

Remissversion 2023-05-15

Plan för energi och klimat

- för en klimatneutral kommun 2030

Remissversion

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Omfattning och avgränsning	1
3	Omvärldsanalys	2
4	Mål inom energi- och klimatområdet	4
4.1	Nationella mål	4
4.2	Regionala mål	5
4.3	Lokala mål	5
5	Fokusområden i Söderhamns kommun	6
5.1	Hållbara transporter	6
5.2	Förnybar energitillförsel och effektiv energianvändning	8
5.3	Energi- och klimataspekter i fysisk planering	10
5.4	Klimatsmart konsumtion	12
5.5	Kolsänkor	13
6	Handlingsplan med åtgärdsförslag	14
6.1	Hållbara transporter	15
6.2	Förnybar energitillförsel och effektiv energianvändning	18
6.3	Energi- och klimataspekter i fysisk planering	21
6.4	Klimatsmart konsumtion	22
6.5	Kolsänkor	24
7	Nulägesbeskrivning (kompletteras och uppdateras hösten 2023)	25
7.1	Energibalans	26
7.2	Slutanvändning	26
7.3	Energitillförsel	28
7.3.1	Kraftvärme	28
7.3.2	Elnät	28
7.3.3	Vindkraft	28
7.3.4	Solkraft	28
7.3.5	Biogasproduktion	29
7.3.6	Energilagring	29
7.4	Energianvändning	29
7.5	Energianvändning i transportsektorn	29
7.5.1	Energianvändning i industrin	30
7.6	Växthusgasutsläpp	32
8	Samlad miljöbedömning	36

1 Inledning

De globala klimatförändringarna utgör en av de största utmaningarna som världen står inför. Arbetet med att minska klimatpåverkan behöver ske på alla nivåer i samhället, inte minst på lokal nivå. Planen för energi och klimat är kommunens handlingsplan och strategiska inriktning för att utveckla ett långsiktigt hållbart samhälle inom energi – och klimatområdet. Till grund för planen ligger de regionala inriktningsmålen i Energi- och klimatstrategin för Gävleborgs län. Planen bygger vidare på de övergripande mål som är etablerade i översiktsplanen för Söderhamns kommun. Den omfattar tillförsel, distribution och användning av energi utifrån krav i lagstiftningen om kommunal energiplanering (1977:440) och förordningen om kommunal energiplanering (1977:440).

Dokumentet innehåller mål och energi- och klimatåtgärder för både kommun och kommunala bolag, men även för Söderhamns geografiska område som helhet. Det handlar om åtgärder för att minska utsläppen av växthusgaser och öka energieffektiviteten inom olika samhällsområden. Planen bidrar till att uppnå inriktningsmålet i översiktsplanen om att Söderhamn ska vara en klimatneutral kommun år 2030. Utsläppen av växthusgaser behöver minska drastiskt för att målet ska nås.

Planen för energi och klimat är framtagen av en arbetsgrupp bestående av representanter från kommunens alla sektorer och bolag, samt konsult. Kommunens verksamheter har erbjudits möjlighet att komma med på förslag på åtgärder kring vad deras verksamhet kan bidra med i energi- och klimatomställningen. Under arbetets gång har dialog förts med företrädare för lokala industrier. Kommunen har även samlat in förslag till åtgärder från det lokala civillsamhället i form av företrädare för organisationer inom miljö/klimat/hållbarhet.

2 Omfattning och avgränsning

Planen för energi och klimat omfattar hela kommunen som geografiskt område samt kommunorganisationen inklusive de kommunala bolagen. Kommunen har störst rådighet över den egna verksamheten och ska fungera som föredöme i arbetet med att genomföra energi- och klimatåtgärder. Därför har flertalet åtgärder i planen bäring på kommunal verksamhet. För att energi- och klimatomställningen ska lyckas krävs dock att samtliga aktörer i kommunen genomför klimat- och energiåtgärder.

Takten i genomförande av åtgärder inom kommunorganisationen läggs fast i budgetprocesser. Politiska beslut om prioriteringar styr i vilken ordning åtgärder genomförs. Åtgärderna i planen kan komma att justeras och kompletteras under planperioden i syfte att bättre kunna uppnå målen.

Det finns ett flertal kommunala styrdokument som har koppling och kontaktytor till planen för energi och klimat. Tillsammans bidrar de olika planerna och strategierna till omställning och hållbar utveckling.

Mål och åtgärder gällande effektiv resurshantering, konsumtion och stadsplanering finns samlade i kretsloppsplan, översiktsplan och detaljplaner, men ryms även i energi- och klimatplanen utifrån ett energi- och helhetsperspektiv. Översiktsplanen anger bland annat inriktning och förutsättningar för att utveckla kollektiva transporter, cykel- och gångvägar, hållbara godstransporter, effektiv energianvändning och förnybar energiproduktion.

Kommunens inriktning gällande klimatanpassning till ett ändrat klimat beskrivs i översiktsplanen och mål och åtgärder för klimatanpassning ryms inte i planen för energi klimat.

En ny kommunal trafikplan ska tas fram i vilken ett helhetsgrepp tas om transportfrågor. Planen för energi och klimat rymmer därför bara mål och åtgärder för en del av transportområdet. I strategin för utbyggnad av laddplatser för elfordon, samt tankställen för förnybara drivmedel finns kommunala ställningstaganden för att underlätta utbyggnad av laddplatser och tankställen av förnybara drivmedel. Kommunen har även en träbyggnadsstrategi, som bidrar till ett hållbart byggande och ökad kolinlagring. Det finns till sist planer på att ta fram en samlad plan för grönplanering som bidrar till biologisk mångfald och hållbart nyttjande av naturresurser.

3 Omvärldsanalys

Energisystemet i Sverige står inför en stor omställning. Målsättningar etablerade på nationell nivå, bland annat riksdagens mål om att Sverige år 2040 ska ha ett 100 procent förnybart elsystem, ställer nya krav på regionala och lokala energisystem. För att nå energi- och klimatmål krävs produktion av förnybar energi i olika former tillsammans med effektiviseringsåtgärder och minskad resursanvändning i hela samhället.

Elen som produceras i Sverige kommer framför allt från vattenkraft och kärnkraft. Förnybara energislag som sol, men framför allt vind, står dock för en allt större del av den totala energiförsörjningen. Både land- och havsbaserad vindkraft bedöms ha stor potential till utbyggnad i Sverige. Då det till stor del är icke planerbar energiproduktion ökar behovet av lösningar för att matcha produktion och efterfrågan med bibehållen leveranssäkerhet. Vattenkraftsel bidrar till stabilitet i det svenska energisystemet, men lagring av energi i andra former av energilager som vätgas och batterier, utvecklas i snabb takt.

Småskalig energiproduktion är idag både politiskt prioriterad, samt tekniskt och ekonomiskt motiverad. Fler och fler energianvändare äger egen produktionskapacitet, såsom villaägare med nettoproduktion från egna solcellsanläggningar.

Fjärrvärmnät som sammankopplar restvärmeflöden med värmebehov och centraliserad biogasproduktion är några exempel på centraliserade lösningar som utgör en viktig pusselbit i ett framtida energisystem. I kraftvärmeverk produceras både elektricitet och värme. Kraftvärme som drivs av förnybara bränslen är också en viktig del av det förnybara energisystemet. Elproduktionen i kraftvärmeverken är dessutom lokal och planerbar.

Digitaliseringen bidrar både till utmaningar, bland annat gällande elkraftbehov för stora effektanvändare som industrier och serverhallar, men samtidigt till stora möjligheter inte minst när det gäller lösningar för smartare och effektivare styrning av energianvändningen.

För att nå nationella målsättningar om en minskning av koldioxidutsläppen med 70 procent från transportsektorn (exklusive inrikesflyg) till år 2030 krävs en omfattande omställning av transportsektorn och mängden transporter behöver minska. Omställningen har påbörjats genom ökad användning av förnybara drivmedel och elektrifiering, men takten i omställningen behöver öka. Inblandning av förnybara drivmedel i befintliga

fordonsflottor spelar en viktig roll i omställningen och lokalproducerade förnybara drivmedel fungerar som ett viktigt komplement.

Elektrifieringen pågår i hela samhället, inte minst inom industrin- och transportsektorerna. Enligt den nationella elektrifieringsstrategin bedöms elanvändningen i Sverige fördubblas de kommande 20 till 30 åren i samband med ökad elektrifiering. Det kommer att kräva stora omställningar i energisystemet och det ställer nya krav på elnäten. Elnätet bedöms i vissa svenska regioner inte räcka till för nya verksamhetsetableringar och samhällsomställning i form av elektrifiering. De långa ledtiderna för att bygga ut elnätet riskerar bli en utmaning för att kunna nå nationella mål om fossilfria transporter och omställning av industrin. I Gävleborgs län bedöms det, enligt en analys som Arena Elkraft Gävleborg tagit fram (Elkraftförsörjning i Gävleborg – systemanalys), i nuläget inte vara en lika allvarlig kapacitetsbrist i elnätet som i andra län. Trots Gävleborgs läns goda förutsättningar avseende elnätet samt för elproduktion i form av bland annat land- och havsbaserad vindkraft, finns det indikationer på att situationen kan förvärras om elintensiv verksamhet vill etablera sig i länet.

4 Mål inom energi- och klimatområdet

Mål inom energi- och klimatområdet på internationell nivå ligger till grund för nationella, regionala och kommunala målsättningar. Vid FN:s klimatkonferens år 2015 i Paris enades världens länder om ett nytt klimatavtal. Genom Parisavtalet har länderna förbundit sig 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

Även FN:s globala mål för hållbar utveckling till år 2030 (Agenda 2030) rymmer energi- och klimatfrågor med målsättning om att lösa klimatkrisen samt möjliggöra hållbar energi för alla. Det finns även ett antal målsättningar inom EU kopplat till energi- och klimat, vilka anpassats ner till nationell nivå för medlemsländerna.



4.1 Nationella mål

Sedan år 2009 har Sverige haft energipolitiska mål till år 2020, med målsättningar om ökad andel förnybar energi generellt och i transportsektorn, samt effektivare energianvändning. Dessa kompletterades i energiöverenskommelsen år 2016, där fem riksdagspartier enades om att skapa förutsättningar för ett robust elnät med hög försörjningstrygghet, låg miljöpåverkan samt el till konkurrenskraftiga priser. Dessa mål, i kombination med det klimatpolitiska ramverket som röstades igenom i riksdagen, samt klimatlagen som trädde 2018 utgör grunden för den svenska miljöpolitiken. Några målsättningar som implementeras i dessa överenskommelser är 100 procent förnybar elproduktion år 2040 och att Sverige år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. En sammanställning av klimat- och energimål etablerade i Sverige presenteras i Tabell 1.

Tabell 1. Svenska energi- och klimatmål för år 2030, 2040 och 2045.

2030	2040	2045
63 % lägre växthusgasutsläpp för den icke-handlande sektorn (jämfört med 1990)	75 % lägre växthusgasutsläpp för den icke-handlande sektorn (jämfört med 1990)	Inga nettoutsläpp av växthusgaser (-85 % jämfört med 1990)
70 % lägre utsläpp från transportsektorn (jämfört med 2010)	100 % förnybar elproduktion	
50 % effektivare energianvändning (jämfört med 2005)		

4.2 Regionala mål

Det finns flera dokument som relaterar direkt till energi- och klimatstrategiska frågor inom Gävleborgs län. Klimat- och energistrategin för Gävleborgs län 2020–2030 innehåller en sammanställning av nuläget och länets förutsättningar för att leva upp till Parisavtalet och mål etablerade på nationell nivå. Ett antal målformuleringar presenteras, bland annat:

- I Gävleborg överskrider vi inte den koldioxidbudget som krävs för att nå Parisavtalet och är klimatneutrala till 2035
- År 2030 ska Gävleborgs energianvändning vara 50 procent effektivare jämfört med 2005
- Det nationella målet om en fossilfri fordonsflotta ska vara uppnått till 2030, de offentliga organisationerna i Gävleborgs län går före och är fossilfria till år 2025

Dokumentet presenterar även ett antal åtgärder som senast år 2020 ska vara omsatta till en konkret handlingsplan. Arbetet pågår under år 2023 med att sammanställa Gävleborgs nya åtgärdsprogram för att nå miljömålen till år 2030. Programmet kommer rymma åtgärder inom klimat- och energiområdet.

Den regionala utvecklingsstrategin för Gävleborg 2020-2030 rymmer även den klimat- och energifrågor, bland annat effektmål om fossilfri energiproduktion och effektiv energianvändning. Dessutom finns ett regionalt trafikförsörjningsprogram för 2022-2030, som ligger till grund för kollektivtrafiken i länet och en länsplan för regional transportinfrastruktur, som anger vilka satsningar inom infrastruktur som ska göras under perioden 2018-2029.

4.3 Lokala mål

Det finns ett inriktningsmål i kommunens översiktsplan om att Söderhamns kommun ska vara en klimatneutral kommun år 2030. Klimatneutralitet tolkas som en ambition att ha noll nettoutsläpp av växthusgaser år 2030, likt målet satt på nationell nivå till år 2045. Det innebär att utsläppen ska vara minst 85 procent lägre relativt nivåerna år 1990 i Söderhamns kommun. De kvarvarande utsläppen kan kompenseras genom kompletterande åtgärder, exempel kolinlagring i mark som kan ske lokalt.

5 Fokusområden i Söderhamns kommun

Söderhamns kommun har samlat och grupperat mål och åtgärder i planen för energi och klimat under fem fokusområden. Det handlar om:

- Hållbara transporter
- Förnybar energitillförsel och effektiv energianvändning
- Energi- och klimataspekter i fysisk planering
- Klimatsmart konsumtion
- Kolsänkor

Mål och åtgärder utgör tillsammans den strategiska riktning kommunen har i sitt arbete med energi- och klimatfrågor. Målformuleringarna har sin grund i de regionala målen i "Energi- och klimatstrategi för Gävleborgs län 2020-2030". För varje fokusområde finns en summering av utmaningar och möjligheter kopplat till genomförande av planen. Åtgärderna finns samlade i ett separat kapitel i planen.

5.1 Hållbara transporter

Regionala inriktningsmål som är relevanta för Söderhamns geografiska område

- Det nationella målet om en fossilfri fordonsflotta ska vara uppnått till 2030, de offentliga organisationerna i Gävleborg län går före och är fossilfria till 2025.
- Andelen persontransporter med kollektivtrafik, cykel och gång i Gävleborg ska vara minst 25 procent år 2025, uttryckt i personkilometer, i riktning mot att på sikt fördubbla andelen för gång, cykel och kollektivtrafik.
- Fossilfria drivmedel för både tunga och lätta transporter finns att tillgå vid transportnoder (knut- eller skärningspunkter i transportsystemet) i Söderhamns kommun år 2025 (lokalt mål).

Minskat resande

Att arbeta för att minska mängden resor är avgörande för att minska energianvändningen och växthusgasutsläppen. Den pågående digitaliseringen och omställningen i samband med pandemin 2020-2021 utgör en bra grund för att utveckla distansarbete och digitala mötesformer som kan minska resandet. I Söderhamns kommuns översiktsplan har fem kommundelscentrum pekats ut, där ny bebyggelse och service ska samlas för bland annat minskat resbehov. Det finns potential att utveckla närarbetsplatser i kommunen, inte minst i de fem kommundelscentrum som är utpekade.

Utsläppen från godstransporter kan minskas genom samordnad varudistribution där antalet transporter minimeras. Det finns flera åtgärder att arbeta med för att minska mängden persontransporter, bland annat samordning via bilpooler och samåkning i olika former.

Alternativa färdmedel

Valet av färdmedel styrs bland annat av bekvämlighet, restid, ekonomi och miljöpåverkan. Ett antal av de transporter som idag sker med bil går att ersätta med gång, cykel och kollektivtrafik. Det är viktigt att arbeta med såväl beteendefrågor som utbyggnad av cykelvägar och kollektivtrafik.

Drift och underhåll av cykel- och gångvägar i Söderhamns stad, samt inom och mellan olika kommunalscentrum, är viktigt för att det ska vara attraktivt att välja cykel framför bil. Lättillgängliga och sammanhängande cykelvägar är också viktigt för attraktivitet och säkerhet, inte minst för att underlätta daglig arbetspendling till större arbetsplatser och skolor i kommunen.

Kommunen har även en viktig roll i att verka för ökat kollektivt resande. Det handlar bland annat om arbete för tätare linjetrafik och fler turer inom kommunen och till omkringliggande orter utanför kommunen, med fokus på att underlätta arbetspendling.

Fossilfria drivmedel

En förutsättning för omställning till fossilfritt resande är god tillgång till tankstationer som erbjuder förnybara drivmedel samt laddplatser för elfordon. I den kommunala strategin för utbyggnad av laddplatser för elfordon, samt tankställen för förnybara drivmedel finns ställningstaganden för att underlätta utbyggnad av laddplatser och tankställen av förnybara drivmedel i Söderhamns kommun.

Kommunen har även ett ansvar att välja fossilfria alternativ i befintliga fordon och byta till nya fossilfria fordon. Det gäller såväl personbilar som arbetsmaskiner.

Kommunens större industrier har under arbetets gång med att ta fram planen lyft behovet av att utveckla hållbara och fossilfria transportlösningar av råvaror och produkter till och från industrierna. Det finns även en potential att utveckla produktionen av lokala förnybara drivmedel i kommunen.

5.2 Förnybar energitillförsel och effektiv energianvändning

Regionala inriktningsmål som är relevanta för Söderhamns geografiska område

- Elproduktionen i Gävleborgs län ska vara 100 procent fossilfri till 2025. Därefter ska länet bli en nettoproducent.
- 2030 ska vindkraftsproduktionen uppgå till 5 TWh i länet.
- Öka elproduktion från solceller till 5 procent av länets energiproduktion, motsvarande 230 GWh.
- Utsläppen från industrisektorn i Gävleborg län ska minska med 75 procent till 2030 räknat från 2015.
- Gävleborgs industri ska år 2030 ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005. Målet uttrycks i termer av tillförd energi i relation till bruttoregionalprodukt (BRP). Målet är nationellt och antogs 2017.

Förnybar energitillförsel

Energiproduktionen i Söderhamns kommun består till stor del av vattenkraft och biobränslen från skogen, vilket gör att Söderhamn har goda förutsättningar för ett fossilfritt energisystem som dessutom rymmer export av el till närliggande kommuner och regioner.

Inom Söderhamns kommun finns det flera områden som har lämpliga förutsättningar för vindkraft, vilket kan bidra positivt till energisystemet för både Söderhamn och för Sverige. En utbyggnad av förnybar energiproduktion kan även bidra till arbetstillfällen och näringslivsutveckling. Kommunen spelar en viktig roll i handläggning av bygg- och miljöprövningar inom energiområdet, bland annat kopplat till vindkraftutbyggnad och utbyggnad av kraftnät.

Det finns även god potential att öka produktionen av solel och solvärme på fastigheter eller i form av större markbelägna anläggningar. Kommunala satsningar på solenergi kan skapa värdefulla erfarenheter och synliggöra tekniken för invånarna. Kommunen beviljar bygglov och har möjlighet att fungera rådgivande till företag och privatpersoner gällande solenergiinvesteringar.

I takt med att alltmer el produceras från förnybara energikällor, som vind och sol, växer behovet av att lagra den eftersom produktionen styrs av naturens krafter. Olika former av energilagring i form av vätgas, men även lagring i batterier utvecklas i snabb takt. Denna utveckling är intressant på lokal nivå, då det kan bidra till att lösa problem med tillfällig effektbrist samt minska sårbarheten vid elavbrott.

Effektivare energianvändning och omställning till fossilfritt

Energianvändning i fastigheter är ett viktigt område att arbeta med. Det finns en rad åtgärder att genomföra som att göra hållbara energival för uppvärmning av fastigheter, effektivisera energianvändningen, samt nyttja digitala smarta styrsystem och sensorer kopplade till energianvändning och effektbalansering vid belastningstoppar för fjärrvärme och elanvändning. Kommunen har ett stort fastighetsbestånd, samt ett kommunalt

energibolag som producerar el och fjärrvärme samt äger stadens elnät. Kommunen har därmed stor rådighet och bör fungera som gott föredöme i omställningen.

Kommunen har även energiintensiv industri inom sitt geografiska område. Det finns potential att skapa mer effektiva resursflöden, exempelvis genom nyttjande av spillvärme. Fortsatt energieffektivisering och omställning till fossilfritt är relevant för industrierna i kommunen.

Remissversion

5.3 Energi- och klimataspekter i fysisk planering

Regionala inriktningsmål som är relevanta för Söderhamns geografiska område

- Samhällsplaneringen ska i större utsträckning integrera energi- och klimataspekter i det löpande arbetet för att lägga grunden till ett koldioxidsnålt samhälle.
- Energianvändning och klimatbelastning för ny bebyggelse skall minska med 13 procent om året (ger 75 procent på 10 år) i förhållande till genomsnittlig prestanda för nybyggande år 2018.
- Minska energianvändningen i befintliga byggnader med 30 procent till 2030 jämfört med 2007.
- Öka byggandet med trä och andra hållbara material i länet.

Samhällsplanering

Kommunen arbetar både med övergripande planering, detaljplaner samt bygglov. Det finns goda möjligheter för kommunen att via fysisk planering främja lokal förnybar energiproduktion från exempelvis vindkraft, samt lägga en god grund för hållbara transporter och byggande.

Fysisk planering kan även skapa förutsättningar för människor att göra långsiktigt hållbara val. En medveten stadsplanering kan bland annat minimera behovet av transporter och lägga grund för val av hållbara energisystem som fjärrvärme. Om energifrågor får utrymme i stadsplaneringen kan man på lokal nivå lägga grunden för en långsiktig och hållbar produktion av fjärrvärme, elkraft och ett mer effektivt nyttjande av elnäten. Inom stadsplanerat område bör det därför utvärderas om möjlighet för anslutning till fjärrvärmenätet finns. Detta både i samband med nybyggnation och i samband med åtgärdande av energikälla för befintliga byggnader.

Ett områdes orientering gentemot solen, byggnaders höjdprofil i relation till varandra samt förläggning av olika typer av fastigheter inom ett område är bara några exempel på faktorer som fastställs i planeringsskedet och som har inverkan på områdets förutsättningar för till exempel lokal energiproduktion. För att inkludera dessa aspekter krävs tvärssektoriell planering och samverkan.

Elektrifieringen pågår i hela samhället och eftersom elnätets kapacitet är begränsad ligger en stor utmaning i att integrera energiaspekter som nätkapacitet och effektbehov i samhällsprocesser. Det finns en risk att beviljande till nya elintensiva etableringar kan hindra omställningen i övriga delar av kommunen då elnätets kapacitet är begränsad och utbyggnaden av elnätets kapacitet tar tid. Det är viktigt med en bred samverkan mellan kommuner och elnätsbolag gällande utveckling av elnäten.

Kommunen har en träbyggnadsstrategi som bör ligga till grund i samhällsplaneringen. Den syftar till ett hållbart byggande och bidrar till ökad kolinlagring i byggnader.

Ny bebyggelse och befintliga fastigheter

Vid uppförande av byggnader bör energi- och miljöaspekterna värderas ur ett livscykelperspektiv, för att säkerställa att miljöpåverkan under byggnadens hela livstid minimeras. Även rivningsprocessen bör tas hänsyn till.

Det finns även goda förutsättningar för att arbeta med att minska energianvändningen i befintlig bebyggelse och då i första hand de byggnader och fastigheter som kommunen äger.

Remissversion

5.4 Klimatsmart konsumtion

Regionala inriktningsmål som är relevanta för Söderhamns geografiska område

- Gävleborgs län ska verka för att de konsumtionsbaserade utsläppen inte överskrider två ton koldioxid per person och år 2040.
- Fram till 2030 ska en halvering av utsläppen skett från 2016 års statistik motsvarande 10,1 ton koldioxid per person och år.

En stor del av växthusgasutsläppen som svenskarnas konsumtion orsakar sker i andra länder och dessa utsläpp finns inte nedbrutna till lokal nivå. Åtgärder som bidrar till en klimatsmart konsumtion är dock viktiga att arbeta med på lokal nivå.

Det är relevant att ställa om till hållbara konsumtionsmönster både hos invånare, företag och inom kommunal verksamhet. I kommunal verksamhet kan det handla om att ställa energi- och klimatkrav vid upphandlingar. Det handlar även om att se över rutiner för användning av material och förlänga livstiden genom att återanvända, laga och reparera produkter.

Några av de produkter och material som har stor klimatpåverkan är plast, textil, mat, elektronik och möbler, men även material till bygg-, fastighets- och anläggningssektorn genererar stora utsläpp. Söderhamns kretsloppsplan hanterar till viss del åtgärder kopplade till konsumtion, men kravställning gällande energi- och klimataspekter är ett område som bör utvecklas. Det handlar till exempel om krav som kommunen ställer vid upphandling av el och de val kommunen gör när det gäller ekonomiska placeringar och inköp av livsmedel.

Det finns stor potential för nya former av hållbart företagande, företag som producerar klimatsmarta varor och tjänster. Kommunen kan på olika sätt stödja näringslivet när det gäller omställning till klimatsmart konsumtion och nya former av företagande. Kommunen spelar även en viktig roll när det gäller arbete med generella beteendeförändringar för att bryta inarbetade konsumtionsmönster.

Kommunen arbetar med information och rådgivning inom energi- och klimat, inklusive konsumentrådgivning, till invånare och företag. Dessutom finns en rad ideella organisationer och föreningsliv som kommunen kan stödja för att öka takten i genomförande av konsumtionsbaserade åtgärder.

5.5 Kolsänkor

Regionala inriktningsmål som är relevanta för Söderhamns geografiska område

- Inbindningen av kol i mark ska öka succesivt fram till 2030.

För att mål om klimatneutralitet ska nås är nyttjande av kolsänkor avgörande. En kolsänka fångar upp koldioxid från atmosfären genom att binda den och inlagringen är större än den koldioxid som avges. Exempel på naturliga kolsänkor är skogar, åkermark, våtmarker och hav.

Kommunen äger och förvaltar olika typer av markområden som nämnts ovan och beroende på skötsel och val av brukningsmetoder kan kolinlagringen påverkas. Kommunen kan även arbeta med gröna ytor i stadsplaneringen för att bidra till kolsänkor. Detta ger även möjlighet till naturbaserad hantering av dagvatten ovan mark.

6 Handlingsplan med åtgärdsförslag

Förslagen till åtgärder och aktiviteter i handlingsplanen är framtagna av en arbetsgrupp med representanter från samtliga förvaltningar (sektorer) och bolag. Kommunens verksamheter har uppmanats att komma med på förslag på åtgärder kring vad deras verksamhet kan bidra med i energi- och klimatomställningen. Dialog har förts med kommunens största industrier, i vilken de har erbjudits ge uttryck för sina behov kopplat till kommunens arbete med energi- och klimatfrågor. Kommunen har även samlat in förslag till åtgärder från det lokala civilsamhället i form av företrädare för organisationer inom miljö/klimat/hållbarhet. Planen har även varit på internt samråd inom kommunorganisationen.

De förslag till åtgärder som finns i handlingsplanen utgör en summering av ett omfattande underlag med förslag som samlats in i samband med planens framtagande. Åtgärderna har grupperats och formulerats övergripande för att kommunala verksamheter, företag och civilsamhälle ska kunna genomföra dem utifrån sina förutsättningar. Respektive organisation är ansvarig för att genomföra åtgärder inom den egna verksamheten.

Takten i genomförande av åtgärder inom kommunorganisationen läggs fast i budgetprocesser. Politiska beslut om prioriteringar styr i vilken ordning åtgärder genomförs. Åtgärderna i planen kan komma att justeras och kompletteras under planperioden i syfte att bättre kunna uppnå målen.

6.1 Hållbara transporter

Åtgärdsförslag	Ansvarig verksamhet	Aktörer att involvera
<p>Trafikplan Kommunen ska ta fram en samlad trafikplan som inkluderar gång och cykel som färdmedel, samt beteendefrågor kopplat till ett hållbart resande (mobility management)</p>		
<p>Gång, cykel och kollektivtrafik Kommunen ska verka både internt och externt i kommunen för ökad andel resor med gång-, cykel- och kollektivtrafik</p>		
<p>Stadsmiljöavtal Kommunen ska genomföra åtgärder i linje med beviljat stadsmiljöavtal</p>		
<p>Järnväg Kommunen ska vara pådrivande för utbyggnad av den nya Ostkustbanan och verka för att det övriga järnvägsnätet i kommunen kan nyttjas för godstransporter</p>		
<p>Publik laddning och tankställen för förnybart Kommunen ska underlätta för företag som vill etablera publik laddinfrastruktur och tankställen för förnybara drivmedel på kommunal mark och vid transportnoder</p>		
<p>Laddplatser och förnybara drivmedel kommunal verksamhet Kommunen ska investera i laddplatser för kommunal verksamhet i linje med beslut i "Strategi för utbyggnad av</p>		

laddplatser för elfordon samt tankställen för förnybara drivmedel” (KF § 59/220328)		
Infrastruktur för gång och cykel Kommunen ska investera i infrastrukturen för gång och cykel, samt arbeta vidare med drift och underhåll av densamma		
Cykelgrupp Kommunen ska ha en intern cykelgrupp som arbetar för att främja cyklande i kommunen som helhet och i kommunal verksamhet		
Arbetspendling till stora arbetsplatser Kommunen ska utvärdera möjligheten att tillgängliggöra cykelvägar och skiftanpassad kollektivtrafik till kommunens industrier, men även till kommunens stora, egna arbetsplatser i kommunens ytterområden		
Bilpoolens verksamhet Kommunen ska utveckla bilpoolens verksamhet i syfte att minska mängden resor, minska antalet fordon och se över möjligheten att ta ett helhetsgrepp för kommunens tjänstecyklar i bilpoolens regi		
Fordon Vid nyanskaffning av fordon till bilpoolen ska fossilfria alternativ väljas		
Fossilfria drivmedel i fordonsflottan Kommunen ska kontinuerligt öka andelen fossilfria drivmedel som nyttjas i kommunens fordonsflotta		

<p>Tillgängliggöra bilpoolens bilar Kommunen ska utvärdera möjligheten att tillgängliggöra bilpoolen för allmänheten för ökat fordonsnyttjande</p>		
<p>Samordnade varustransporter Kommunen ska utvärdera möjligheten att samordna varustransporter till de kommunala verksamheterna</p>		
<p>Uppföljning av tjänsteresor Kommunen ska kontinuerligt följa upp mängden tjänsteresor, samt resor och transporter i kommunala verksamheter med syfte att löpande minska och effektivisera resor och transporter</p>		
<p>Samlad policy för resor och möten Kommunen ska se över och omarbete den kommunala resepolicy till en samlad policy för resor och möten som inkluderar digitala möten</p>		
<p>Distansarbete och närarbetsplatser Kommunen ska underlätta för distansarbete om arbetet tillåter, samt underlätta för olika aktörer att etablera närarbetsplatser i kommundelscentrum</p>		
<p>Ecodriving Kommunen ska genomföra utbildning i ecodriving för kommunanställda som nyttjar fordon i tjänsten</p>		
<p>Lokala råvaror till värme och kraftvärme Söderhamn Nära ska arbeta för att minska mängden transporter genom att använda lokala råvaror i värmeproduktionen</p>		

6.2 Förnybar energitillförsel och effektiv energianvändning

Åtgärdsförslag	Ansvarig verksamhet	Aktörer att involvera
<p>Digitala styrssystem I samverkan ska berörda parter i kommun och bolag arbeta för att minska energianvändningen genom att bland annat nyttja smarta digitala styrssystem och sensorer till att reglera energikrävande utrustning, samt justera inställningar för uppvärmning och belysning</p>		
<p>Energigrupp för fastigheter Kommunen ska tillsätta en kommunövergripande energigrupp för fastighetsfrågor som omvärldsbevakar och tar fram förslag till åtgärder för att minska energianvändningen i fastigheter, samt föreslår klimatsmarta investeringar för kommunkoncernens fastigheter</p>		
<p>Nybyggnad, om- och tillbyggnad Vid nybyggnad, om- och tillbyggnad av fastigheter och infrastruktur ska kommunen arbeta för minskade utsläpp av växthusgaser och smarta energieffektiva energisystem, fjärrvärme bör vara huvudalternativ för uppvärmning när det finns att tillgå</p>		
<p>Bygga i trä Vid nybyggnad, om- och tillbyggnad av fastigheter ska möjligheterna att nyttja trä som byggmaterial ses över</p>		

<p>Förnybar elproduktion Kommunen ska verka för att den lokala produktionen av el från förnybara energikällor ökar</p>		
<p>Solel och solvärme Kommunen ska installera solel och solvärme vid egna fastigheter som bedöms lämpliga, samt kommunicera erfarenheterna till allmänheten</p>		
<p>Datalagring Kommunen ska se över energianvändningen för kommunens lagring på servrar</p>		
<p>Energilösningar och energitjänster Söderhamn Nära ska utveckla nya energilösningar och energitjänster för effektivare energianvändning i kommunen</p>		
<p>Fjärrvärme Söderhamn Nära ska arbeta för att effektivisera fjärrvärmeproduktionen och leveransen av fjärrvärme, samt utöka antalet kunder</p>		
<p>Biogasproduktion Söderhamn Nära ska utvärdera förutsättningarna för anläggande av en rötningsanläggning vid Granskärs avloppsreningsverk där beräkning av möjlig mängd energi ska ingå och hur den på bästa sätt kan nyttjas</p>		
<p>Elnät Kommunen ska samverka med elnätsägare i syfte att nyttja elnätets kapacitet i kommunen på ett långsiktigt hållbart</p>		

sätt, samt samverka med desamma för en utbyggnad av elnätet		
<p>Plattform för näringslivet</p> <p>Kommunen ska erbjuda en plattform för industrin och näringslivet att utbyta erfarenheter med varandra och med kommunen gällande energi- och klimatåtgärder, i syfte att minska energianvändning och klimatpåverkan</p>		

Remissversion

6.3 Energi- och klimataspekter i fysisk planering

Åtgärdsförslag	Ansvarig verksamhet	Aktörer att involvera
Samhällsplanering Energi- och klimataspekter ska inkluderas i kommunala samhällsplaneringsprocesser		
Energitillsyn Kommunen ska utveckla sin energitillsyn som en del av ordinarie miljötillsyn och etablera tydligare villkor i tillståndsbeslut		
Etablering av laddplatser och tankställen Kommunen ska i översiktsplan, områdesbestämmelser och detaljplaner peka ut mark som är lämplig för etablering av laddplatser och tankstationer för förnybara drivmedel		
Områden för förnybar elproduktion Kommunen ska planera för lämpliga områden för vindkraftsetableringar, solcellsparker och lagring av energi		
Bygga i trä Kommunen ska nyttja träbyggnadsstrategin (KF § 129/180423) i samhällsplaneringen och informera exploatörer och byggherrar om fördelarna med att bygga i trä		

6.4 Klimatsmart konsumtion

(Kretsloppsplanen innehåller åtgärder kopplat till konsumtion och cirkulär ekonomi som också bidrar till minskad klimatpåverkan)

Åtgärdsförslag	Ansvarig verksamhet	Aktörer att involvera
Energi- och klimatrådgivning Kommunen ska se över möjligheterna att utöka den kommunala energi- och klimatrådgivningen riktad till företag, föreningar och allmänhet		
Upphandling Kommunen ska arbeta med minskad klimatpåverkan genom hela inköpsprocessen och ställa relevanta energi- och klimatkrav		
Livscykelperspektiv Kommunen ska vid inköp beakta en produkts hela livscykel ur ett energi- och klimatperspektiv		
Fossilfria transporter Kommunen ska när det är möjligt ställa krav på fossilfria transporter vid upphandling		
Civilsamhälle och näringsliv Kommunen ska samverka med civilsamhälle och näringsliv i syfte att öka omställningstakten för en klimatsmart konsumtion		
Vegetabiliska och lokalproducerade livsmedel Vid möten och arrangemang där kommunen står som värd		

ska en avvägning göras om vegetabiliska/lokalproducerade kost kan upphandlas		
Kostverksamhet Den kommunala kostverksamheten ska kontinuerligt arbeta med att minska sitt klimatavtryck bland annat genom att öka andelen vegetabiliska livsmedel. Andelen lokalproducerad kost ska också öka.		
Utbildning Kommunen ska erbjuda utbildningsinsatser gällande energi- och klimatfrågor till de kommunala verksamheterna		
Plastanvändning Samtliga kommunala verksamheter ska arbeta för att minska plastanvändningen i sin verksamhet		
Förnybar energi Kommunkoncernen ska köpa in 100 % förnybar eller återvunnen energi		
Gröna lån Kommunen ska se över möjligheterna att finansiera investeringsprojekt med gröna lån		

6.5 Kolsänkor

Åtgärdsförslag	Ansvarig verksamhet	Aktörer att involvera
Plan för grönplanering Kommunen ska ta fram en plan för grönplanering som förutom åtgärder för biologisk mångfald inkluderar åtgärder för ökad kolinlagring		
Skogsskötsel Kommunen ska utveckla skötseln av den kommunägda skogen för att öka kolinlagringen		

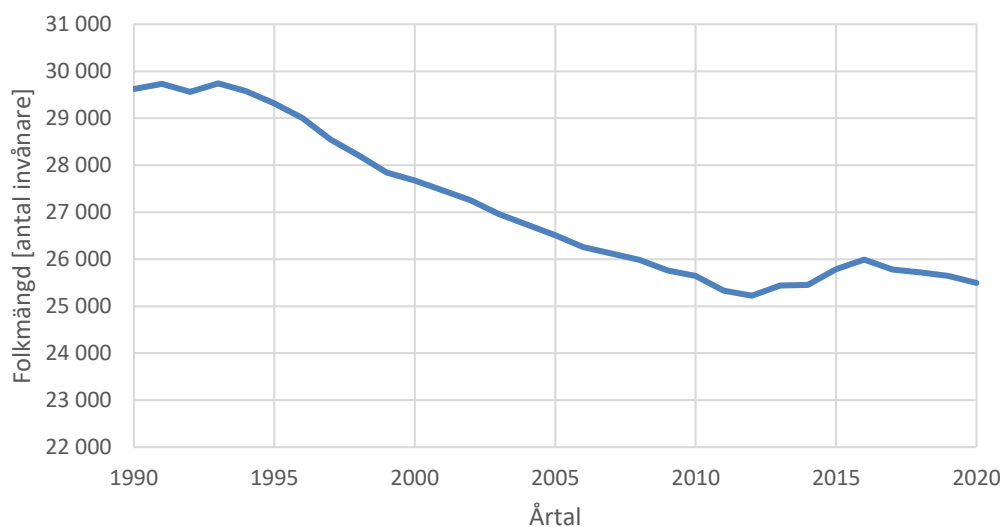
7 Nulägesbeskrivning (kompletteras och uppdateras hösten 2023)

Nulägesanalysen syftar till att ge en sammanfattad bild av energiläget och utsläppen av växthusgaser i kommunen som geografiskt område. Sammanställningen har använts som underlag vid framtagande planen för energi och klimat för att identifiera sektorer och energibärare som har stor påverkan på energianvändning och växthusgasutsläpp.

Kommunens energianvändning och tillförsel har kartlagts utifrån 2019 års statistik. I huvudsak har SCB:s regionala- och kommunala energistatistik använts för att kartlägga energibalansen; Elproduktion och bränsleanvändning (EN0203AD), Fjärrvärmeproduktion och bränsleanvändning (EN0203AC) samt Slutanvändning (EN0203AE). Slutanvändargruppen "Hushåll" har fått representera sammanslagningen av SCB:s förbrukarkategorier; "småhus", "flerbostadshus" och "fritidshus".

Vissa värden döljs i statistiken av sekretessskäl när antalet aktörer är få och därför har kompletterande källor som miljörapporter från kommunens industrier och personliga kontakter med kommunens olika organisationer använts. Det, tillsammans med den osäkerhet som finns förknippad med att bryta ned nationell och regional energistatistik och utsläppsdata till lokal nivå, medför att figurer och tabeller främst ska ses som trender över tid.

För att ge en heltäckande bild av utvecklingen av energianvändningen över tid är det relevant att även se till befolkningsutvecklingen. I Söderhamns kommun har antalet invånare varierat, där det mellan år 1990–2012 varit i en avtagande trend. Sedan år 2012 har antalet invånare i kommunen ökat svagt, för att sedan år 2016 återigen börjat minska (Figur 1).

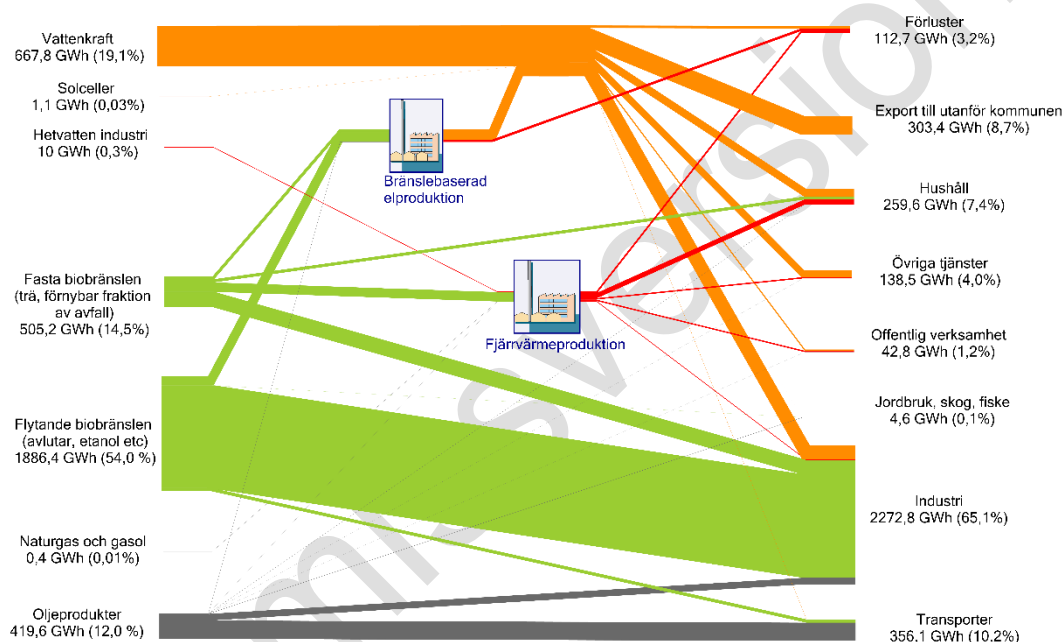


Figur 1: Antalet invånare över perioden 1990 – 2020 för Söderhamns kommun¹.

¹ SCB:s statistik över folkmängd i kommuner mellan åren 1950–2020.

7.1 Energibalans

I Sankeydiagrammet nedan (Figur 2) illustreras energiflödena i Söderhamns kommun som geografiskt område, från tillförd energi (vänster) till slutanvändande sektorer (höger). Den totala tillförseln uppgår till ca 3 490 GWh och domineras av flytande biobränslen (54 %) följt av vattenkraft (19 %), fasta biobränslen (14 %) och oljeprodukter (12 %). Industrins energianvändning är störst av alla sektorer (65 %), där det i huvudsak används biobränslen från skogsråvara. I transportsektorn går det att observera ett fossilberoende med visst användande av förnybara drivmedel, något som ser liknande ut på nationell nivå. Elproduktionen i kommunen kommer i huvudsak från vattenkraft och en mindre andel kommer från bränslebaserad elproduktion i industri och kraftvärmeverk. En liten andel kommer även från de solcellsanläggningar som är etablerade i området. Kommunen är nettoproducent av el och exporterar överskottet (9 %) ut till elnätet.



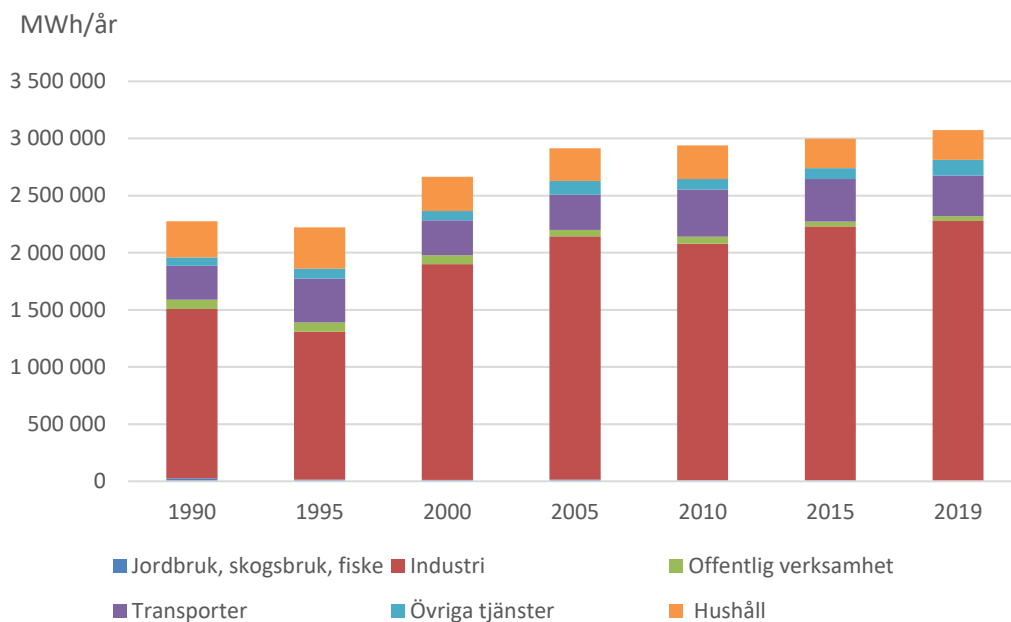
Figur 2: Sankeydiagram över energiflödena inom Söderhamns kommun år 2019.

7.2 Slutanvändning

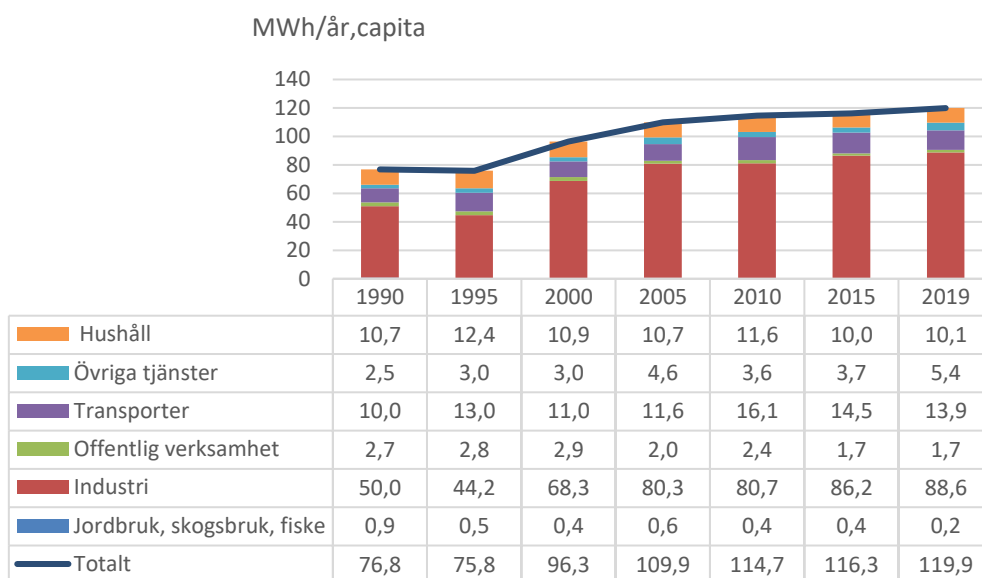
I Söderhamns kommun som geografiskt område, användes år 2019 störst mängd energi inom industrisektorn, följt av transportsektorn och hushållssektorn. Energianvändningen inom kommunen har ökat sedan år 1990, främst inom industrisektorn men även inom övriga tjänster. Sedan år 2005 har energianvändningen totalt sett stabiliserats (Figur 3). Jämförs år 2019 med år 1990 har energianvändningen inom jordbruket, offentlig verksamhet och hushållen minskat.

Sett till slutanvändningen per capita varierar den betydligt, och är starkt beroende av industrisektorn då det är den mest energiintensiva sektorn inom Söderhamns kommuns geografiska område. Mängden energi som används i kommunen per capita har ökat sedan år 1990, främst till följd av industrins ökade energianvändning. Den sektor som kan antas ha störst koppling till antalet invånare, "Hushåll", har varit relativt konstant sedan år 1990 (Figur 4).

I Söderhamn har ett projekt för att modernisera och energieffektivisera 437 000 kvm hyresbostäder, skolor, förskolor och andra gemensamma lokaler pågått under perioden 2016 - 2021 genom metoden EPC (Energy Performance Contracting). Projektet beräknas minska energianvändningen, reducera utsläpp av växthusgaser samt minska beroendet av fossila energikällor, samt ge en långsiktig kostnadsbesparing.



Figur 3: Slut användningen av energi i Söderhamns kommun år 1990 - 2019.



Figur 4: Söderhamns slut användning av energi fördelat per capita och år från år 1990–2019.

7.3 Energitillförsel

7.3.1 Kraftvärme

Söderhamn Nära ägs av Söderhamns kommun och bedriver produktion, distribution och handel med fjärrvärme samt övrig verksamhet kopplad till fjärrvärme. Fjärrvärme har levererats inom kommunen sedan 1970-talet och nätet expanderas efter behov.

Söderhamn Nära driver ett antal produktionsanläggningar där den mest centrala är kraftvärmeverket i Söderhamn som försörjer Söderhamns tätort och Söderala. Fjärrvärmenätet i Ljusne får sin värme från Ala sågverk, och fjärrvärmenätet i Sandarne får sin värme från värmecentralen i Lervik. I huvudsak används oförädlade biobränslen från skogsindustrin, såsom bark, spån och GROT, men även pellets nyttjas i anläggningarna.

7.3.2 Elnät

Söderhamn Elnät AB har cirka 9 300 elkunder och ansvarar för elnät och eltransport till ca 9 300 kunder i centrala Söderhamn, Stugsund, Sandarne, Vågbro och i skärgården. Sedan år 2017 är elnätet vädersäkert och all oisolerad ledning är ersatt med isolerad kabel. Fokus ligger i nuläget på att bygga robusta och redundanta matningsvägar samt utrusta elnätet med smarta digitaliseringslösningar för att ytterligare trygga elleveranser och hålla nere avbrottstider. Ellevio ansvarar för elnätet i kommunens övriga områden.

7.3.3 Vindkraft

År 2014 antogs en fördjupad översiktsplan med temat vindkraft, i syftet att peka ut de områden som kan anses lämpliga för en utbyggnad av vindkraftsverk. Ett tidigare tematiskt tillägg till översiktsplanen, "VINDKRAFT" från år 2010, ersattes då kommunens kunskapsnivå gällande vindkraftsfrågor har ökat och tillståndsprövning har skett för flera vindkraftsprojekt inom och i anslutning till kommunen.

Inom Söderhamns kommun bedöms det finnas goda förutsättningar för vindkraft, såväl landbaserad som havsbaserad. En beräkning i den fördjupade översiktsplanen indikerar möjlig årlig vindkraftsproduktion motsvarande 2 TWh inom redovisade områden i översiktsplanetillägget **Fel! Bokmärket är inte definierat..** I kommunen finns ingen etablerad vindkraft ännu (2022), men det finns ett stort intresse från företag och ett flertal projekt är under beredning i olika instanser.

I den nya översiktsplanen förordar kommunen i enlighet med Havsplanen att ge allmänt intresse av väsentlig betydelse för energiutvinning företräde framför riksintresseanspråk för kommunikation för sjöfart. Framst för att kunna möta behovet av 100 procent förnybar elproduktion.

7.3.4 Solkraft

I slutet av år 2020 (uppdateras med nya data hösten 2023, stor utbyggnad under 2022) uppgick antalet solcellsanläggningar anslutna till elnätet inom Söderhamns kommun till 107 stycken, antalet har ökat de senaste åren. Den installerade effekten på dessa

anläggningar uppgick sammanlagt till 1,14 MW, där en majoritet av anläggningarna är mindre än 20 kW (100 stycken).²

Kommunen har en ambition att driva ett aktivt klimat- och miljöarbete, vilket legat till grund för ett förslag att bygga ett antal egna soleanläggningar. En förstudie har genomförts för lämpliga lokaler baserat på byggnadernas läge, takens förutsättningar samt elförbrukningen i byggnaderna. Sammanlagt har nio platser identifierats som lämpliga, med en total installerad soleffekt på ca 500 kW vilket uppskattas kunna generera 500 MWh per år.³

7.3.5 Biogasproduktion

Matavfallet som samlas in från hushåll och verksamheter transporteras till Gästrike Ekogas⁴ i Forsbacka, Gävle (ägt av Gästrike Återvinnare och Gävle energi), där matavfallet rötas i en rötningsanläggning för biogasproduktion. Vid anläggningen uppgraderas biogasen till fordonsgas. Utöver fordonsgasen produceras även flytande biogödsel.

7.3.6 Energilagring

Det här avsnittet kompletteras med avseende på vätgas- och batterilagring under hösten 2023.

7.4 Energianvändning

I Söderhamns kommun som geografiskt område, användes år 2019 störst mängd energi inom industrisektorn, följt av transportsektorn och hushållssektorn. En klar majoritet av energin kommer från förnybara energikällor, men en viss mängd fossila oljeprodukter används fortfarande i de olika sektorerna. Mängden energi som används i kommunen per capita har ökat sedan år 1990, främst till följd av industrins ökade energianvändning. Transportsektorn är till stor del fossilberoende, i likhet med i resten av Sverige.

7.5 Energianvändning i transportsektorn

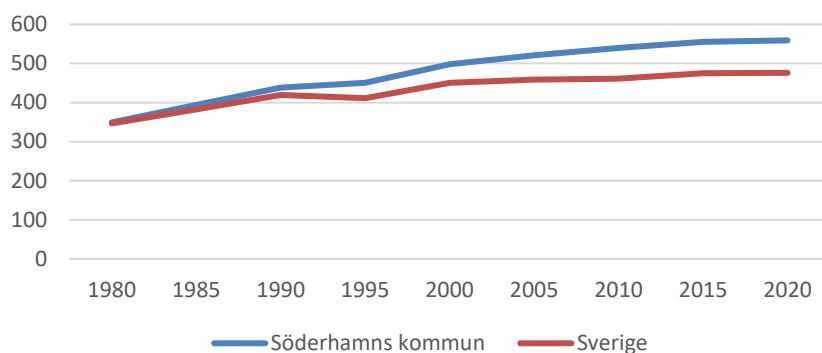
Invånarna i Söderhamns kommun äger fler bilar än genomsnittet i landet (Figur 5). Över tid går det även att observera att trenden tycks mattas av en aning för både Söderhamns kommun och Sverige i stort. Det har skett under en period där marknaden för nya mobilitetstjänster, såsom bil- och cykelpooler, har växt. För att den här typen av tjänster ska påverka bilägandet krävs ett större genomslag än som hittills varit fallet.

² "Antal solcellsanläggningar och installerad effekt efter region, effektklass, tabellinnehåll och år", SCB.

³ Förslag "SOL i Söderhamn", Kenneth Mårtensson, 2018.

⁴ "Miljörapport 2022 – Långtå avfallsanläggning", Söderhamn Nära, 2023.

Antal bilar per 1000 invånare



Figur 5: Antal bilar per 1000 invånare i Söderhamns kommun och Sverige. (SCB, Trafikanalys)

Vad gäller arbetspendling går det att i Tabell 2 se att en betydande del av invånarna i kommunen år 2019 pendlade till andra kommuner för att arbeta.

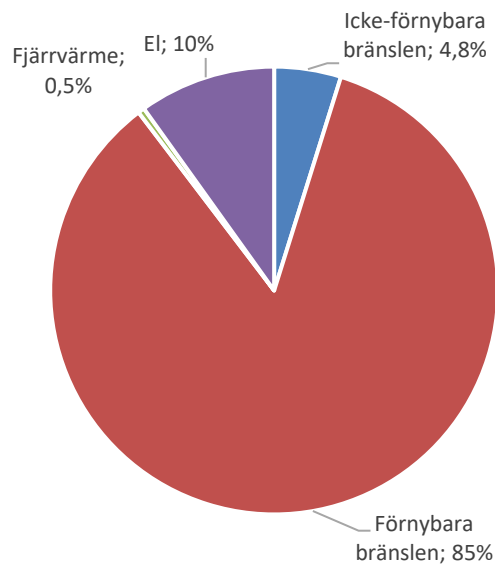
Tabell 2: Arbetspendling till och från Söderhamns kommun (SCB)⁵.

	Inpendlare	Utpendlare	Bor och arbetar i kommunen
Söderhamn	1 555	2 173	9 118
Män	970	1 304	4 661
Kvinnor	585	869	4 457

7.5.1 Energianvändning i industrin

Industrisektorn i Söderhamn domineras av skogs- och massaindustrin vid anläggningarna Vallvik Rottneros, Ala Sågverk och Scandbios pelletsfabrik i Ljusne, följt av kalkverket i Sandarne. Energistatistiken visar att förnybara bränslen, främst i form av flytande bioolja och svartlut, står för 85 procent av energianvändningen inom sektorn i Söderhamn (Figur 6). Energianvändningen utgörs även av elektricitet, eldningsolja och en marginell andel fjärrvärme.

⁵ <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/arbetsmarknad/sysselsattning-forvarvsarbete-och-arbetstider/registerbaserad-arbetsmarknadsstatistik-rams/pong/tabell-och-diagram/antal-pendlare-per-lan-och-kommun/>

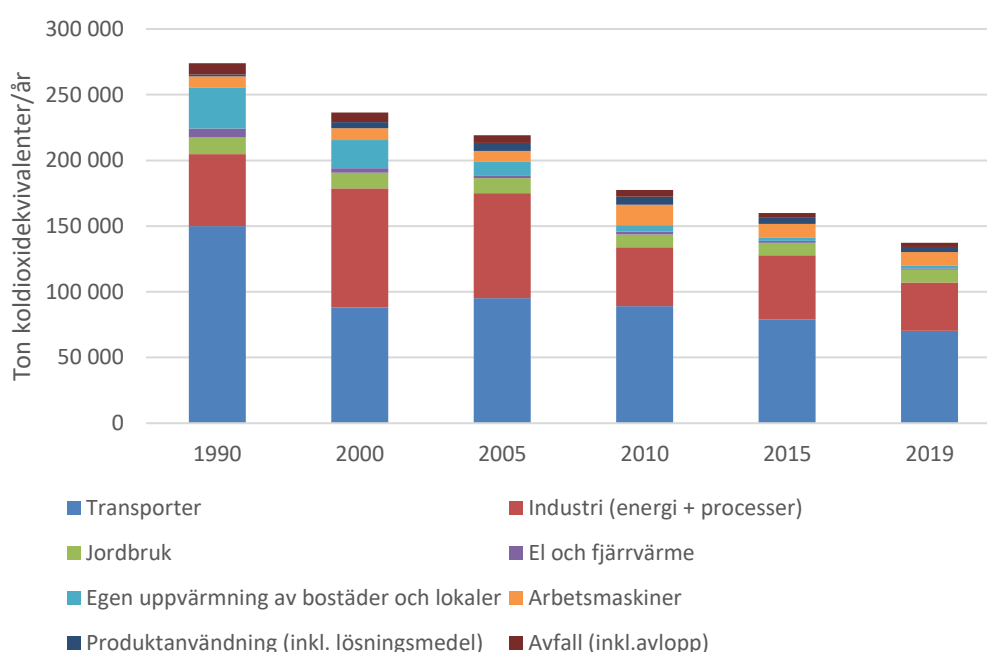


Figur 6: Andelen av olika energislag inom industrin år 2019.

7.6 Växthusgasutsläpp

Utsläppen av växthusgaser har hämtats ur den Nationella emissionsdatabasen⁶ som redovisar de utsläpp som sker inom det geografiska området Söderhamns kommun. I dataunderlaget tas inte hänsyn till exempelvis importerad el som föranlett utsläpp på annan ort. Denna territoriella indelning av utsläpp avspeglar heller inte konsumtionsrelaterade utsläpp för produkter tillverkade utanför kommungränsen.

Kommunens största utsläpp av växthusgaser kommer från transportsektorn samt industrierna som finns inom det geografiska området (Figur 7). Det har skett en betydande minskning av utsläpp inom sektorerna för uppvärmning och el, vilket till stor del beror på en ökad användning av fjärrvärme producerat från förnybara bränslen. Utsläppen från transportsektorn minskade drastiskt från 1990 till år 2000 för att sedan minska i en långsammare takt. Industrins utsläpp har minskat med ca 60 procent från år 2000 till år 2019.

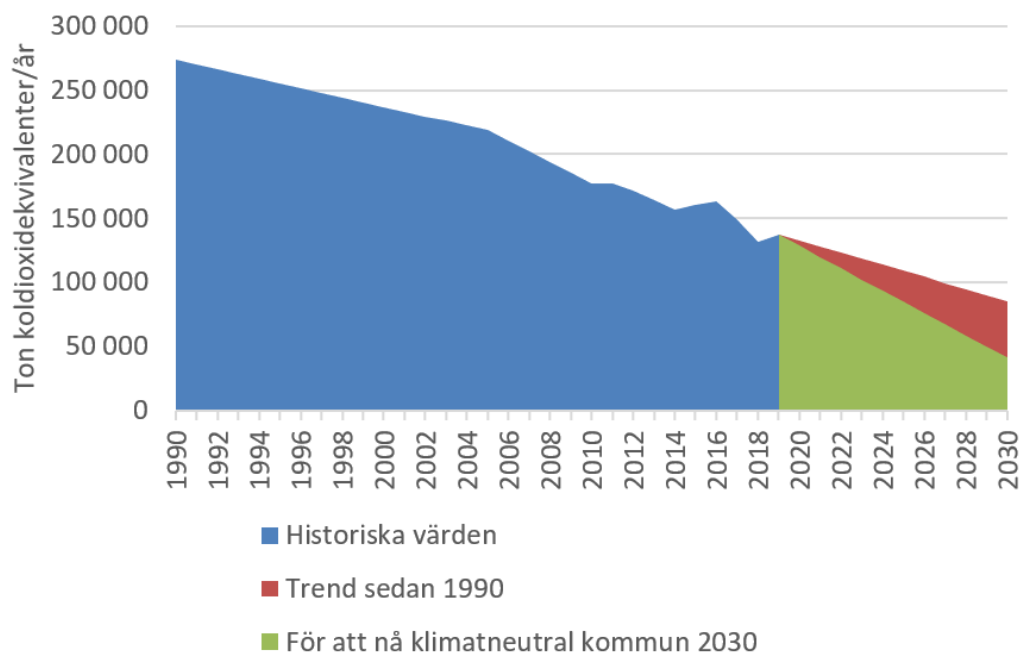


Figur 7: Växthusgasutsläpp inom Söderhamns kommuns geografiska område, i ton koldioxidekvivalenter per år.

Trenden med reducerade växthusgasutsläpp sedan år 1990 har varit tydlig (Figur 8). Trenden är dock inte tillräcklig för att uppnå målet om klimatneutralitet år 2030 och det krävs ökade insatser i alla former och av aktörer på alla nivåer i samhället för att målet ska nås.

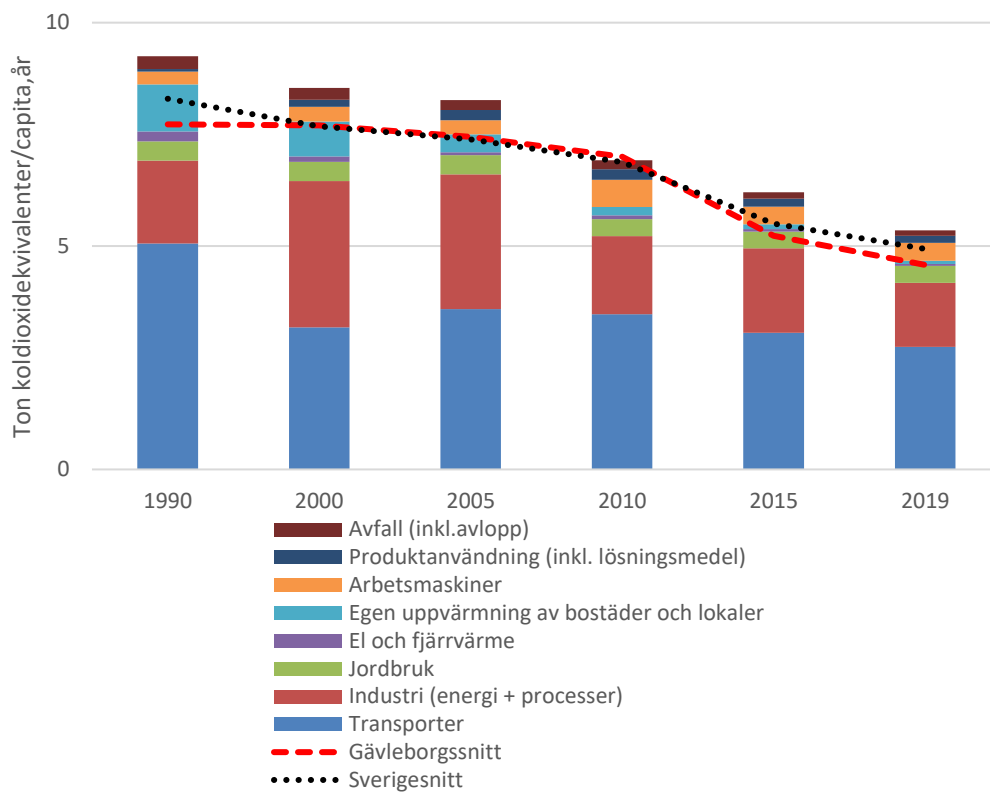
Söderhamns har inte någon lokal koldioxidbudget men det finns en regional budget för Gävleborg och flera kommuner runt om i Sverige har tagit fram lokala koldioxidbudgetar som visar att det krävs betydande utsläppsminskningar, oftast mellan 15-20 procent per år för att kommuner och Sverige som helhet ska nå mål om nettonollutsläpp och då till år 2045.

⁶ SMHI, hämtat september 2021, <https://nationellaemissionsdatabasen.smhi.se/>

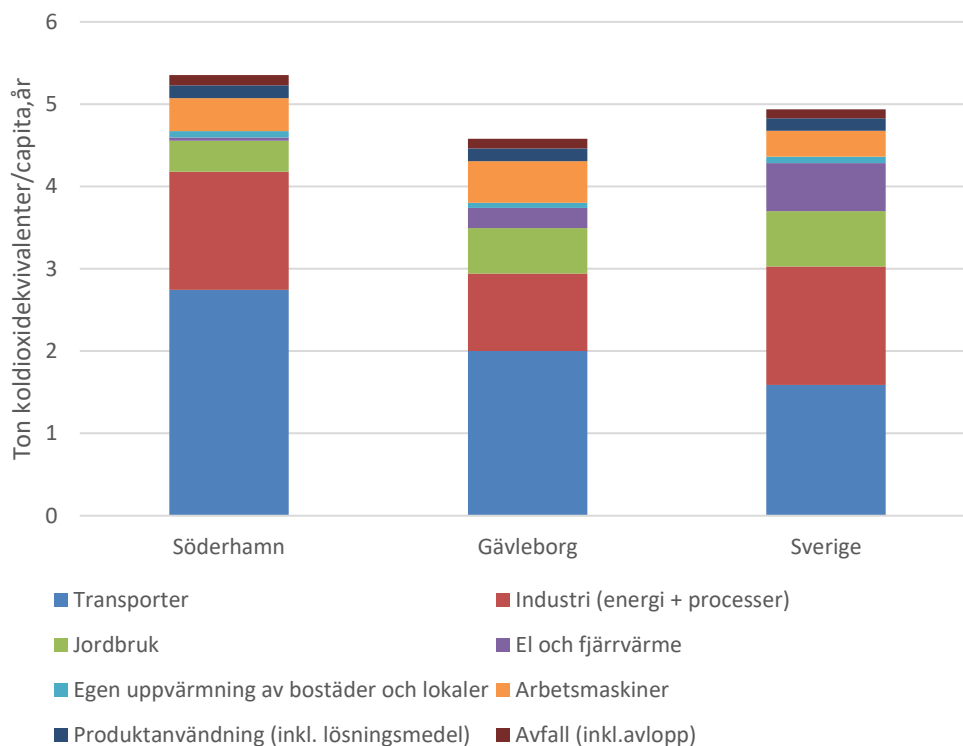


Figur 8. Växthusgasutsläpp inom Söderhamns kommuns geografiska område, i ton koldioxidekvivalenter per år inklusive linjära trender baserat på utvecklingen från och med år 1990 samt för att nå det uppsatta målet om en klimatneutral kommun år 2030.

I Figur 9 visas utsläppen av växthusgaser i Söderhamn per capita, samt jämförelse med motsvarande siffra för hela Sverige och Gävleborgs län. Utsläppen per capita i Söderhamns kommun är något högre än de för länet och Sverige. Söderhamn har en större mängd utsläpp av växthusgaser från industri- och transportsektorn per capita jämfört med länet och Sverige, men lägre utsläpp vad gäller jordbruk samt el och fjärrvärme per capita (Figur 10).

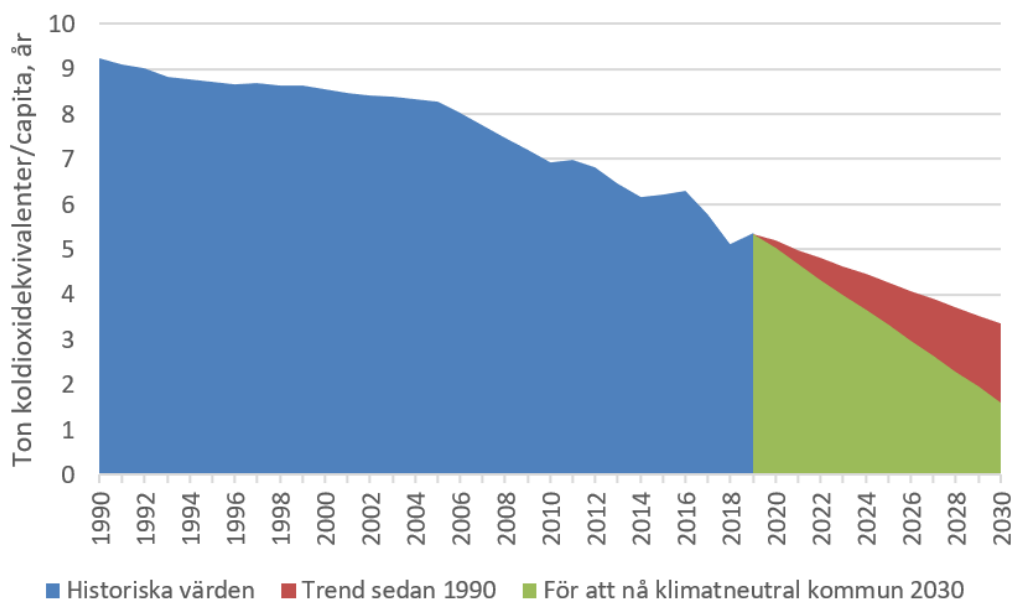


Figur 9: Utsläpp av växthusgaser inom Söderhamns kommuns geografiska område, i ton koldioxidkvivalenter per år och capita.



Figur 10: Utsläpp av växthusgaser per capita för år 2019. Utsläppen av växthusgaser per capita är ungefär 0,8 ton mer i Söderhamns kommun jämfört med Gävleborgs län, och närmare 0,4 ton mer än i Sverige i stort.

I Figur 11 visas de historiska utsläppen per capita i relation till målet om en klimatneutral kommun 2030. Målet innebär att utsläppen måste minska från 5,4 ton koldioxidekvivalenter per capita år 2019 till ca 1,6 ton koldioxidekvivalenter per capita år 2030.



Figur 11. Utsläpp av växthusgaser inom Söderhamns kommuns geografiska område, i ton koldioxidekvivalenter per år och capita, inklusive linjära trender baserat på utvecklingen från och med år 1990 samt för att nå det uppsatta målet om en klimatneutral kommun år 2030. Befolkningsutvecklingen är antagna siffror från befolkningsprognosen framtagen av Region Gävleborg⁷.

Viktigt att notera utifrån den redovisade statistiken är att siffrorna inte presenterar en helhetsbild, då de endast rymmer växthusgasutsläppen som uppkommer vid produktion och delvis konsumtion inom Söderhamns geografiska område. Det innebär att utsläpp kopplade till konsumtion, såsom utrikes flyg och sjöfart samt utsläpp kopplade till produktion av varor i andra länder för import till Sverige inte är inkluderade.

Naturvårdsverket har gjort uppskattningar som visar att de konsumtionsbaserade utsläppen av växthusgaser på Sverigenivå till ca 57 % sker i andra länder⁸. Att ge en exakt siffra för utsläppen ur ett konsumtionsperspektiv är svårt, då det kräver ett antal livscykelkalkyler för de produkter som konsumeras inom kommunens gränser. Därför är det viktigt att skapa en förståelse om att åtgärder inom kommunen är viktiga samtidigt som utsläpp relaterade till konsumtionen av varor inte får glömmas bort, trots att resultaten från denna typ av insatser är svåra att synliggöra.

⁷ <http://www.regiongavleborg.se/regional-utveckling/fakta-gavleborg/befolkningsprognos/>, senast besökt 2021-09-03.

⁸ <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/Konsumtionsbaserade-utslapp-av-vaxthusgaser/>, senast besökt: 2021-09-03.

8 Samlad miljöbedömning

Enligt kapitel 6 miljöbalken (1998:808) ska en myndighet eller en kommun som upprättar eller ändrar en plan eller ett program som krävs i lag eller annan författning, göra en strategisk miljöbedömning om genomförandet av planen, programmet eller ändringen kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

Söderhamns kommun bedömer att genomförande av planen inte kan antas innebära betydande negativ påverkan på miljön, människors hälsa och säkerhet eller hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Beslut om detta sker kommunstyrelsen i samband med att planen hanteras inför kommunfullmäktige. Planen för energi och klimat tar sin utgångspunkt i nationella och regionala mål inom energi- och klimatområdet och planen innehåller inga mål eller åtgärder som bedöms medföra negativa miljöeffekter. Genomförande av mål och åtgärder i planen bidrar till att minska miljöproblem.