

*“Vi är den första generationen som kan utrota fattigdomen,
och den sista som kan bekämpa klimatförändringarna.”*

FN:s generalsekreterare Ban Ki-moon

Plan för
**KLIMATSMART
SIGTUNA**

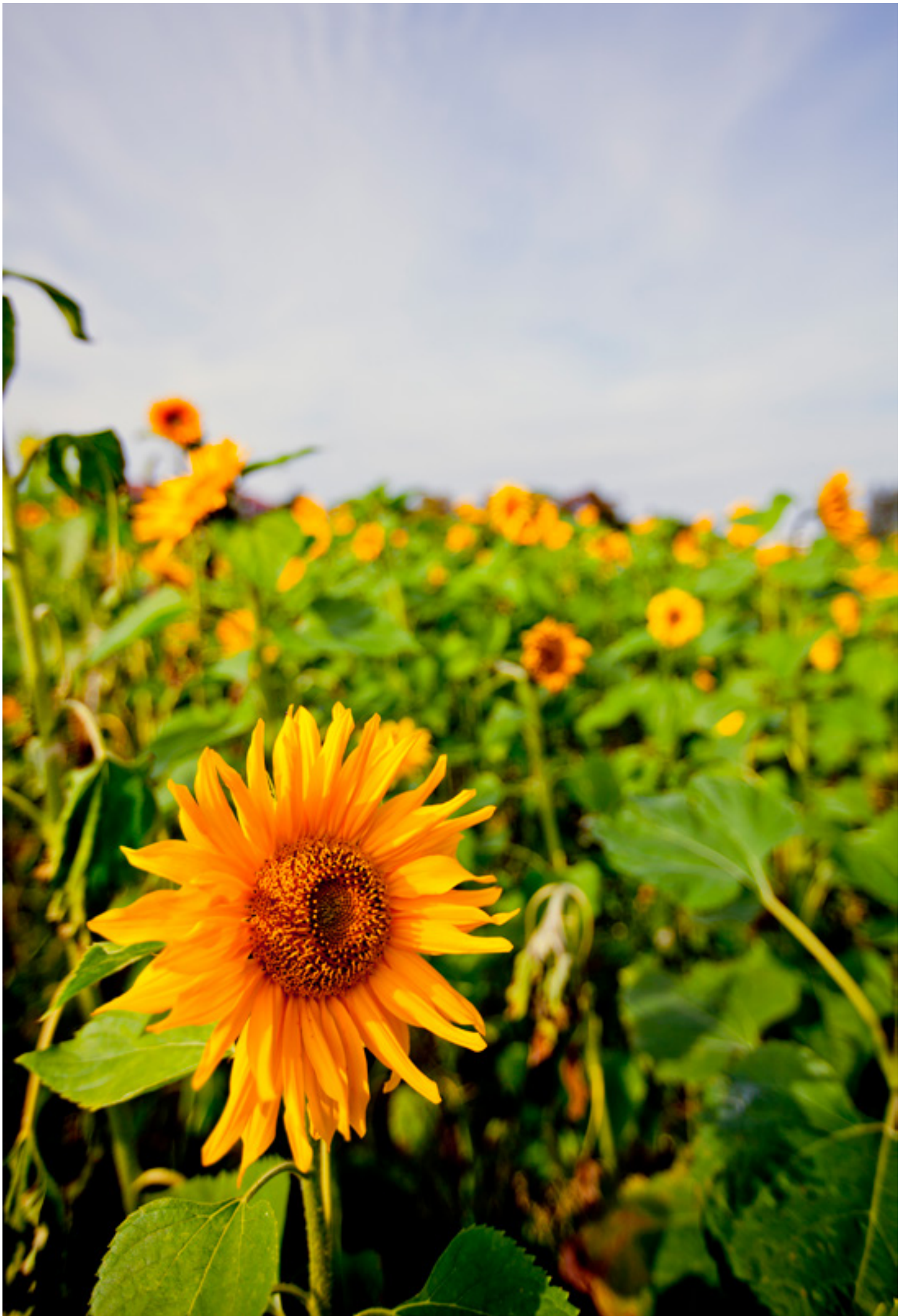
Antagen i kommunfullmäktige 22 mars 2018

Sigtuna
kommun



Innehåll

Inledning – Plan för klimatsmart Sigtuna	5
Världen måste nå nollutsläpp av växthusgaser 2050	6
Klimatet har redan förändrats	6
Nya klimatmål för Sigtuna kommun	7
Sigtuna kommuns befintliga klimatmål	7
Klimatstrategi	7
Sammanställning av klimatmål på EU, nationell och regional nivå	8
EU:s energi- och klimatmål 2030	8
Nationella mål med relevans för klimatet	8
Sveriges klimatlag, inklusive kvantifierbara och tidsatta mål	8
Regionala klimatmål	9
Konsumtionen omfattas inte av de kvantifierbara klimatmålen	9
Genomförande – hur vi når målen	10
Klimatsmart konsumtion	11
Vad är konsumtion?	11
Hållbar konsumtion	11
Konsumtion och beteende	11
Strategisk inriktning	12
Klimatsmart konsumtion i kommunens verksamheter	13
Klimatsmart samhällsplanering	14
Strategisk inriktning	14
Klimatsmart byggnation och energi	16
Strategisk inriktning	16
Klimatsmart byggnation och energi i kommunens verksamheter	17
Klimatsmarta resor och transporter	18
Strategisk inriktning	18
Klimatsmarta resor i tjänsten och minskad klimatpåverkan från kommunorganisationens egna upphandlade transporter	19
Bilaga 1: Initiativet fossilfritt Sverige	20
Bilaga 2: Certifieringar byggnader och stadsdelar	21
Bilaga 3: Ekonomiska konsekvenser	22



Inledning

– Plan för klimatsmart Sigtuna

Sverige ska senast år 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, enligt den klimatlag som Sveriges riksdag antog 2017. Sveriges kommuner kommer ha en avgörande roll för att nå detta mål.

Sigtuna kommun har länge arbetat för att aktivt minska utsläpp av växthusgaser och kommunen ska nu anta nya mål för att driva klimatarbetet framåt i nödvändig takt. I mål och budget för 2017-2019 beskrivs att kommunens aktiva engagemang för energieffektivisering och förnybar energi ska fortsätta. Kommunen ska utforma en plan för hur kommunen ska bli klimatneutral. Klimatsmart Sigtuna är planen för att bli klimatneutral, den innehåller mål och prioriterade områden för att nå målen.

Plan för Klimatsmart Sigtuna är en konkretisering av kommunens klimatstrategi som antogs i KF 2009. För att lyckas minska utsläppen innehåller denna plan ett antal konkretiseringar av de sex strategier som finns i klimatstrategin. Dessa har i samband med denna plan justerats, och en sjunde strategi har tillagts.

I planen för ett Klimatsmart Sigtuna förtydligas kommunens roll att möjliggöra nollutsläpp av växthusgaser inom kommunens geografiska yta till 2040. Klimatsmart Sigtuna omfattar också den kommunala organisationen. Där finns rådighet att påverka klimatutsläppen direkt, och kommunen ska vara föregångare och drivande i klimatarbetet.

MÅLEN SOM FÖRESLÅS ANTAS FÖR SIGTUNA KOMMUN LYDER:

- Fossilfri personbilsflotta inom kommunorganisationen 2025
- Fossilfri kommunorganisation 2030
- Fossilfri kommun senast 2040

För att nå målen föreslås strategiskt arbete inom några prioriterade områden, dessa områden är konsumtion, samhällsplanering, byggnation och energi samt resor och transporter.

Planen hanterar inte specifikt frågor om klimatanpassning. Dessa frågor hanteras i andra dokument såsom Översiktsplan 2014, risk- och sårbarhetsanalyser, VA-plan och i detaljplaneringen.

Världen måste nå nollutsläpp av växthusgaser 2050

KLIMATET HAR REDAN FÖRÄNDRATS

Temperaturen på jorden stiger och det pågår en global uppvärmning som beror på människans utsläpp av växthusgaser. Åren 2014, 2015 och 2016 var alla i tur och ordning det varmaste året som någonsin uppmätts globalt enligt världsmeteorologiska organisationen WMO. Historiska och pågående utsläpp av växthusgaser ger redan idag upphov till påtaglig och allvarlig klimatförändring, vilket medför oacceptabla risker för ekosystem och samhällen.

För att nå Parisavtalets mål om att hålla den globala temperaturökningen väl under 2 grader, och sträva mot att begränsa den till 1,5 grader, krävs att världens samhällen i snabb takt ställer om till nollutsläpp av koldioxid och andra växthusgaser. Under andra hälften av det här århundradet behöver utsläppen övergå till negativa nivåer. För detta krävs handling.

“Vi är den första generationen som kan utrota fattigdomen, och den sista som kan bekämpa klimatförändringarna.”

FN:s generalsekreterare
Ban Ki-moon (2007-2016)



Nya klimatmål för Sigtuna kommun

För att nå målen kommer Sigtuna kommun arbeta med insatser inom områdena konsumtion, samhällsbyggande, fastigheter och byggnation samt transporter och resor.

- Fossilfri personbilsflotta inom kommunorganisationen 2025
- Fossilfri kommunorganisation 2030
- Fossilfri kommun senast 2040

SIGTUNA KOMMUNS BEFINTLIGA KLIMATMÅL

I Miljöprogram för Sigtuna kommun, antagen i KF år 2010, sattes ett utsläppsmål för koldioxid inom Sigtuna kommun: "Sigtuna kommun ska bidra till att halten av växthusgaser i atmosfären 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. Utsläppen av koldioxid från all verksamhet inom Sigtuna kommuns geografiska område (exklusive utrikes flyg) ska år 2020 vara minst 40 procent lägre än 1990."

KLIMATSTRATEGI

Klimatstrategi för Sigtuna kommun innehåller sex strategier, en sjunde strategi har lagts till för att förtydliga kommunens roll som pådrivande aktör i klimatarbetet.

1. *Fossila bränslen ska ersättas av förnybara alternativ inom kommunens verksamheter.*
2. *Energianvändningen inom kommunens verksamheter ska miljöanpassas, effektiviseras och minska.*
3. *Kommunens fysiska planering och samhällsbyggande ska vara klimatanpassat och förbättra förutsättningarna för miljöanpassade och resurssnåla transporter.*
4. *Klimat- och miljöpåverkan från de varor och tjänster som kommunen köper ska minska.*
5. *Medvetenheten om klimat- och energifrågor inom kommunen som organisation, dess invånare, företag och organisationer ska öka.*
6. *Kommunen ska aktivt medverka till produktion av förnybar energi*
7. *Kommunen ska vara en aktiv samverkanspart och aktör för att stimulera klimatsmarta lösningar*

Sammanställning av klimatmål på EU, nationell och regional nivå

EU:S ENERGI- OCH KLIMATMÅL 2030

Europeiska rådet har kommit överens (2014) om en ram för EU:s klimatmål för 2030:

- Utsläppen av växthusgaser ska minska med 40 procent jämfört med 1990 års nivå (detta mål är bindande på EU-nivå).
- Andelen förnybar energi ska vara minst 27 procent (detta mål är bindande på EU-nivå).
- Energieffektivitet ska öka med minst 27 procent (målet är vägledande och ska ses över senast 2020, med ambition om att nå 30 procent på EU-nivå).



NATIONELLA MÅL MED RELEVANS FÖR KLIMATET

- Generationsmålet: 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.
- Begränsad klimatpåverkan: "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, livsmedelsproduktion säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås."

SVERIGES KLIMATLAG, INKLUSIVE KVANTIFIERBARA OCH TIDSATTA MÅL

Riksdagen antog i juni 2017 en klimatlag som inkluderar klimatmål till år 2045, med etappmål på vägen dit. Målen lyder:

- Sverige ska senast år 2045 inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter nå negativa utsläpp. Utsläppen från svenskt territorium ska vara 85 procent lägre än 1990 års utsläpp. För att nå nettonollutsläpp får kompletterande åtgärder genomföras.
- Senast 2040 ska Sveriges utsläpp vara minst 75 procent lägre än utsläppen 1990.
- Växthusgasutsläppen från inrikes transporter (utom inrikes luftfart som ingår i EU ETS) ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.

REGIONALA KLIMATMÅL

Regionplaneförvaltningen i Stockholms län har tagit fram en klimatfärdplan 2050. Färdplanen utgår ifrån målsättningen att Stockholmsregionen ska nå målet netto noll växthusgasutsläpp 2045.

KONSUMTIONEN OMFATTAS INTE AV DE KVANTIFIERBARA KLIMATMÅLEN

Konsumtion omfattas inte av Sigtuna kommuns kvantifierbara klimatmål. Konsumtionens utsläpp är i dagsläget svåra att mäta och inkluderas inte i den utsläppsstatistiken som finns på kommunnivå. Inte heller de nationella klimatmål som föreslås av regeringen och miljömålsberedningen inkluderar de konsumtionsrelaterade utsläppen. Däremot är de konsumtionsrelaterade utsläppen avgörande för att nå *Generationsmålet*. De konsumtionsbaserade utsläppen är också avgörande för möjligheten att nå det nationella miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*.

De flygutsläpp som inkluderas i beräkningen av kommunens totala utsläpp och som därmed inkluderas i arbetet för att nå målen kommer från inrikes flyg under 915 meters höjd. Prognoser från International Civil Aviation Organization visar dock att flygets utsläpp kan komma att öka med 300-700 procent till år 2050 jämfört med 2005 som en följd av ökat flygresande¹. Arbetet med att minska flygets utsläpp är alltså helt avgörande för att säkerställa kommande generationers möjligheter till ett gott liv.



¹ En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige, Del 1. S 392.

Genomförande – hur vi når målen

Klimatsmart Sigtuna är kommunens arbetsplan för att bidra till ett fossilfritt Sverige och ett sätt att konkretisera delar av kommunens klimatstrategi och nå de klimatmål som finns för kommunen. Klimatsmart Sigtuna omfattar både den kommunala verksamheten och kommunen som geografiskt område.

För att arbetet ska få genomslag i den kommunala organisationen ska målen och uppföljningen av dessa vara integrerade i kommunens styrsystem och kopplade till de övergripande inriktningsmål som finns. Ett antal indikatorer som redovisar måluppfyllelse är kopplade till planen. För att säkerställa de strategiska vinsterna måste arbetet med Klimatsmart Sigtuna också kopplas till andra aktuella planer och program som berör klimatfrågorna. Exempel på sådana är trafikstrategi, avfallsplan och kommunens Översiktsplan 2014.

Klimatsmart Sigtuna ska vara ett stöd både inom den kommunala organisationen såväl som externt gentemot boende och verksamma i Sigtuna kommun. Syftet är att underlätta och ge förutsättningar för att agera klimatsmart. En central del i arbetet är att kommunicera, utbilda och motivera för att nå ett ändrat beteende som ger minskade utsläpp.

För att uppnå minskade växthusgasutsläpp i linje med de föreslagna målen utgår Klimatsmart Sigtuna från fyra prioriterade områden där kommunen har stor klimatpåverkan men också goda möjligheter att minska densamma. Dessa områden är *konsumtion, samhällsbyggande, fastigheter och byggnation, samt transporter och resor.*

KLIMATPLANEN ÖVERENSSTÄMMER MED EXEMPELVIS FÖLJANDE PLANER OCH PROGRAM:

- Mål och budget 2018-2020
- Översiktsplan 2014
- Klimatstrategi för Sigtuna kommun
- Miljöprogram
- Program för bostadsbyggande
- Cykelplan
- Avfallsplan
- Trafikstrategi (kommande)



Klimatsmart konsumtion

Konsumtion av varor och tjänster står för ungefär 40 procent av de svenska växt-husgasutsläppen. Utsläpp som genereras från varor sker till största del i andra delar av världen, där mycket av det vi konsumerar produceras. Enligt Naturvårdsverket är vår ökande konsumtion av varor och tjänster ett av de största hindren för att vi ska uppnå *generationsmålet*; det vill säga överlämna ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

VAD ÄR KONSUMTION?

För att kunna planera och driva arbetet för en klimatsmart konsumtion behövs en definition av begreppet konsumtion. Nedan följer Konsumentverkets avgränsning av begreppet²:

- Konsumentens beslutsprocess inför val av varor och tjänster³
- Konsumenters införskaffande⁴ av varor och tjänster
- Konsumenters användande av varorna och tjänsterna
- Konsumenters kvittblivning av uttjänade varor
- Den slutliga hanteringen av konsumenters (hushållens) avfall

Definitionen tydliggör att konsumtion inte enbart handlar om inköp av varor och tjänster. Konsumtion innefattar också bland annat möjligheten att t.ex. välja bort ett inköp, att låna istället för att köpa samt användning och sluthantering av varor.



HÅLLBAR KONSUMTION

FN definierar en hållbar konsumtion som "att kunna köpa det vi behöver för att kunna tillgodose våra behov, utan att äventyra framtida generationers möjligheter att kunna tillgodose sina".

KONSUMTION OCH BETEENDE

Innovationer och teknikutveckling är avgörande för att nå en minskning av de konsumtionsrelaterade klimatutsläppen. Men forskning visar att teknikens möjligheter ändå inte är tillräckliga för att nå ner till de utsläppsnivåer som bedöms hållbara av IPCC. För att nå så långt krävs också förändringar i beteendemönster, för en mer klimatsmart och hållbar konsumtion⁵.

Undersökningar har visat att allmänheten generellt har väldigt god kunskap om hur konsumtionen och beteende påverkar klimatförändringarna, men att människor ändå har svårt att agera i enlighet med den kunskapen⁶. Kommunen har en viktig roll i att ge stöd och information för att överbrygga detta glapp. Sigtuna kommun har se-

²Konsumentverket, Omställning till hållbara konsumtionsmönster – fördjupad utvärdering 2015, s 100.

³Sådana beslut kan även innebära att avstå från att införskaffa varan/tjänsten.

⁴I normalfallet via köp, men även de fall då varor och tjänster införskaffas utan kostnad omfattas, tex varor som delas ut gratis, att låna av någon annan etc.

⁵S 109 SOU 2016:47 Nordlund A och Westin K. och <http://www.un.org/sustainabledevelopment/climate-change-2/>

⁶Rapport till Nacka kommun 2016, SKOP; SOU (del 1) s 109.

dan länge arbetat med insatser kring konsumtionen och beteendepåverkan inom miljö och klimat, och inom planen för ett klimatsmart Sigtuna är detta ett övergripande strategiskt område.

STRATEGISK INRIKTNING

Sigtuna kommun tillsammans med resten av Sverige måste arbeta mot den konsumtionsnivå som FN beskriver som hållbar. För att lyckas med det krävs strategiska insatser inom följande områden:

1. *Information och kunskapsbyggande om klimatpåverkan*
2. *Riktade åtgärder som främjar klimatsmart konsumtion, såsom nudging*
3. *Stödja den cirkulära ekonomin*
4. *Andra styrmedel såsom parkeringsavgifter, miljözoner, taxor och avgifter*

1. Information och kunskapsbyggande om klimatpåverkan

Vilket färdmedel och drivmedel vi väljer när vi ska förflytta oss påverkar hur stor resans utsläpp blir. Vilken typ av uppvärmning vi har i våra hem och lokaler påverkar fastigheternas växthusgasutsläpp. Vilken typ av mat vi väljer att äta påverkar våra växthusgasutsläpp. De allra flesta av dessa val kan vi aktivt påverka, både som företag, organisation eller som privatperson. Men för att kunna göra kloka val som sänker utsläppen behövs bättre kunskap om klimatpåverkan hos producenter och de som saluför produkter och tjänster, och bättre information och kommunikation för att föra kunskapen vidare till konsumenten.

2. Riktade åtgärder som främjar klimatsmart konsumtion, såsom nudging
Information och kunskapsbyggande måste kompletteras med styrmedel och med att bygga upp strukturer som premierar de klimatsmarta valmöjligheterna. I enkla ordalag behöver det bli "lätt att göra rätt".

Nudging handlar om att ge en "knuff" som leder till ett förändrat beslut vid en valsituation utan att man tar bort andra valmöjligheter eller ändrar pris. Metoden utgår ifrån beteendevetenskaplig forskning som visar att konsumtionsbeslut inte baseras enbart på kunskap och rationellt beteende, utan också i väldigt stor grad på vanor, normer och signaler om omedelbar belöning⁷.

Nudging har visat sig vara en bra metod för att påverka konsumtionsbeslut i en klimatsmart riktning. Exempel på detta kan vara att placera den klimatsmarta varan längst fram i butikshyllan, eller att ställa en tillbringare vatten och glas bredvid en dryckesautomat.

Genom att erbjuda utbildning till exempelvis butiker om klimatinformation och hur nudging för klimatsmarta val fungerar kan kommunen påverka så att konsumtionen bli mer klimatanpassad. Kommunen kan också använda sig av nudging för att påverka invånare som använder kommunens verksamheter att ta hållbara konsumtionsbeslut. Ett exempel kan vara att dela ut cykelkartor eller informera om tillgänglighet och prisbild för kollektivtrafiken för att öka det klimatsmarta resandet.



⁷Möjliggöra hållbara val, Malmö stad, 2014.

3. Stödja den cirkulära ekonomin

Genom att öka resurseffektiviteten och hantera materialflöden cirkulärt kan växthusgasutsläppen som genereras vid nyproduktion sänkas avsevärt. Cirkulär ekonomi omfattar förutom avfallshantering och återvinning också att utveckla en bättre produktdesign och att främja nya affärsmöjligheter. Ur kommunalt perspektiv finns de största möjligheterna att stödja den cirkulära ekonomins utveckling framförallt genom att arbeta med avfallshanteringen och återvinningen samt att främja utvecklingen av nya affärsmöjligheter och verksamheter.

4. Andra styrmedel såsom parkeringsavgifter, miljözoner, taxor och avgifter

På statlig nivå kan ekonomiska styrmedel implementeras. I Miljömålsberedningens Klimat- och luftvårdsstrategi (SOU 2016:47) föreslås att kommunerna ska ges möjlighet att själva implementera differentierade parkeringsavgifter. Detta skulle kunna ge möjlighet att differentiera parkeringsavgifter utifrån fordonens miljöegenskaper. Kommunen kan också framöver komma att få möjlighet att införa miljözoner för lätta fordon.

KLIMATSMART KONSUMTION I KOMMUNENS VERKSAMHETER

Inom organisationen har kommunen möjlighet att påverka klimatutsläppen direkt och kan därmed vara föregångare och drivande i klimatarbetet. Som konsument kan kommunen sätta tuffa klimatmål, ställa höga krav samt följa upp klimatutsläppen.

Arbetet för att minska klimatpåverkan från kommunens konsumtion har till en början fokus på utsläpp från mat. Inom Sigtuna kommun pågår idag ett arbete med att minska växthusgasutsläpp från den mat som serveras i kommunal verksamhet. Genom ett kontinuerligt arbete för att öka andelen vegetariskt och ekologiskt samt arbeta för minskat matsvinn kan matens klimatbelastning minska. Arbetet för att minska livsmedlens utsläpp kommer skärpas successivt.

Övriga inköp i kommunens verksamhet, såväl som i kommunen externt, är av stor betydelse för kommunens klimatpåverkan. Därför planeras insatser för att öka medvetenheten om konsumtionens klimatpåverkan och stimulera till klimatsmarta konsumtionsmönster.

Klimatsmart konsumtion innefattar inte bara de direkta inköp som kommunen gör, utan också användning av de resurser som finns i kommunens verksamhet, såsom kommunens fordon och fastigheter med fastighetsenergi.

Arbetet med klimatsmart konsumtion handlar också om information och kunskapsbyggande om klimatanpassat beteende. Verksamheter som exempelvis förskola och skola, äldreomsorg och kultur- och fritidsverksamhet spelar en viktig roll i detta arbete.

Klimatsmart samhällsplanering

Syftet med samhällsplaneringen är att skapa så goda förutsättningar som möjligt för en hållbar samhällsutveckling. Genom att aktivt och målinriktat arbete inom samhällsplaneringen kan kommunen bidra till ett hållbart samhälle som ger upphov till mindre klimatpåverkan samtidigt som det är bättre anpassat till ett förändrat klimat.

Kommunen har stor rådighet över samhällsplaneringen och kan bidra till ett mer klimatsmart samhälle i befintlig bebyggelse, vid exploatering av nya områden och utveckling av infrastruktur. En stor utmaning är att göra det samtidigt som takten i bostadsbyggandet är hög. Utvecklingen av bebyggelse, transport- och energisystem måste därför samordnas och ske strategiskt. Samhällsplaneringen ska utgå från förutsättningarna för miljöanpassade och fossilfria transporter med väl utbyggd gång- cykel och kollektivtrafik. Möjlighet att ha service och aktiviteter i närheten reducerar behovet av transporter.

En viktig planeringsfråga för kommunen är att påverka resorna innan de sker, både genom fysiska åtgärder och genom att bearbeta attityder och framhålla mer hållbara resvanor.

STRATEGISK INRIKTNING

1. Arbeta utifrån Översiktsplan 2014

Sigtuna kommuns Översiktsplan 2014 är kommunens styrande planeringsinstrument. Den utgår från utveckling av bebyggelse i anslutning till god kollektivtrafik och annan viktigt infrastruktur. Byggandet ska ske resurssnålt och klimatsmart men också där viktig infrastruktur såsom gång- och cykelvägar samt kollektivtrafik behöver förbättras. Förnybar och småskalig energiproduktion är viktiga delar i Översiktsplan 2014. I kommunens program för bostadsbyggande stöds klimatfokus i byggandet och kommunen ska ha höga ambitioner vad gäller energieffektivitet vid ny- och ombyggnation. Det framhålls också att kommunen systematiskt

ska arbeta med miljöcertifiering och uppmuntra byggandet av passivhus.

Kommunen kan inte ställa tekniska särkrav på byggherrar enligt Plan och bygglagen från 1 juni 2015, men kommunen bör arbeta med att informera om olika energicertifieringar och klassificeringar, utan att ställa krav att byggherren ska använda dessa. Kommunen kan också undersöka möjligheterna att använda flexibla bygglovsavgifter, vilket skulle kunna användas för att ge lägre avgift för den som bygger mer energieffektivt. På så vis kan kommunen stimulera mindre energianvändning i ny bebyggelse.

2. Planera för ett förändrat klimat

I och med att klimatförändringen redan pågår så måste kommuner idag planera för ett förändrat klimat och anpassa sig därefter. Det kan exempelvis handla om anpassning till kraftigare regn och översvämning samt skydd mot ökad solinstrålning. Hänsyn till klimatförändringar behöver tas vid all samhällsplanering och särskilt beaktas då bebyggelsen berör barn och äldre.

Kommunen måste också planera för och förbereda hantering av effekterna av ytterligare klimatförändringar. Det kan exempelvis handla om att hantera kriser vid värmeböljor, kraftig nederbörd och översvämning, sjukdomsutbrott etc.

FYRSTEGSPRINCIPEN

En planeringsmetod för att hushålla med resurser och minska vägtransport-systemets miljöpåverkan är *fyrstegsprincipen*. Den lanserades av Vägverket, numera Trafikverket, som ett sätt att använda vägnätet effektivare. I kort-het går principen ut på att steg för steg analysera hur ett trafikproblem bäst kan lösas och om det finns andra alternativ än att bygga nytt. Hållbart resande utgår främst ifrån steg 1 och 2:

1. **Tänk om:** Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt
2. **Optimera:** Det andra steget handlar om att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.
3. **Bygg om:** Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer
4. **Bygg nytt:** Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.



Klimatsmart byggnation och energi

I Sverige står bostads- och servicesektorn, vilket framförallt är bostäder och lokaler, för ungefär 40 procent av den totala slutliga energianvändningen. Av dessa står hushåll och lokaler för 90 procent av energianvändningen i sektorn.

Det finns en stor potential att effektivisera energianvändningen inom byggandet, och energianvändningen i bebyggelsen måste reduceras bland annat för att frigöra energi till andra sektorer där energieffektivisering är svårare. Däremot står driftutsläpp från bostäder och lokaler endast för två procent av Sveriges utsläpp av växthusgaser medan byggnadens produktionsfas står för en betydligt större och ökande andel av utsläppen av växthusgaser.

Byggnade och boende står också för en stor del av materialflöden och genererar en stor del av vårt avfall. Återanvändningen av dessa stora mängder materialflöden är viktiga för att vi skall klara våra klimatmål. För att kunna återanvända byggnadsmaterial är det avgörande att rena material används med få beståndsdelar och liten andel farliga miljögifter och kemikalier.

STRATEGISK INRIKTNING

För att säkra en klimatsmart utveckling av byggnation och energitillförsel i Sigtuna kommun, så att balans kan hållas mellan att bygga bostäder i hög takt, och att bygga hållbart och klimatsmart, bör kommunen arbeta med två strategiska inriktningsområden;

1. *Klimat- och energiåtgärder i ny- och ombyggnation*
2. *Stödja och stimulera energieffektivisering*

1. Klimat- och energiåtgärder i ny- och ombyggnation

När kommunen bygger om och nytt ska höga klimat- och energikrav ställas. Där kommunen har rådighet inom samhällsplaneringen ska kommunen ha högt ställda krav på förnybar energi och klimatsmarta lösningar. Ett livscykelräkenskott ska användas för att kartlägga negativa klimateffekter i både drift och produktionsfas.

2. Stödja och stimulera energieffektivisering

För att hushålla med den förnyelsebara energi som finns är det nödvändigt att kommunen stödjer och stimulerar energieffektivisering inom såväl byggnationen som hos brukarna. Den fossilfria energi som finns tillgänglig behöver frigöras till allt fler användningsområden i takt med att fordonsflottan och industri på kort tid ska ställa om till fossilfri energianvändning.

KLIMATSMART BYGGNATION OCH ENERGI I KOMMUNENS VERKSAMHETER

Klimatsmart byggnation och energi i kommunens verksamheter

Inom organisationen har kommunen större möjlighet att påverka klimatutsläppen direkt och kan därmed vara föregångare och drivande i klimatarbetet. När kommunen bygger, förvaltar och använder fastigheter kan kommunen sätta klimatmål, ställa höga krav samt följa upp klimatutsläppen.

Sigtuna kommuns verksamheter köper endast in förnybar energi och kommunens äger två vindkraftverk samt ett antal solcells- och solvärmeanläggningar som bidrar till en ökad produktion av förnybar energi. Inom Sigstuna kommun finns ett väl utbyggt fjärrvärmenät, vilket ger goda förutsättningar för energieffektiv och klimatsmart värmeförsörjning i anslutna fastigheter, många av de kommunala verksamheterna är anslutna till fjärrvärmen.

Energi- och klimathänsyn vid drift

För att minska kommunens utsläpp av växthusgaser är det nödvändigt att kommunen inte bara ställer om utan också minskar sin energianvändning. Ett fokus för arbetet med klimatsmart byggnation och energitillförsel är att underlätta och uppmuntra minskningar i energianvändning i befintliga kommunala verksamheter, och därför finns en stark koppling här till kommunens arbete med klimatsmart konsumtion. Arbetet med att energieffektivisera genom tekniska förbättringar och nya lösningar i befintliga byggnader har pågått länge och behöver fortsätta.

Energi- och klimathänsyn i produktionsskedet

Vid all kommunal nyproduktion övervägs solceller. Kommunen ska ha höga ambitioner vad gäller energieffektivitet vid nybyggnation och passivhus ska uppmuntras (mål och budget). Komfast arbetar idag utifrån passivhusstandard i nybyggnadsprojekt som påbörjas och även utifrån miljöcertifieringssystemet Miljöbyggnad. En genomgång av relevanta certifieringssystem finns i *bilaga 2*.



Klimatsmarta resor och transporter

Resor och transporter står för närmare 80 procent⁸ av de växthusgasutsläpp som sker inom Sigtuna kommuns gränser⁹. Transportsektorn är nyckeln till en omställning mot ett klimatsmart Sigtuna. Det pågår ett arbete med att ta fram en ny trafikstrategi för Sigtuna kommun. De strategiska inriktningarna nedan kommer konkretiseras mer i arbetet med trafikstrategin.

STRATEGISK INRIKTNING

För att nå ner till de transportrelaterade utsläppsnivåer som behövs för att klara 1,5-gradersmålet på nationell nivå pekar (SOU 2016:47 Miljömålsberedningen – En klimat och luftvårdsstrategi för Sverige) ut att det behövs insatser inom framför allt tre åtgärdsområden. Områdena är också centrala för att nå fossilfrihet från transporter inom Sigtuna kommun:

1. *transporteffektivt samhälle*
2. *energieffektiva fordon*
3. *förnybara drivmedel*

1. Ett transporteffektivt samhälle

Ett transporteffektivt samhälle kräver en hållbar stadsplanering där gång- cykel- och kollektivtrafik utgör normen, och där en förtätad och funktionsblandad bebyggelse minskar behovet av resor. Översiktsplan 2014 anvisas att ett hållbart transportsystem ska prioritera kollektivtrafik, cyklister och fotgängare. Översiktsplanen beskriver också att bebyggelse ska ske i kollektivtrafiknära lägen, vilket är en förutsättning för ett klimatsmart och transporteffektivt samhälle. För att möjliggöra att kollektivtrafik ersätter personbil måste kollektivtrafiken utökas och bli mer tillgänglig i de olika kommundelarna. En ökad digitalisering med bättre tillgänglighet till resfria kommunikationer är också avgörande för att minska behovet av transporter.

2. Andelen energieffektiva fordon måste öka inom kommunen

Såväl personbilar samt större fordon och arbetsmaskiner måste bli mer energieffektiva. SOU 2016:47 föreslår en utredning av möjligheten för kommunerna att ha lokala parkeringsföreskrifter där avgiften kan differentiera beroende på fordonets miljöegenskaper. När denna möjlighet ges är den ett viktigt styrmedel för kommunen.

3. Förnybara drivmedel

Kommunen har ett viktigt uppdrag med att främja utbyggnad av infrastruktur och distributionssystem för *förnybara drivmedel*. För transportsektorn är det avgörande att tillgång till biodrivmedel och laddplatser för elfordon byggs ut i kommunen, för de resor och transporter som inte kan göras med gång, cykel eller kollektiva färdmedel.

Kommunen är också en viktig aktör för att underlätta produktion av förnybar energi (i dagsläget exempelvis solelsproduktion och värmepumplösningar) som kommer behövas för att täcka upp det ökade behovet av förnybar energi till transportsektorn. De vindkraftverk som kommunen äger utgör en del av kommunens bidrag för ett fossilfritt Sverige genom sitt tillskott till den förnybara elproduktionen nationellt. (Detta behandlas mer under området Klimatsmart byggnation).

⁸ I dessa utsläpp ingår inte utrikes flygresor eller inrikes flygresor över 915 meters höjd.

⁹ Nationella Emissionsdatabasen, Länsstyrelserna, basår för utsläppsberäkning 2014.

KLIMATSMARTA RESOR I TJÄNSTEN OCH MINSKAD KLIMATPÅVERKAN FRÅN KOMMUNORGANISATIONENS EGNA UPPHANDLADE TRANSPORTER

Inom organisationen har kommunen större möjlighet att påverka utsläppen direkt och kan därmed vara föregångare och drivande i klimatarbetet. Kommunen har som arbetsgivare möjligheten att sätta klimatmål, ställa högra krav samt följa upp klimatutsläpp som härrör från resor i tjänsten och transporter som sker på uppdrag av kommunen.

Kommunen ska fram till 2025 ha bytt ut alla sina personfordon till fossilfria fordon. Ett mer effektivt nyttjande av de fordon kommunen har kommer vara nödvändigt för att nå klimatmålen. Till 2030 ska övriga fordon, arbetsmaskiner och upphandlade transporter också vara fossilfria.

En viktig bit i omställningen är att kollektiva färdmedel samt gång och cykel prioriteras och underlättas i organisationen. Digitalisering och allt bättre program för resfria möten möjliggör ett minskat resande.

Kommunen har idag riktlinjer för tjänsteresor för tjänstemän och förtroendevalda. Riktlinjerna visar utifrån ett ekonomiskt och miljömässigt perspektiv vilka resesätt som ska prioriteras vid bokning av tjänsteresa. Kommunen har idag som målsättning att alla personbilar ska vara miljöbilar. För att förverkliga målet om en fossilfri personbilsflotta 2025 måste kraven skärpas.



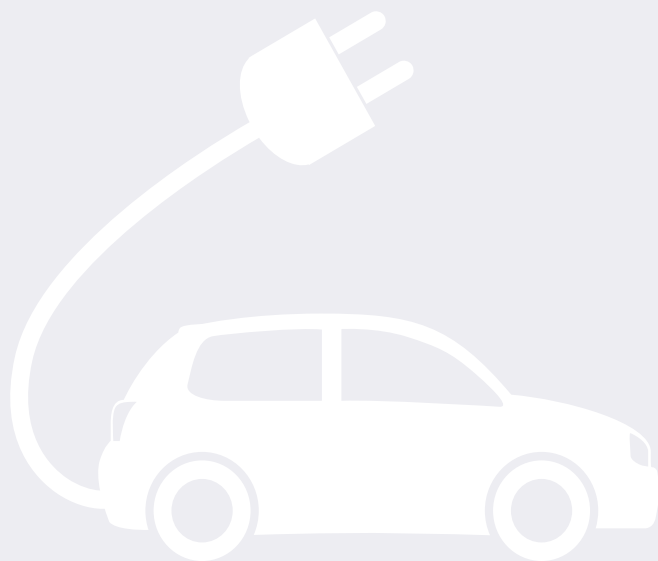
Bilaga 1: Initiativet fossilfritt Sverige

Sigtuna kommun ställde sig i november 2015 bakom Initiativet Fossilfritt Sverige. Initiativet Fossilfritt Sverige samlar svenska aktörer som vill bidra till klimatomställningen. Deklarationen innebär att Sigstuna kommun ställer sig bakom följande:

1. Världen behöver bli fossilfri. Vi ser positivt på att Sverige går före. Det skapar bättre miljö, attraktivare städer och nya möjligheter till jobb.
2. Våra verksamheter ska bidra. Genom att visa upp egna konkreta insatser för minskade klimatutsläpp inom ramen för FN:s Action Agenda demonstrerar vi inför hela världen vår beslutsamhet att agera i närtid.
3. Vi utmanar andra, i Sverige och i världen. Vi välkomnar våra motsvarigheter att ansluta sig, göra egna insatser och att utmana sig själva och oss.

Regeringen har deklarerat att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. För att nå dit krävs att alla aktörer i samhället arbetar aktivt med att minska utsläppen. Initiativet Fossilfritt Sverige ska synliggöra aktörer som i sin verksamhet bidrar till att lösa klimatutmaningen och uppnå målet om ett fossilfritt samhälle.

Fossilfritt Sverige är öppet för alla aktörer som ställer upp på den deklARATION som tagits fram för initiativet. Deklarationen klargör att aktörer som deltar i initiativet delar uppfattningen om att världen måste bli fossilfri och att Sverige ska gå före i detta arbete. Deklarationen klargör också att aktörer som deltar ska kunna visa upp konkreta åtgärder för minskade utsläpp.



Bilaga 2: Certifieringar byggnader och stadsdelar

Idag finns en rad olika certifieringssystem som bedömer byggnaders prestanda. Gemensamt är att de bidrar till att driva på utvecklingen i riktning mot ökad hållbarhet.

MILJÖBYGGNAD

Miljöbyggnad är utvecklat för svenska förhållanden och är det mest spridda certifieringssystemet för byggnader i Sverige. Det är enkelt och kostnadseffektivt. Miljöbyggnad kan användas för både nya och befintliga byggnader, oavsett storlek.

GREENBUILDING

GreenBuilding riktar sig till företag och organisationer som vill effektivisera energianvändningen i sina lokaler. Kravet är att byggnaden använder 25 procent mindre energi än tidigare eller jämfört med nybyggnadskraven i BBR.

BREEAM SE

BREEAM kommer från Storbritannien. Det är ett av de mest använda miljöcertifieringssystemen i världen. BREEAM används för kontor och kommersiella byggnader, oavsett storlek. Det omfattar väsentligt fler indikatorer än Miljöbyggnad och EU GreenBuilding, och ger därmed också en bredare bild av fastighetens miljöstatus. SGBC har utvecklat en version för den svenska marknaden, BREEAM SE.

LEED

The LEED™ Green Building Rating System kommer från USA och ett av de mest spridda miljöcertifieringssystemen i världen. LEED är det bredaste systemet. Det går att använda för nybyggnad, ombyggnad och befintliga byggnader. Det omfattar alla typer av byggnader – såväl bostäder som olika typer av kommersiella fastigheter inklusive sjukhus. LEED går även att använda för hela stadsdelar.

CITYLAB – CERTIFIERING AV HÅLLBARA STADSDELAR

Genom att certifiera planeringen enligt Citylab säkerställs att viktiga hållbarhetsfrågor hanteras strukturerat i samhällsbyggandeprojekt. Certifieringen ställer också krav på processtyrning och hjälper projektet att sätta upp en organisation – vilket ger en effektiv och inkluderande process. Tillsammans bidrar detta till systematiserade arbetsätt och mer hållbara stadsdelar och områden. Indikatorer för certifiering i planeringskedet har tagits fram för processtyrning och för tre prioriterade teman: ekosystemtjänster, förutsättningar för Integration och social sammanhållning och förutsättningar för ett klimatpositivt område. Till grund för urvalet ligger globala och nationella mål.

Bilaga 3:

Ekonomiska konsekvenser

Sigtuna kommuns resa till en fossilfri framtid sker i enlighet med Sveriges klimatlag (2017) som konstaterar att hela landet ska ha noll netto utsläpp av växthusgaser 2045. Samtidigt konstaterar utkastet till Klimatfärdplanen 2050 för Stockholmsregionen (en del av RUFFS) att det ligger ett betydande ansvar på kommuner som aktörer att säkerställa att regionen når noll netto utsläpp till 2045. Vad som kan ligger som ekonomiska konsekvenser på kommuner framkommer inte av varken lagstiftningen eller RUFFS.

En omvärldsanalys av några kommuner (Stockholm, Örebro, Västerås, Södertälje) som nyligen har tagit klimatplaner eller program med tillhörande mål ger inte heller en tydlig bild av de ekonomiska konsekvenserna av klimatomställningen. Omställningen betraktas som en del av ordinarie verksamhet och de ekonomiska konsekvenserna är snarare relaterade till en aktiv klimatpolitik som en förutsättning för långsiktig ekonomisk hållbarhet.

Det föreslås därför att omställningen av Sigtuna kommuns verksamheter till fossilfrihet även ska betraktas som en del av ordinarie verksamhetsutveckling och medför därför inga betydande ekonomiska konsekvenser. De besparingar som görs via till exempel billigare drivmedel, statlig miljöbilspremie, energieffektiviseringar, digitalisering samt teknikutveckling i övrigt bedöms täcka eventuella extra kostnader.

I sin verksamhetsplan 2018 har Komfast redan planerat för projektering

av laddstolpar på all nybyggnation – detta beräknas kosta ca 44.000kr/dubbel laddstolpe med ett antal ca 5-10/år framöver och finns med i investeringsbudget på Komfast. Ytterligare investeringar bör göras i nya laddstolpar på befintliga byggnader ca 5-10/år vilket innebär en kostnad på ca 66.000kr/dubbel laddstolpe och bör beaktas i investeringsprocessen. Via regeringens klimatkliv kan kommunen även söka medel för att täcka upp till 50% av kostnader för investering i laddinfrastruktur.

Vad gäller kommunens egen fordonsflotta har den nyligen genomförda upphandlingen gett möjlighet till att uppnå en fossilfri personbilsflotta till 2025 i enlighet med målet. Enligt förvaltningens tidigare beräkning kan den totala kostnaden för övergång till fossilfri fordonsflotta innebära en ökning med mindre än 200.000kr/år i jämförelse med idag om man räknar in den idag kända statlig miljöbilspremie och billigare drivmedel (el).

En stor osäkerhetsfaktor i att beräkna ekonomiska konsekvenser ligger i att teknikutveckling går fort och är svårt att förutse. Hur pass mycket biogas- eller elbilar kommer att vara effektivare på sikt kan vara svårt att förutse även om trender pekar på elbilar. Kommunens digitalisering innebär också ökad möjlighet till digitala möten vilken reducerar resandet på sikt samt ändrade arbetsmönster kan komma att medföra besparingar i energiförbrukning. Införande av en kommunal bilpool och mer effektiv bilkörning kommer också att reducera de totala kostnaderna för resandet.

