et al. Klimatledarskapsnoden Uppsala Universitet

I koldioxidbudgeten för Halmstad⁶ hämtas statistik från nationella emissionsdatabasen. Forskarna har kompletterat med utsläpp från utrikes resor och utrikes sjöfart⁷ som inte finns redovisad på kommunal nivå. Halmstads andel är baserad på ett genomsnitt för hela Sveriges befolkning.

Utrikes flyg och sjöfart har ökat kraftigt sedan 1990. Vi reser mer och längre med flyg och den ökade konsumtionen gör att varor transporteras i mycket större omfattning än tidigare. Detta innebär att de totala utsläppen blir högre i koldioxidbudgeten än vad som redovisas på lokal nivå i emissionsdatabasen, och att utsläppsminskningen blir lägre.

⁵ Koldioxidbudgeten för Halmstad är en del av ett forskningsprojekt om kommunala koldioxidbudgetar som bedrivs av Klimatledarskapsnoden, CCL, Uppsala Universitet 2019: [Uppdragsforskning lokala koldioxidbudgetar / The Swedish Carbon Budget Challenge 2018 – CEMUS \(uu.se\)](#)

⁶ Länk till Halmstads koldioxidbudget 2020. [Halmstads kommun Del I - Koldioxidbudget.pdf | Använder Box](#)

⁷ I koldioxidbudgeten har även data för utrikes flyg och sjöfart beräknats. SCB:s statistik för det finns endast på nationell nivå så här har man utgått från medelvärdet per invånare i Sverige. Statistiken är baserad på internationell sjöfart som tankar i Sverige, samt statistik för svenskarnas internationella flygresor från ToR destinationen.

Beräkning av utsläpp från personbilar skiljer sig också från det som redovisas i nationella emissionsdatabasen.

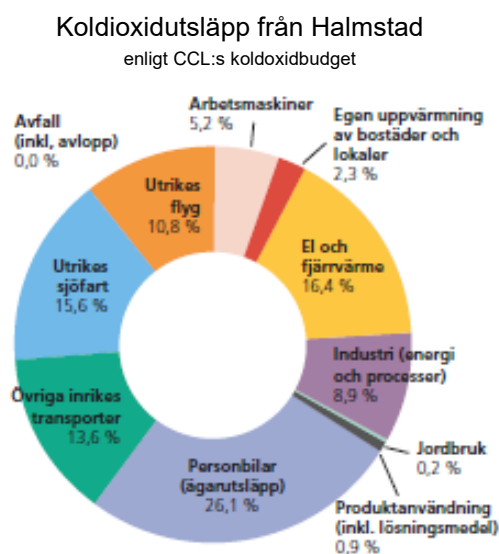
Även redovisningen av utsläpp från personbilar skiljer sig. Forskarna har valt att beräkna utsläpp utifrån var bilen är registrerad, medan den nationella emissionsdatabasen beräknar utifrån inköp av bränsle. Det har inneburit att utsläppen från personbilar blivit något lägre i koldioxidbudgeten.

Koldioxidbudgeten visar ändå att transportsektorn släpper ut mest, och personbilarna står för den enskilt största andelen av utsläppen.

Konsumtionsbaserade utsläpp av varor som produceras utanför kommunens territorium och ofta i ett annat land hanteras inte heller i denna beräkningsmodell.

FIGUR 8. Fördelning av koldioxidutsläpp från Halmstad år 2017 uppdelade på olika sektorer.

Källa: Koldioxidbudget, Kevin Anderson et al. Klimatledarskapsnoden Uppsala Universitet med hänvisning till RUS/SMED. Utrikes flyg baseras på Kamb & Larsson (2019) och utrikes sjöfart på SCB.



3.4. Komplext men entydigt

Som framgått kan utsläpp redovisas på olika sätt. De svenska klimatmålen utgår som nämnts från utsläpp av samtliga växthusgaser inom Sveriges gränser och inkluderar även utsläpp av metangas, lustgas och andra klimatpåverkande gaser från djurhållning och processindustri. För att nå Parisavtalets målsättning att globala medeltemperaturen ska hålla sig väl under en 2-gradig höjning menar regeringens klimatpolitiska råd att utsläppen i Sverige behöver minska med 5–8 procent från år 2015. År 2018 minskade de dock bara med 1,8 procent.

En annan beräkningsmetod är den koldioxidbudget som finns som underlag för denna energi- och klimatplan. Likt kommunens förra energiplan, så har koldioxidbudgeten fokus på koldioxidutsläpp från energianvändning och transporter i den territoriella kommunen, men hanterar inte andra klimatpåverkande gaser. Koldioxidbudgeten inkluderar utrikes flygresor och utrikes sjöfart, beräknat utifrån genomsnittliga utsläpp per invånare i Sverige. En annan skillnad från klimatpolitiska rådet antagande är att koldioxidbudgeten tilldelar de rika länder ett större ansvar och att den inte förlitar sig på negativa utsläppsteknologier. Enligt dessa beräkningar behöver minskningen av koldioxidutsläpp vara 15 procent per år, med start 2020.

Detta innebär att slutsatsen är den samma oavsett beräkningsgrund och om statistiken endast innefattar koldioxid eller samtliga växthusgaser. Utsläppsminskningen behöver gå mycket snabbare än idag.

KAPITEL 4. STRATEGIVAL FÖR HALMSTAD

4.1. Målsättning och riktning

En energismart och fossilfri kommun

Halmstads utsläpp av växthusgaser har minskat de senaste decennierna, men takten behöver öka.

Regeringens klimatpolitiska råd bedömer att de svenska utsläppen av växthusgaser minskar för långsamt och att de behöver minska med 5–8 procent per år. År 2018 minskade utsläppen med 1,8 procent. Den lokala koldioxidbudget kommunen lät ta fram 2019 är hårdare i sin bedömning och menar att koldioxidutsläppen i Halmstad behöver minska med 15 procent per år för att kommunen ska göra sin del i arbetet för att globala medeltemperaturen ska hålla sig väl under en 2 gradig höjning.

Oavsett beräkningsgrund eller om statistiken endast innefattar koldioxid eller samtliga växthusgaser så är slutsatsen densamma. Det krävs fler kraftfulla insatser för att begränsa klimatpåverkan och det är brådskande.

De åtgärder som Halmstads kommun gör kommer inte ensamt att förhindra de klimatförändringar som redan är i rörelse. Men det är viktigt att kommunen tar sin del av ansvaret och bidrar till att utvecklingen går i riktning mot att den internationella överenskommelsen om att begränsa klimatpåverkande utsläpp uppnås. Kommunerna har ett särskilt ansvar och med tydliga målsättningar, upphandlingskrav, samverkan och smarta lösningar kan kommunerna stimulera fler viktiga aktörer till hållbara lösningar. Ett tydligt och långsiktigt klimatarbete gör det också mindre riskfyllt för kunder och samverkanspartners att investera i hållbara system.

Ett offensivt arbete med energieffektivisering och utfasning av fossila energislag gynnar inte bara det viktiga klimatarbetet, det kan även bidra till att andra områden utvecklas i rätt riktning: luftkvalitet, hälsa, påverkan på vatten, förbättrade arbetsvillkor och uppkomsten av innovativa företag som är anpassade till framtidens marknad. Agenda 2030 och de globala målen visar på sambanden mellan social, miljömässig, och ekonomisk hållbar utveckling. Arbete för ett globalt mål ska även bidra till uppfyllnad av de andra målen.

Fyra fokusområden

FOKUS 1: Effektiva och fossilfria transporter

FOKUS 2: Resurseffektiv och fossilfri bebyggelse

FOKUS 3: Ett stabilt och hållbart energisystem

FOKUS 4: Klimatsmart konsumtion

Resor och transporter står för två tredjedelar av Halmstads totala koldioxidutsläpp. Den tekniska utvecklingen inom fordonsindustrin, mot mer energieffektiva fordon och en ökad andel el, samt nationell lagstiftning har en stor påverkan inom området. Kommunens möjlighet att påverka handlar mycket om hur vi utformar staden och dess olika transportsystem. Detta hanteras främst genom kommunens översiktsplan, transportplan och andra fysiska planer.

I avsnittet **effektiva och fossilfria transporter** ligger därför stort fokus på transporter kopplat till kommunens egen verksamhet samt informativa insatser till kommuninvånarna och andra aktörer.

Med en växande kommun ökar bebyggelsen. Det är en utmaning att säkra tillgången på bostäder och lokaler för verksamhet samtidigt som energianvändningen måste minska genom en smartare energianvändning. Avsnittet om **resurseffektiv och fossilfri bebyggelse** belyser kommunens egen hantering av kommunala fastigheter och bostäder men tar även upp samverkan med andra aktörer för ett större genomslag.

I ett allt mer elektrifierat samhälle är det viktigt att hushålla med effekten och använda lämplig energiform där den ger bäst effekt. Elenergi är en energiform med hög kvalitet som lämpar sig bra för till exempel belysning, transporter och industriprocesser. Värme är en energiform av mycket låg kvalitet. Därför kan uppvärmning av bostäder, lokaler och tappvarmvatten med fördel göras med energi med en lägre primärenergifaktor som till exempel fjärrvärme har.

Den snabba utvecklingen ställer nya krav på flexibilitet och anpassningar. Under många år har energiförsörjningen inte fått så stor uppmärksamhet. Men med krav på en snabb omställning till fossilfri energiförsörjning samtidigt som det pågår en ökad elektrifiering av både transportsektorn och industrin blir kraven på energieffektivitet och möjligheten att effektbalansera allt mer aktuell. Det har därför fått ett eget avsnitt – **ett stabilt och hållbart energisystem**.

Avsnittet om **klimateffektiv konsumtion** är också nytt i denna energi- och klimatplanen. De konsumtionsbaserade utsläppen från livsmedelsproduktion och andra varor samt utlandsresor, har kraftigt ökat de senaste decennierna. Det finns ingen tillgänglig statistik på lokal nivå och det blir därför svårare att följa effekterna av insatser som görs på lokal nivå. Livsmedelskonsumtionen har även stor inverkan på andra klimatpåverkande gaser som redovisas i figur 5.

Målsättning för den territoriella kommunen

Kommunen har inte full rådighet över utvecklingen, men med energi- och klimatplanen uttrycker kommunen en målsättning och riktning som vi tillsammans behöver ta för att nå nationella och globala mål på energi- och klimatområdet.

- Halmstad växer men energianvändningen minskar genom smarta energieffektiviseringsåtgärder
- Halmstad minskar utsläppen av växthusgaser med en takt som bidrar till att Parisavtalet uppnås
- Halmstad har ett stabilt och hållbart energisystem
- I Halmstad ökar andelen lokalproducerad energi

Insatser för kommunkoncernen

Det finns även delar som kommunkoncernen kan göra för att aktivt driva på utvecklingen för att Halmstad ska bli en energismart och fossilfri kommun. Förutom att samverka med andra aktörer och att göra klimatsmarta upphandlingar så behövs verktyg för att bättre identifiera och minska kommunkoncernens egna utsläpp.

- Ta fram klimatbokslut för att identifiera, kvantifiera och regelbundet följa upp klimatpåverkande utsläpp från kommunal verksamhet
- Genomföra energieffektiva och klimatsmarta åtgärder i den kommunala organisationen
- Samverka aktivt både internt och externt för ökad klimatsmarthet
- Investera klimatsmart och fossilfritt
- Bedömning av klimatpåverkan görs som en del av underlag till relevanta beslut

Fokusområden med mål, åtgärder och särskilt ansvar

För varje fokusområde finns en kort beskrivning av vad som avses och hur nuläget ser ut.

Målsättningar som behöver få ett ökat fokus pekas ut och det anges även åtgärder som kommunen har direkt inflytande över och som ses som särskilt viktiga för uppfyllnad av målen.

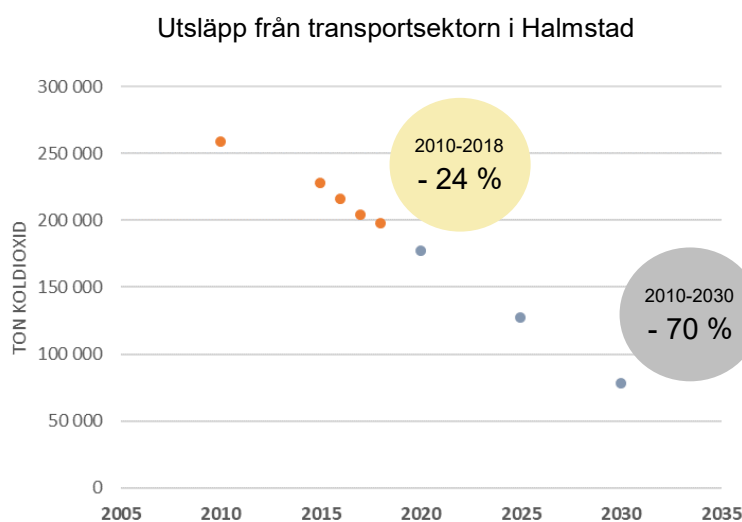
Det kommer att krävas insatser från fler aktörer för att dämpa temperaturökningen. Kommunen kan genom samverkan, information och rådgivning aktivt bidra till att höja kunskapsläget och öka viljan att tänka nytt och ställa om för en hållbar framtid.

För varje åtgärd anges den nämnd som har särskilt ansvar. Det ges även exempel på styrhjälpmedel. I vissa fall kan styrhjälpmedlet vara en åtgärd. De nyckeltal som avses följas upp redovisas också för att ge en bättre nulägesbild.

FOKUS 1. Effektiva och fossilfria transporter

Det nationella målet är att minska utsläppen från transportsektorn med 70 procent perioden 2010–2030, vilket är en stor utmaning. Det innebär att de transportrelaterade utsläppen behöver minska med 10 000 ton per år i Halmstad.

År 2010 var utsläppen nästan 6 procent högre än år 2000, men under perioden 2010–2018 har utsläppen från transportsektorn minskat med närmare 24 procent. I genomsnitt minskade de med 7 600 ton per år.⁸



FIGUR 9. Perioden 2010–2018 har koldioxidutsläppen från transportsektorn minskat med 24 procent i Halmstad. Utrikes flyg och utrikes sjöfart är inte inräknat. För att nå målet behöver utsläppen fortsätta minska med cirka 10 000 ton per år. Källa: Nationella emissionsdatabasen, juni 2020

Tyngre fordon som bussar och lastbilar står för en stor del av minskningen. Men det är personbilar som är den största utsläppskällan.

Bilar och parkeringsplatser tar också mycket plats i stadsutrymmet. Genom att aktivt arbeta med att göra det mer attraktivt med andra resesätt som cykel, gång och kollektivtrafik, minskas utsläppen av koldioxid och andra föroreningar samtidigt som en del av trängselproblematiken i vägnätet avlastas. Ett annat nationellt mål är att andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Sverige ska vara minst 25 procent år 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot att på sikt åstadkomma en fördubbling.

Transporterna behöver även göras energieffektivare och fossiloberoende för att nå målet. Transportsektorn är på väg att ställa om till eldrift och förnybart. Kommunen har en viktig roll att vara föregångare för att påskynda utvecklingen för klimatsmartare fordon och utvecklingen av laddinfrastruktur. En del av omställningen handlar också om att göra andra val som innebär färre resor och transporter.

Fysiska förutsättningar för olika transportslag, som infrastruktur för cykelbanor, vägar, resecentrum, hamn, och flygplats hanteras i kommunens översiktsplan och transportplan.

⁸ Utsläpp från utrikes flygresor och sjöfart ingår inte i statistiken som hämtats från Nationella emissionsdatabasen. De är inräknade i koldioxidbudgeten och där redovisas en ökning av både utrikes flygresor och sjöfart.

MÅL, ÅTGÄRDER OCH SÄRSKILT ANSVAR

1. Koldioxidutsläppen från vägtrafik minskar med 70 procent perioden 2010–2030

ÅTGÄRD

1. Löpande genomföra och utvärdera insatser för klimatsmartare resor riktat till invånarna
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
2. Aktivt samverka med näringslivet för klimatsmarta logistiklösningar
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
3. Öka antalet laddpunkter på kommunala parkeringar och besöksmål
Särskilt ansvar: HEM i samverkan med HFAB och teknik och fritidsnämnden
4. Samverka med aktörer för etablering av tankstationer med förnybara drivmedel för tunga fordon
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen

1.1 Fossilfria tjänsteresor och transporter senast 2025

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

1. Inga nya fossildrivna fordon köps in
Servicenämnden och respektive bolag
2. Påskynda utfasning av fossila bränslen för befintliga fossildrivna fordon i fordonsparken
Särskilt ansvar: Servicenämnden
3. Avtalsupphandlingsplan för fossilfria tjänster, t.ex hyrbilar upprättas
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen Servicenämnden
4. Alla arbetsplatser har rutiner för efterlevnad av reseriktlinjer
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
5. Lokalt klimatväxlingssystem för tjänsteresor i hela kommunkoncernen införs
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen

1.2 Fossildrivna arbetsmaskiner och tunga fordon fasas ut eller anpassas för biodrivmedel

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

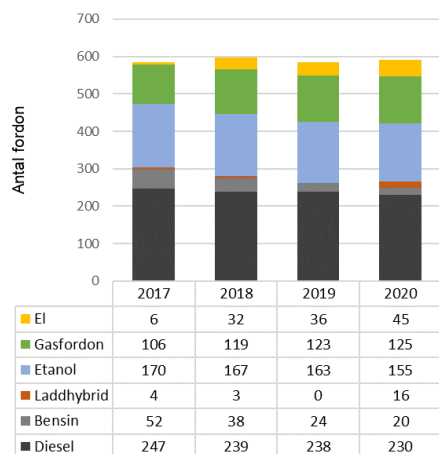
1. Upprätta fordonsbokslut för tunga fordon och arbetsmaskiner
Särskilt ansvar: Servicenämnden LBVA
2. Avtalsupphandlingsplan för fossilfria tjänster från entreprenörer
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen Servicenämnden Fastighetsnämnden

STYRHJÄLPMEDEL

- Energi- och klimatrådgivning
- Samverkan
- Upphandling
- Fordonsbokslut – uppföljning och återkoppling
- Stöd och bidrag för energi och klimatåtgärder

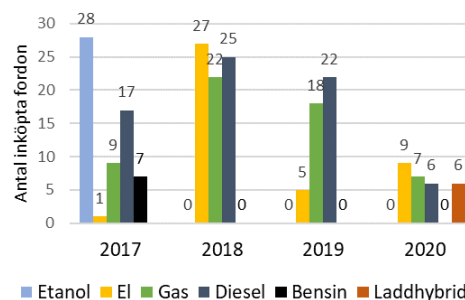
NYCKELTAL

Totalt antal fordon per fordonstyp



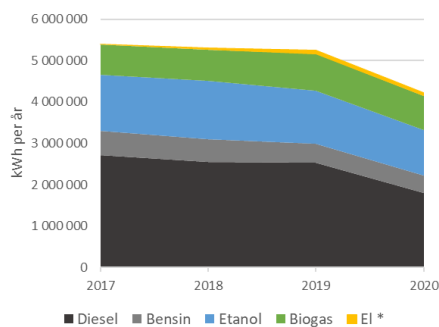
FIGUR 10. Totalt antal fordon i kommunens fordonspark per fordonstyp. Bolagens fordon ingår inte. Källa: Halmstads kommuns fordonsbokslut

Inköpta fordon per drivmedelstyp



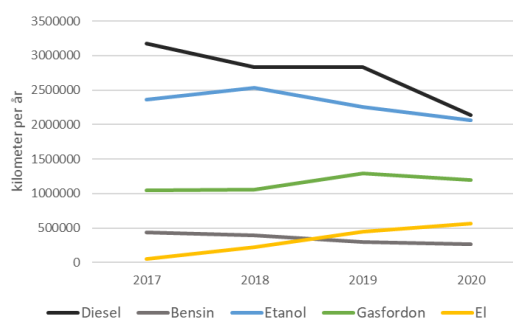
FIGUR 11. Inköpta fordon per drivmedelstyp åren 2017-2019. Bolagens fordon ingår inte. Källa: Halmstads kommuns fordonsbokslut

Energimängd per drivmedelstyp



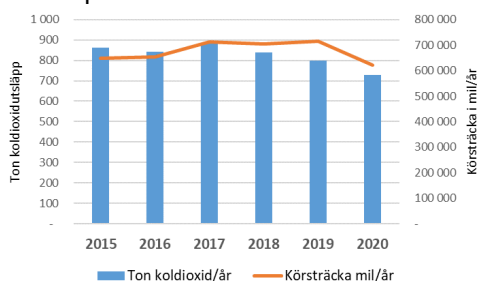
FIGUR 12. Beräknad använd energi per drivmedelstyp i kommunens fordonspark. Bolagens fordon ingår inte. 2020 märks en tydlig pandemieffekt av minskade tjänsteresor. * Elanvändningen är beräknad på 2 kWh/mil vilket är högt räknat med tanke på fordonsmodell och stadskörning. Källa: Halmstads kommuns fordonsstatistik

Körsträcka per fordonstyp



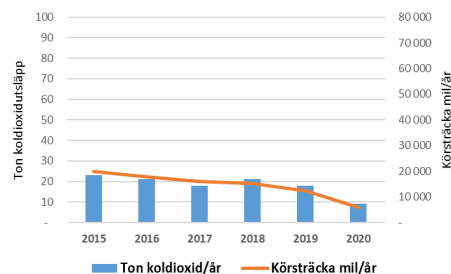
FIGUR 13. Körsträcka för fordon i kommunens fordonspark per fordonstyp. Bolagens fordon ingår inte. 2020 märks en tydlig pandemieffekt av minskade tjänsteresor. Källa: Halmstads kommuns fordonsstatistik

Koldioxidutsläpp från kommunens fordonspark



FIGUR 14. Ton koldioxidutsläpp från kommunens fordonspark. Utsläppen minskar något samtidigt som körsträckan har ökat. Bolagens fordon ingår inte. 2020 märks en tydlig pandemieffekt av minskade tjänsteresor. Källa: Halmstads kommuns fordonsstatistik

Koldioxidutsläpp från hyrbilar



FIGUR 15. Ton koldioxidutsläpp från hyrbilar för tjänsteresor. Utsläppen minskar något när körsträckan samtidigt minskar. Här används endast diesel och bensinbilar. 2020 märks en tydlig pandemieffekt av minskade tjänsteresor. Källa: Leverantör och Naturvårdsverkets mall för beräkning av koldioxidutsläpp.

FOKUS 2. Resurseffektiv och fossilfri bebyggelse

Halmstad växer i snabbt takt och nya byggprojekt startas upp runt om i kommunen. Vid planering och anläggning av nya områden för bebyggelse är samordning av infrastruktur viktig för att nå effektivitet.

Inom bebyggelsesektorn används energi för uppvärmning, tappvarmvatten, och el för drift, teknik och belysning i fastigheter, verksamheter och hushåll. Hit räknas även energianvändning för offentlig belysning. Skärpta regler för energieffektivitet vid nybyggnation kräver nytänkande och ny kunskap. Redan vid planering av nya områden för bebyggelse behöver lokala förhållanden vägas in för att ge bästa förutsättningar för klimatsmart byggande. Markanvisningsavtal med tydliga krav för vad som avses med hållbarhet är ett viktigt verktyg när kommunen själv äger marken. Det kan sedan följas upp med krav i markupplåtelseavtal.

Energieffektivisering

Med energieffektivisering menas här både åtgärder som syftar till att minska energianvändningen och att balansera effektuttaget över tid så inte energi-systemen blir överbelastade.

Från och med 2021 ska alla nya byggnader i Europa vara nära-nollenergibyggnader. För vissa offentliga byggnader började kraven gälla redan 2019. Men en stor del av bebyggelsen som kommer att utgöra huvuddelen av den totala bebyggelsen de närmaste decennierna är redan byggd. Dessa byggnader har äldre energilösningar med en låg energieffektivitet och även här krävs det åtgärder för att nå målen. Ur ett livscykelperspektiv är det oftast mer klimatsmart att underhålla och bevara en äldre byggnad än att bygga en ny med nytt material. Men vid renovering och ombyggnation måste energi- och effekteffektivisering särskilt beaktas.

I centralorten kan fjärrvärme nyttjas på ett effektivt sätt, andelen förnybar energi ökar och vi blir allt bättre på att bygga energieffektiva hus. Så byggnadernas klimatpåverkan förskjuts alltmer från driftskedet i det färdigbyggda huset till byggskedet, det vill säga till materialval och själva byggprocessen.

Fossil, förnybar eller återvunnen energi?

Med energieffektivisering menas här både åtgärder som syftar till att minska energianvändningen och att balansera effektuttaget över tid så inte energisystemen blir överbelastade.

FOSSIL ENERGI kommer från olja, kol eller naturgas och ökar koldioxidhalten i atmosfären vid förbränning.

FÖRNYBAR ENERGI kommer från källor som hela tiden förnyas och ökar inte koldioxidhalten om det råder balans mellan uttag av till exempel skog och återplantering. Andra förnybara källor är sol-, vind- och vattenkraft.

ÅTERVUNNEN ENERGI - enligt avfallstrappan klassas energiproduktion från avfallsförbränning som återvunnen energi och jämföras med spillvärme från andra industriprocesser. Avfallet innehåller en blandning av material även av fossilt ursprung, till exempel plastavfall från fossil råvara.

KÄRNKRAFT räknas som en fossilfri energikälla, men den är inte förnybar.

MÅL, ÅTGÄRDER OCH SÄRSKILT ANSVAR

1. Energianvändning (energi och effekt) i bebyggelse är i snitt 3 procent mer effektiv per år från år 2021 (Normalårskorrigerade tal kWh/m² A-temp, år i hela beståndet)

ÅTGÄRD

1. Rådgivning om energieffektivisering erbjuds genom bland annat den kommunala energi- och klimatrådgivningen till hushåll, föreningar och företag.

Särskilt ansvar: Byggnadsnämnden Miljönämnden

2. Aktivt delta i regional samverkan (miljösamverkan Halland, energikontoret Region Halland)

Särskilt ansvar: Byggnadsnämnden Miljönämnden

3. Energitillsyn inkluderas i miljötillsynen

Särskilt ansvar: Miljönämnden

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

4. Införa och utveckla energiledningssystem

Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden Samtliga bolag

5. Energieffektiviseringsåtgärder redovisas årligen i verksamhetsplanen/affärsplanen

Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden Kommunstyrelsen Samtliga bolag

2. År 2030 är all energianvändning inom bebyggelsesektorn fossilfri eller återvunnen energi (fjärrvärme/fjärrkyla)

ÅTGÄRD

1. Rådgivning om energieffektivisering erbjuds genom bland annat den kommunala energi- och klimatrådgivningen till hushåll, föreningar och företag.

Särskilt ansvar: Byggnadsnämnden Miljönämnden

2. Aktivt delta i regional samverkan (miljösamverkan Halland, energikontoret Region Halland)

Särskilt ansvar: Byggnadsnämnden Miljönämnden

3. Energitillsyn inkluderas i miljötillsynen

Särskilt ansvar: Miljönämnden

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

4. All el som kommunen köper kommer från förnybara energikällor

Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen Samtliga bolag

5. Fossil energi för uppvärmning är helt utfasad (senast 2022)

Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden Teknik- och fritidsnämnden Samtliga bolag

3. Minskad klimatpåverkan från byggsektorn

ÅTGÄRD

1. Ta fram projektspecifika hållbarhetsprogram i markanvisningsprocessen för lägsta möjliga klimatpåverkan.

Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

2. Ny- och ombyggnation görs med lägsta möjliga klimatpåverkan

Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden HFAB

3. Underhålla, renovera och förvalta befintliga fastigheter för att öka livslängden.

Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden HFAB

4. Välja byggmaterial med låg klimatpåverkan

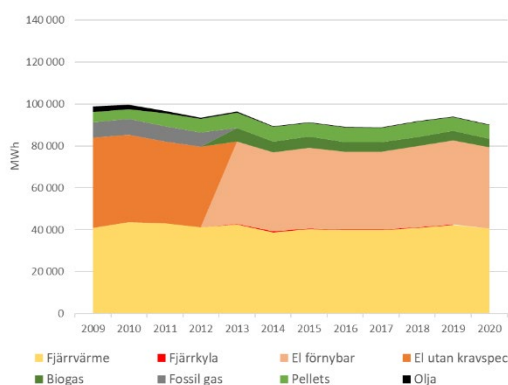
Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden HFAB

STYRHJÄLPMEDEL

- Boverkets Byggregler (BBR) och annan lagstiftning
- Energideklarationer och energikartläggningar
- Energi- och klimatrådgivning
- Markupplåtelseavtal
- Stöd och bidrag för energi och klimatåtgärder
- Upphandling

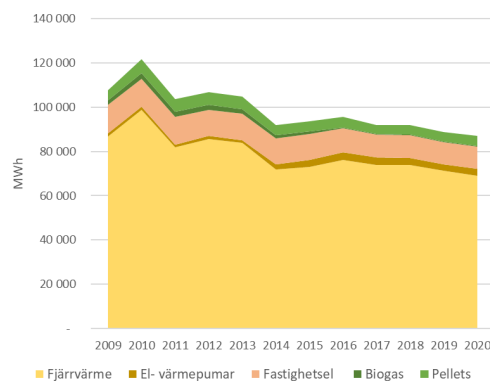
NYCKELTAL

Energianvändning per energislag i kommunala fastigheter



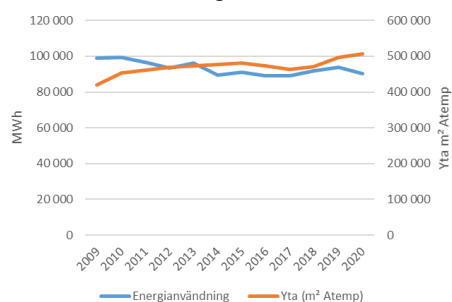
FIGUR 16. Användning av olika energislag i kommunens fastighetsbestånd. Från 2013 ställs krav på ursprungsmärkning av förnybar el (100 % vattenkraft) och endast biogas upphandlas. Källa: Teknik och fastighetskontoret

Energianvändning per energislag i bostadsbeståndet



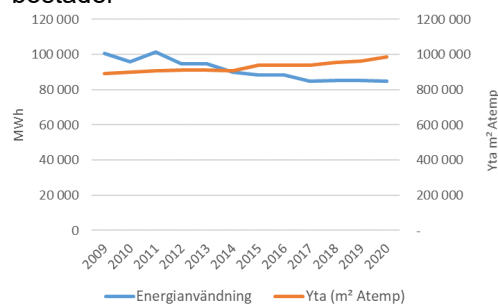
FIGUR 17. Användning av olika energislag i allmännyttans bostadsbestånd. Hushållens el är inte inkluderat, endast el för drift fastighetens gemensamma funktioner, såsom trapphus och gemensamma tvättstugor redovisas som fastighetsel. Elen är förnybar. El-och värmepumpar redovisas separat. HFAB har sedan tidigare fasat ut oljepannor med fossila bränslen. Fjärrkyla används inte. Källa: HFAB

Energianvändning och uppvärmd yta kommunala fastigheter



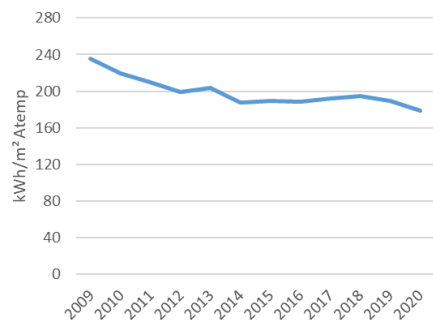
FIGUR 18. Total energianvändning för uppvärmning (normalårskorrigerad) och övrig el (verksamhet och fastighetsel) i förhållande till uppvärmd yta (m^2 Atemp). I början av perioden gjordes en aktiv satsning på energi-effektivisering och energianvändningen minskade trots att fastighetsbeståndet växte. I slutet av perioden följer energianvändningen utökningen av lokalyta.. Källa: Fastighetskontoret

Energianvändning och uppvärmd yta bostäder



FIGUR 19. Total energianvändning för uppvärmning (normalårskorrigerad) och fastighetsel i förhållande till uppvärmd yta (m^2 Atemp). Hushållens el är inte inkluderat, endast fastighetsel (trapphusbelysning, fläktar, cirkulationspumpar, hissar). Tillkommande yta i energieffektiv nyproduktion bidrar till att minska den specifika energianvändningen. Källa: HFAB

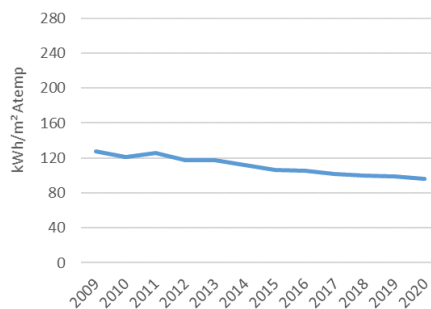
Energianvändning i kommunala fastigheter



FIGUR 20. Energianvändning (normalårskorrigerad) per kvadratmeter.

Källa: Fastighetskontoret

Energianvändning i kommunala bostadsbeståndet



FIGUR 21. Energianvändning (normalårskorrigerad) per kvadratmeter.

Källa: HFAB

Olika förhållanden

De kommunala fastigheterna har väldigt olika verksamheter i lokalerna, allt från stora idrottsbaser till förskolor med eller utan tillagningskök vilket gör att energibehovet varierar och är inte jämförbart med HFAB:s mer homogena bostadsbestånd.

Fördelning av klassificering av energideklarerade fastigheter.

Efterhand som de nya energideklarationerna genomförs kommer antal fastigheter i respektive energiklass kunna redovisas.

FOKUS 3. Ett stabilt och hållbart energisystem

Fungerande elförsörjning är nyckeln till bland annat värme, dricksvatten och avloppssystem. Störningar i elförsörjningen medför en mycket stor påverkan på medborgarna, näringslivet och kommunala verksamheter. Samhällsviktiga elanvändare, såsom sjukhus, räddningstjänst, vatten- och avloppssystem och elektroniska kommunikationer, behöver vara identifierade så att energiförsörjning till dessa verksamheter kan prioriteras om det uppstår längre störningar eller tillfälliga elavbrott.

Kommunfullmäktige har fastställt riktlinjer inklusive plan för krisberedskap i Halmstads kommun (2019-12-12). Dessa styr kommunens arbete med att öka förmågan att kontinuerligt bedriva samhällsviktig verksamhet samt förmågan att hantera extraordinära händelser för bland annat elförsörjningen.

Det är också viktigt att elnäten är rustade för det ökade behov av energitillförsel som följer av ett mer elektrifierat samhälle, inte minst inom industrisektorn och transportsektorn.

I vissa regioner i Sverige och Europa råder idag nätkapacitetbrist och stamnätsägaren kan tvingas prioritera vilka verksamheter som ska få tillgång till el. Det kan också innebära en begränsning för energiintensiva industrier att etablera sig i områden där nätkapaciteten är låg. Styrsystem som kan effektbalansera belastningstoppar kan bidra till en jämnare fördelning av energin över tid.

Toppeffekten den kallaste dagen är det som bestämmer storleken på abonnemanget hos stamnätsägaren. Halmstads Energi och Miljö AB:s nuvarande abonnemang (2021) är på 190MW. Till 2030 har Halmstad och Laholm tillsammans tilldelats en utökning av nätkapaciteten med 30–35 MW. Denna nätkapacitet ska tillgodose flera stora nya anslutningar, elektrifiering av fordon och en växande kommun, vilket kommer att bli en utmaning.

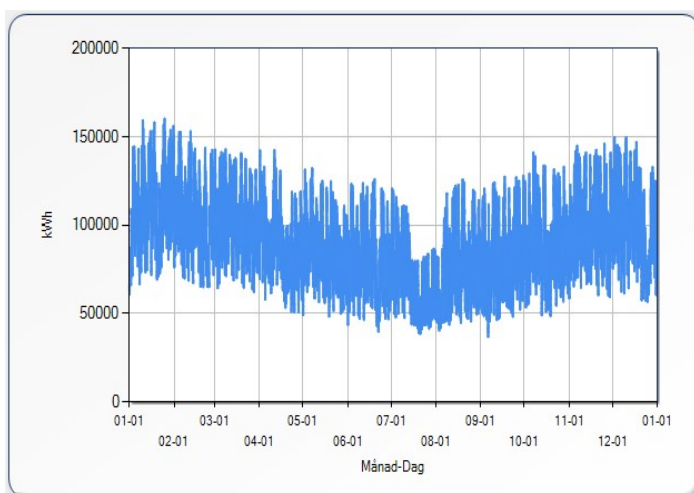
I Halmstad är fjärrvärmens den dominerande uppvärmningsformen i centralorten. Fjärrvärmens har ett eget distributionsnät och belastar därmed inte elnätet under kalla vinterdagar när effektuttaget är som störst. Produktionen kommer i huvudsak av spillvärme från avfallsförbränning och industrin.

I ett ekonomiskt perspektiv är det svårt att motivera utbyggnad av fjärrvärmensnätet till orter utanför kommunens fjärrvärmensnät. Närvärmeverk som drivs med lokal spillvärme och andra tekniker kan därför vara ett miljömässigt fördelaktigt alternativ för kransorterna.

Med ett kommunalt ägt energibolag finns potential för att upprätthålla en god leveranssäkerhet samt utveckla flexibla och resurseffektiva energisystem för att hantera olika energikällor och användning av lågvärdiga energiformer samt spillvärme.

Lokalproducerad el kan också avlasta de stora stamnäten och bidra till en stabilare och mer hållbar elförsörjning. Sveriges utbyggnad av vindkraft har ökat kraftigt det senaste decenniet. I Halmstad är de fysiska förutsättningar för en större utbyggnad av vindkraften begränsad, främst med anledning av försvarsmaktens behov.

Halmstads effektuttag under timmedeleffekt inom Halmstads Energi och Miljö Nät AB:s område



FIGUR 22. Diagrammet visar hur effektuttaget varierar både över året och under dygnet år 2019. Nattetid är effektuttaget lägre, men vinterdagar med låga temperaturer nattetid så kan uttaget vara högt även då. Källa: Halmstad Energi och Miljö AB

Intresset för egenproduktion med solenergi ökar, men utgör fortfarande en låg andel av hela energibehovet. Regional produktion av andra energikällor, som biogas och pellets, är också ett sätt att göra samhället mer robust och mindre beroende av importerade energikällor.

Biobränslen avger biogent koldioxid vid förbränning och förutsätter att återväxten sker i samma takt som uttaget för att inte öka koldioxidhalten i atmosfären. När skog växer binds koldioxid in och blir en naturlig kolsänka, så länge kolet finns bundet i virket.

Användningen av trävirke vid byggande av hus och andra varaktiga strukturer⁹ lagrar kolet under hela sin livstid. Andra tekniker som används som kolsänkor och koldioxidavskiljning är biokol och CCS Carbon Capture Storage¹⁰.

För jordbrukssektorn där utsläpp av växthusgaserna metan och lustgas är höga är biogasproduktion ett sätt att minska utsläppen. Genom rötning av stallgödsel tas metangasen omhand istället för att avgå till atmosfären. Rötresterna minskar behovet av mineralgödsel och därmed även utsläpp av lustgas. Biogas kan dessutom ersätta fossil naturgas. Det är en dubbel klimatnytta när biogas ersätter fossilt drivmedel samtidigt som rötrest ersätter mineralgödsel.

Biogena utsläpp

All förbränning frigör koldioxid. Pellets, ved, etanol, HVO och andra biobränslen avger biogent koldioxid.

Molekylen är densamma som den koldioxid som frigörs vid förbränning av fossila produkter och bidrar på samma sätt till klimatpåverkan om det inte finns balans där koldioxiden binds in i växtligheten i samma takt som uttaget sker.

Negativa utsläpp och kolsänkor

Det kommer också att krävas så kallade negativa utsläpp, där växthusgaser binds in för att kompensera för utsläpp som skett tidigare och för biogena utsläpp som inte går att undvika från exempelvis livsmedelsproduktion.

När skogen växer binds koldioxid in och blir en naturlig kolsänka, så länge kolet finns bundet i virket.

Användningen av trävirke vid byggande av hus och andra varaktiga strukturer lagrar kolet under hela sin livstid.

Andra tekniker som utvecklas för att fungera som kolsänkor och koldioxidavskiljning är biokol och CCS Carbon Capture Storage.

Biokol och koldioxidavskiljning

Biokol har uppmärksammats som en möjlig kolsänka. Den kan tillverkas av organiskt material, till exempel trädgårdsrester och matavfall, som upphettas till höga temperaturer i en syrefri miljö. Biokolet innehåller koldioxid som växter bundit in kan lagra kolet i marken under lång tid samtidigt som det fungerar som jordförbättring.

En industriell teknik som utvecklas för att minska utsläppen där fossil energi används är koldioxidavskiljning – **CCS (Carbon Capture Storage)**. Då avskiljs koldioxiden under den industriella processen för att sedan lagras under mark.

Koldioxidavskiljning kan även nyttjas när biobränslen används för att fånga upp och lagra biogena koldioxidutsläpp. Den tekniken kallas **BECCS (Bio-Energy Carbon Capture and Storage)**.

⁹ Vägen till en klimatpositiv framtid, SOU 2020:4 (regeringen.se)

¹⁰ Koldioxidavskiljning och lagring (CCS) - Naturvårdsverket (naturvardsverket.se)

MÅL ÅTGÄRDER OCH SÄRSKILT ANSVAR

1. Trygga en tillräcklig energitillförsel

ÅTGÄRD

1. Effektbalansera belastningstoppar av el och fjärrvärme över tid

Särskilt ansvar: HEM

2. I tidigt stadiet öka samverkan, dialog och krav mellan aktörer i alla ny- och ombyggnadsprojekt

Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen HEM HFAB Halmstads Rådhus AB

3. Utveckla produktions- och distributionsmetoder samt tillämpningar för fjärrvärme och fjärrkyla. (exempel låggradig restvärme)

Särskilt ansvar: HEM

2. Öka lokal- och regionalproducerad energi

ÅTGÄRD

1. Stödja och underlätta för invånare och företag till att installera mer förnybar energiproduktion som till exempel solenergi

Kommunstyrelsen, Byggnadsnämnden (energi- och klimatrådgivning)

2. Regional samverkan för att öka regional produktion av förnybara bränslen (tex biogas, vätgas)

Särskilt ansvar: HEM Kommunstyrelsen

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

3. Ökad energiproduktion från solceller på kommunens fastigheter

Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden Samtliga bolag

STYRHJÄLPMEDEL

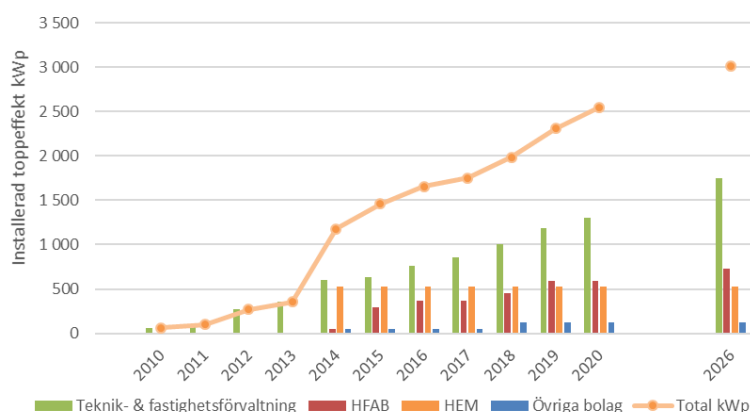
- Samverkan
- Information och rådgivning
- Kunskap för ökad innovation och utveckling

Solenergi i Halmstad

Under de senaste tio åren har kommunen installerat mer än 15 000 kvadratmeter solceller, främst på tak på skolor, idrottsarenor och andra fastigheter men även en större anläggning på en nedlagd deponi. Dessa producerar en energimängd som kan driva närmare 300 elbilar jorden runt årligen.

NYCKELTAL

Solenergiproduktion på kommunala fastigheter



FIGUR 23.

Installerad effekt från solceller på kommunala fastigheter perioden 2010–2020 samt redan planerade anläggningar fram till 2026.

Samtliga anläggningar är placerade på kommunala tak med undantag av Halmstads Energi och Miljö AB:s markbaserade anläggning på Skedaladeponin. Övriga bolag är Laholmsbuktens VA AB och Halmstad City Airport.

Källa: Fastighetskontoret. HFAB. HEM

FOKUS 4. Klimatsmart konsumtion

I stora delar av världen lever vi i en ekonomi som bygger på konsumtion. Ökat välbefinnande genererar mer konsumtionsbaserade utsläpp. Det uppskattas att knappt två tredjedelar av växthusgasutsläppen som svenskarnas konsumtion orsakar idag sker i andra länder och dessa utsläpp syns inte i den lokala statistiken. För att nå riksdagens generationsmål utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser, behöver vi även beakta de utsläpp som orsakas av vår import.

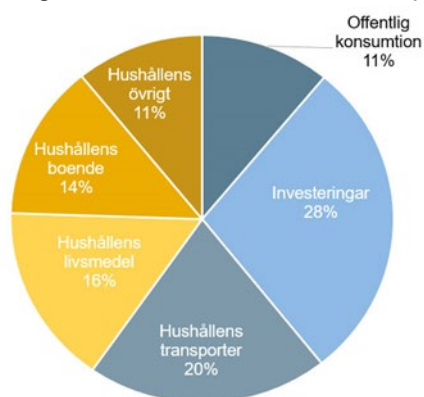
Riksdagens generationsmål

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser”

Till skillnad från produktionsbaserade utsläpp, som mäts utifrån vad som släpps ut inom territoriet, så utgår konsumtionsbaserade utsläpp på varor och tjänster som används i Sverige, även om de är producerade någon annanstans i världen. Här finns ingen kommunal statistik att tillgå för variationer i mängden utsläpp. Insatserna får därför mätas på annat sätt.

I Sverige uppskattas de konsumtionsbaserade utsläppen till cirka 8 ton per invånare (2018). Hushållens konsumtion av livsmedel, transporter och resor samt av andra varor och tjänster står för cirka 5 ton per invånare. Resterande del kommer från den offentliga sektorns konsumtion av varor och tjänster.

Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp 2018



Figur 24. Andelar per konsumtionsområde som en följd av konsumtion i Sverige. Utsläppen sker både inom och utanför Sveriges gränser.

Källa: Naturvårdsverket/Sveriges officiella statistik

Vad ingår i de konsumtionsbaserade utsläppen?

Hushållens konsumtion står för tre femtedelar av de konsumtionsbaserade utsläppen. Det är utsläpp som kan kopplas till hushållens utgifter för varor och tjänster, som används för att tillgodose hushållens behov.

De resterande två femtedelarna kommer ifrån offentlig konsumtion och investeringar. Offentlig konsumtion motsvaras av de varor och tjänster som exempelvis skolor, sjukhus och myndigheter köper in för att bedriva sin verksamhet.

Investeringar är utsläpp kopplat till byggnader, maskiner, datorer, värdeföremål och lagerinvesteringar.

Källa: Naturvårdsverket och Statistikmyndigheten SCB

Hållbara konsumtionsmönster är en viktig del i att minska klimatutsläppen. För att nå en mer hållbar konsumtion krävs att fler produkter återanvänds, delas, hyrs och leasas istället för att nyttillverkat efterfrågas. Genom minskad nyttillverkning behöver inte lika mycket energi användas och utsläpp kan minskas. Det handlar om att öka användningen av redan tillverkade produkter för att nå ökad resurseffektivitet och bättre hushållning med ekonomiska resurser. I samhällets omställning till cirkulär ekonomi kommer nya affärsmodeller att genereras inom näringslivet. Framför oss ligger ökade incitament för att produkter designas, tillverkas och används så att de går att återanvända, reparera och uppgraderas så att de håller en längre livslängd. Det är samtidigt en fråga om avfallsminimering. Hur en produkt hanteras när den väl blivit avfall behandlas i kommunens avfallsplan.

Kommuner och myndigheter handlar varje år för miljarder kronor och har en stor påverkansmöjlighet att styra mot en klimatsmartare och mer hållbar konsumtion. Upphandling är ett kraftfullt verktyg för att skapa ett hållbart Halmstad och kommunens upphandlingsfunktion har en central roll i att stödja, utveckla

och driva upphandlingsarbetet i denna riktning. Detta arbete regleras i Riktlinjer för Halmstads kommuns inklusive de kommunala bolagens upphandlingar och inköp.

Livsmedel står för en stor del av de konsumtionsbaserade utsläppen både för hushållen och den offentliga sektorn. Vid internationell jämförelse är svensk livsmedelsproduktion förhållandevis resurseffektiv. Genom att styra efterfrågan till svenskproducerat livsmedel stärker vi också det svenska näringslivet. Vidare handlar det i stor utsträckning om att ställa om från en animaliebaserad till en mer växtbaserad kost, vilket även bedöms ha en positiv påverkan på hälsan. I kommunens riktlinje för måltidsverksamheten (dnr KS 2020/00352) regleras krav på livsmedel som serveras i kommunens restauranger.

Att minska matsvinnet är ytterligare en viktig åtgärd för att bättre hushålla med redan tillverkade resurser. Detta tas även upp i kommunens avfallsplan ((Kommunfullmäktige 20181219).

Utrikes resor och transporter fångas inte i den nationella statistiken. Utsläppen från svenskarnas flygresor har fördubblats de senaste 20 åren då avlägsna semester-destinationer blivit populära och med lågprisflygen har weekendresorna till olika destinationer i Europa ökat. Vilken långsiktig effekt 2020 års pandemi kommer att få vet vi inte än. Möjligtvis upplever fler närliggande destinationer som tryggare.

Möjligheten att producera billiga varor har ökat omsättning på kläder, elektronik, inredning och andra produkter. Det låga produktionspriset avspeglas ofta i en begränsad livslängd för produkten. I den cirkulära ekonomin handlar det också om att i högre grad ställa om till funktion och tjänst i stället för produkt. Digitaliseringens möjligheter kan bidra till att främja omställningen. Därtill handlar cirkulär ekonomi om att tillverka produkter i hållbara material som är biobaserade och förnybara och på detta sätt ersätta fossilbaserade råvaror i produkter och produktionsprocesser.

Regelbundet underhåll är en avgörande faktor för livslängden. Inte minst för större investeringar som byggnader, där närmare en tredjedel av fastighetens totala miljöpåverkan sker under byggnadsfasen. Val av material har också stor betydelse. Traditionell betong ger en hög klimatpåverkan vid framställning, medan träbyggnader binder in kol under hela byggnadens livstid. Främjande av cirkulär ekonomi och minskad klimatpåverkan möjliggörs när återbruk tillämpas vid renovering och rivning av byggnader samt när återbrukat material väljs i nybyggnadsprojekt.

Kommuner och andra investerare kan också påverka genom att investera fossilfritt och på så sätt förflytta kapital i en mer hållbar riktning genom att tillföra kapital till de bolag som verkar för Parisavtalets mål och Agenda 2030. Halmstads kommuns finanspolicy ger riktlinjer för hur kommunen ska göra placeringar på ett etiskt och miljömässigt försvarbart sätt och söka placeringar i företag som har hållbara lösningar på framtidens utmaningar, exempelvis energieffektiva produkter och tjänster som leder till minskad klimatpåverkan. Ett sätt för kommunen att bidra till ett hållbart samhälle är använda sig av gröna lån vid finansiering av koncernens eget medelbehov dvs vid upplåning.

Gröna lån

En finansieringsform som främjar miljön och ett hållbart samhälle.

Pengarna kommer från placerare som vill att deras förvaldade medel ska göra skillnad för miljön.

Gröna lån har hjälpt till att finansiera sorteringsanläggningen för matavfall och passivhusen i Harplinge.

MÅL, ÅTGÄRDER OCH SÄRSKILT ANSVAR

1. Minskad klimatpåverkan från konsumtion av livsmedel

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

1. Kommunens riktlinje för måltidsverksamheten inkluderar klimatpåverkan
Särskilt ansvar: Servicenämnden

2. Minskad klimatpåverkan från övriga konsumtionsvaror

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

1. Ställa krav på att material och produkter har låg klimatpåverkan
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
2. Ställa krav på energieffektivitet vid inköp av vara eller tjänst
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
3. Ställa krav på att produkter som köps, leasas eller hyrs in utformas för en lång livslängd som gör det lättare att återanvändas och repareras och slutligen materialåtervinnas
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
4. Återbruk är förstahandsalternativ framför inköp av nyproducerade varor
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen

3. Öka återbruket från byggsektorn

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

1. Vid bygg- och renoveringsprojekt överväga möjlighet att använda återbrukat material och produkter
Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden Samtliga bolag
2. Genomföra rivning och demontering som möjliggör återbruk av material och produkter
Särskilt ansvar: Fastighetsnämnden

4. Klimatsmarta kapitalinvesteringar

ÅTGÄRD I KOMMUNAL VERKSAMHET

1. Placeringar ska inte göras i företag som har verksamhet med syfte att prospektera, exploatera, utvinna eller producera fossil energi
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
2. Placeringar ska sökas i företag med produkter och tjänster som leder till minskad klimatpåverkan
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen
3. Synliggöra kommunens investeringsprojekt som finansieras med gröna lån
Särskilt ansvar: Kommunstyrelsen

STYRHJÄLPMEDEL

- Upphandlingskrav/Funktionsupphandling
- Information och rådgivning
- Kapitalplacering

NYCKELTAL

Lämpliga nyckeltal ska tas fram.

KAPITEL 5. GLOBALA MÅL OCH NATIONELLA MILJÖKVALITETSMÅL

5.1. Agenda 2030 och de globala målen

Med sina 17 mål och 169 delmål är Agenda 2030 den mest ambitiösa överenskommelsen för hållbar utveckling som världens ledare någonsin har antagit. Målen är universella och gäller alla världens länder som också har ett gemensamt ansvar för genomförandet. De är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga.



Bild: FN:s 17 globala mål, Agenda 2030

Alla har ett ansvar för att målen nås, och kommunerna är en viktig aktör. Energi- och klimatplanen bedöms påverka flera av målen i olika grad. För några av målen är det mer tydligt att energi- och klimatplanen kan styra mot en uppfyllnad av målen, men den kan också ge indirekta effekter, i de flesta fall positiva men det är viktigt att vara uppmärksam på helhetssyn på hållbarhetsaspekterna så åtgärden inte ger negativa effekter på något annat område.

Styrning mot:



HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA Kommunkoncernen är både en stor energianvändare och en energiproducent. I avsnittet stabila och hållbara energisystem finns mål och åtgärder som bidrar till att säkerställa tillgång på energi, att väsentligen öka andelen förnybar energi och förbättra energieffektiviteten.



HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR Kommunkoncernen har stort inflytande på infrastrukturen för såväl fjärrvärme och elnät. Dialog och samverkan med andra aktörer och genom att kommunen själv investerar i solenergi och nya tillämpningar och produktionsmetoder för energi kan stimulera utveckling och innovation.



HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN Kommunerna ansvarar för den fysiska planeringen för bostadsplanering, transport-infrastruktur och den tekniska försörjningen. När vi planerar och bygger nytt, liksom vid renovering av befintliga byggnader och områden är åtgärder för energieffektivitet och förnybarhet i både energi- och materialanvändning viktigt.



HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION Kommunkoncernen köper årligen varor och tjänster för stora belopp. Upphandling är ett viktigt verktyg att ställa klimat och miljömässiga krav på leverantörerna och på så sätt driva utvecklingen för en mer klimatsmart och hållbarare konsumtions- och produktionsmönster. Konsumtionen leder till utsläpp i andra delar av världen.



BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGAR Förutom att planera för att minska riskerna i ett förändrat klimat ska kommunen verka för att minska utsläppen som driver klimatförändringarna. Energieffektivisering och omställning till förnybar energi är viktiga insatsområden både inom transportområdet och för bebyggelse och industri.

Ger även effekt på:



INGEN HUNGER Användning av vissa förnybara bränslen och material kan ge en negativ inverkan på livsmedelsförsörjningen genom att odling av lokala livsmedel trängs undan till förmån för produktion av växtbaserade råvaror till energi och material. Det kan undvikas genom att ha tydliga hållbarhetskrav på hela produktionskedjan vid upphandling.



HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE Fossil energianvändning ger upphov till föroreningar i luft och vatten. En övergång till förnybar energianvändning minskar föroreningar och kan bidra till bättre hälsa och välbefinnande och minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga föroreningar.



RENT VATTEN OCH SANITET FÖR ALLA En energieffektiviseringsåtgärd är att minska vattenanvändningen, inte minst varmvattenanvändningen. Genom att minska uttaget av vatten räcker vattenreserverna till fler.



ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT Genom att tydligt ställa hållbarhetskrav vid upphandlingar på hela kan också arbetsmiljön förbättras i produktionsledet. Teknikutveckling och utveckling av nya processer för ökad resurseffektivitet.



HAV OCH MARINA RESURSER Haven tar upp koldioxid från luften som har bildats vid förbränning av fossila bränslen. Det ger en negativ inverkan på det marina livet, En övergång till fossilfria bränslen minskar utsläpp av försurande ämnen vilket även är positivt för haven.



EKOSYSTEM OCH EKOLOGISK MÅNGFALD Avskogning och utarmande av skogar ger många negativa effekter. Vid användning av biobränsle är det viktigt att produktionen av denna inte driver på det problemet. Det kan undvikas genom att ha tydliga hållbarhetskrav på hela produktionskedjan vid upphandling.

5.2. Nationella miljö kvalitetsmål

Redan 1999 tog riksdagen fram miljö kvalitetsmål för en miljömässigt hållbar utveckling.

Varje miljö kvalitetsmål har ett antal etappmål. Flera av dessa har som år 2020 som målår, till exempel resurshushållning i byggsektorn och livsmedels-kedjan. För aktuell beskrivning av dessa hänvisas till naturvårdsverkets hemsida.¹¹

På samma sätt som för de globala målen så bidrar energi- och klimatplanen i en positiv riktning för flera av miljö kvalitetsmålen. Det finns ett självklart samband med målet Begränsad klimatpåverkan, men det finns även kopplingar till flera andra som Frisk luft och God bebyggd miljö.



Bild från Naturvårdsverket, Illustratör: Tobias Flygare



Begränsad klimatpåverkan

Planen redovisar mål och åtgärder för att energieffektivisera i både bebyggelsesektorn och transportsektorn samt att fasa ut användning av fossil energi. Resurshushållning och klimatrelaterade krav på med varor, produkter och tjänster bidrar också till minskade utsläpp.



Frisk luft

Minskad användning av fossila bränslen minskar även utsläpp av andra förorenande ämnen. Mindre utsläpp ger renare luft.



God bebyggd miljö

Minskade trafikflöden och klimatsmarta logistiklösningar minskar trängseln på vägstrukturen i en tätbebyggd stad och ger mer och hälsosammare utrymme för invånarna.



Miljö kvalitetsmålet - Begränsad klimatpåverkan

Riksdagens definition 1999:

"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."

Riksdagen har sedan fastställt en precisering av målet:

"Den globala medeltemperaturökningen begränsas till långt under 2 grader Celsius över förindustriell nivå och ansträngningar görs för att hålla ökningen under 1,5 grader Celsius över förindustriell nivå. Sverige ska verka internationellt för att det globala arbetet inriktas mot detta mål."

¹¹ www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Etappmal

KAPITEL 6. SAMLAD MILJÖBEDÖMNING

Enligt Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) ska 6 kap. miljöbalken tillämpas på energiplaner. Miljöbalken föreskriver att det krävs en miljöbedömning av planen om dess genomförande kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Syftet med miljöbedömningen är att integrera miljöaspekter i planen så att en hållbar utveckling främjas.

Kommunen bedömer att ett genomförande av planen inte kan antas innebära betydande påverkan på miljön, människors hälsa och säkerhet eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser.

Bedömningen grundar sig inte på energianvändningens totala miljökonsekvenser, utan konsekvenser av det som föreslås i planen.

Energi- och klimatplanen beskriver på ett övergripande sätt inriktningen för Halmstads kommun strategiska arbete för en hållbar utveckling på energiområdet. Varken naturområden eller andra områden riskerar att påverkas på ett sådant sätt att negativa miljöeffekter kan uppstå till en följd av planens genomförande. Istället bidrar ett genomförande av mål och åtgärder till att avhjälpa miljöproblem. Därmed är det inte några formella krav på omfattningen av miljökonsekvensbeskrivningen.

Det centrala är att minska den globala temperaturökningen och att Halmstad har ett stabilt och hållbart system. Mål och åtgärder som anges förväntas även att ge en positiv inverkan på flera av de globala målen och nationella miljö kvalitetsmålen.

I de fall det tillkommer åtgärder som krävs för att nå målen och de kan komma att medföra en betydande miljöpåverkan som avses i kapitel sex i miljöbalken ska en miljökonsekvensbeskrivning upprättas för det enskilda fallet.

MER ATT LÄSA

Underlag till texterna är hämtade från flera källor. Här listas några länkar till material som varit underlag för planen.

Regeringens klimatpolitiska ramverk juni 2017: [Det klimatpolitiska ramverket - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2017/06/2017062017)

Sammanfattning av regeringens klimatpolitiska handlingsplan, juni 2020:

www.regeringen.se/informationsmaterial/2020/06/en-samlad-politik-for-klimatet

Regional energi- och klimatstrategi för Halland, 2019: www.lansstyrelsen.se/halland/miljo-och-vatten/energi-och-klimat.html

Nationella emissionsdatabasen, 2020: [Nationella emissionsdatabasen - Regional Utveckling och Samverkan i miljömålssystemet \(rus.se\)](https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regionalt-och-lokalt/regionala-emissionsdatabaser)

Kommunala koldioxidbudgetar Klimatledarskapsnoden, CCL, Uppsala Universitet 2019: [Uppdragsforskning lokala koldioxidbudgetar / The Swedish Carbon Budget Challenge 2018 – CEMUS \(uu.se\)](https://www.ccl.se/rapporter/uppdragsforskning-lokala-koldioxidbudgetar/)

Halmstads koldioxidbudget 2020: [Halmstads kommun Del I - Koldioxidbudget.pdf | Använder Box](https://www.halmstads.se/om-halmstad/planering-och-strategi/koldioxidbudget-2020)

Biogena utsläpp och klimatpåverkan 2021: [Biogena koldioxidutsläpp och klimatpåverkan - Naturvårdsverket \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regionalt-och-lokalt/biogena-utslapp-och-klimatpaverkan)

Vägen till en klimatpositiv framtid: [Vägen till en klimatpositiv framtid, SOU 2020:4 \(regeringen.se\)](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2020/06/2020062017)

Koldioxidavskiljning och lagring: [Koldioxidavskiljning och lagring \(CCS\) - Naturvårdsverket \(naturvardsverket.se\)](https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regionalt-och-lokalt/koldioxidavskiljning-och-lagring)

FN:S Globala mål Agenda 2030: [Globala målen – För hållbar utveckling \(globalamalen.se\)](https://www.globalamalen.se/)

Sveriges miljö kvalitetsmål: www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Etappmal