

Åtgärdslista bilaga 1 Klimat - och energiplan 2020-2024

Åtgärder	Ansvarig	År	Målgrupp	Kommentar	Kostnad	Värdering av åtgärd ur ett livscykelperspektiv				Kg CO2/år sparat (om möjligt att beräkna)
						Miljöpåverkan (1-5)	Kvantitet (1-5)	Betydande åtgärd (8-10 = Ja)	Rådighet Ja/Nej	
Transporter och resande										
Elektrifiering av vägtransporterna										
Dialog med företag om laddstolpar	Näringslivsbolaget	2020 – framåt	Kommunorganisationen/kommuninvånare	Samarbete kring detta och dialog med olika företag.	0 kr	3	2	5		
Krav i kvalitetsprogram och exploateringsavtal	KSF	2020 – framåt	Kommuninvånare	De större detaljplanerna har egna kvalitetsprogram där man kan ställa krav på att laddstolpar ska uppföras vid nybyggnation. Kvalitetsprogrammet för Barkarbystaden III har krav på detta.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget för planprocessen.	3	3	6	Ja	
Krav på att laddstationer förbereds vid markanvisningsavtal	KSF	2020 – framåt	Kommuninvånare	Viktigt att vid nybyggnation förbereds för laddstolpar så när det finns behov blir det enkelt att sätta upp nya laddstolpar.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget för planprocessen.	3	3	6	Ja	
Underlätta för BRF:er att installera laddstolpar.	KSF	2020 – framåt	Kommuninvånare	Löpande informationsmöten som årligen genomförs mellan kommunerna inom det regionala samarbetet för energi- och klimatrådgivningen.	Ingår i budget för Energi- och klimatråd-givningen.	3	3	6	Ja	
Beräkning: Införande av 60 st nya laddpunkter Nya elbilar i Järfälla										118 ton 956 ton om alla är rena elbilar, 813 ton om hälften är laddhybrider
Kollektivtrafik										
Fortsatt dialog med SL	KSF	2019 – framåt	Kommuninvånare	Fortsatt dialog med SL angående utveckling av kollektivtrafiken i kommunen.	0 kr	3	4	7	Nej	
Förbättra parkeringsmöjligheter för bilar och cyklar kring pendeltågstationer samt busshållplatser.	KSF BMF	2019 – framåt	Kommuninvånare	Löpande arbete med att se över parkeringsmöjligheter kring pendelstationer och busshållplatser. Samarbete mellan plan och park/gata.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	3	3	6	Ja	
Gång och cykel										
Införa en kostnadsfri service av cykeln/år som förmån.	KSF	2020	Kommunorganisationen	För att underlätta användandet av cyklar.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	1	1	2	Ja	
Premiera tillhandahållandet av lådcyklar till anställda.	KSF	2019	Kommunorganisationen	Cykelpool	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	1	1	2	Ja	
Uppmana byggherrar att ha hög standard för cykel.	KSF	2019 – framåt	Byggföretag	Kan exempelvis vara cykelparkeringar med hög standard, cykelpool med elcyklar och lådcyklar, rum med cykelfaciliteter som cykelpump, verktyg etc, eluttag för laddning av elcyklar (se mer exempel i Parkeringsnorm för Järfälla).	0 kr	3	2	5	Nej	
Informationsinsatser till skolor	BUF	2020	Kommuninvånare	Ett beteende är lättare att ändra när man är yngre, det är därför viktigt att tidigt införa goda vanor och få barnen att cykla eller att gå till skolorna.	Ingår i budget för Miljösmarta Järfällabor.	3	4	7	Ja	
Förnybara drivmedel										
Driva på utvecklingen av olika förnybara drivmedel, bl.a. genom olika samarbeten.	KSF BMF Barkarby Science	2019 – framåt	Kommuninvånare	Utvecklingsområden har identifierats under 2018 och arbetet med dessa drivs på i löpande ordinarie arbete. Kostnad kopplat till detta gäller endast arbetstid.	0 kr	4	2	6	Nej	
Godstrafik										
Logistisk planering för att minska byggtransporter	KSF BMF	2019 och framåt	Byggföretag Kommuninvånare	Kommunen samt byggherrar använder stora mängder massor och betong och genom att ha lokala betongstationer och återanvända massor kan transporter minska. En genomgång av vilka lokala förutsättningar som finns och vilka personal- samt ekonomiska resurser som krävs för att ha en sådan logistikcentral.	Utreds av befintlig personal och ingår i ordinarie budget.	4	5	9	Ja	
Bilåkande										
Minska bilåkandet	KSF BMF	2019 – framåt	Kommunorganisationen och kommuninvånare.	Främja beteendeförändring så att fler väljer hållbara transporter eller att inte resa, genom åtgärder som t.ex. information, marknadsföring, utdelning av SL-kort, gratis cykelservice.	100 000 kr (genomförs och ryms inom ramen för befintlig budget)	3	2	5	Ja	
Ställa krav på transporter vid upphandling	KSF BMF	2019 – framåt	Kommunorganisationen	Transport som ruttoptimering, bränsleval osv. i upphandlingar.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	4	4	8	Ja	
Fortsätta att genomföra CERO-analyser kontinuerligt	KSF	2020 – framåt	Kommunorganisationen	CERO-analyser med tillhörande handlingsplaner genomförs varannat år.	200 000 kr	2	2	4	Ja	
Mobilitetshus	KSF	2019	Kommunorganisationen och kommuninvånare.	Utreda uppförande av mobilitetshus i anslutning till pendeltågsstation och tunnelbanan för bilar, cyklar, bilpooler och laddstolpar.	Budgetuppdag	2	3	8	Ja	

Energiförsörjning										
Energianvändning i bebyggelsen						Värdering av åtgärd ur ett livscykelperspektiv				
Åtgärder	Ansvarig	År	Målgrupp	Kommentar	Kostnad	Miljöpåverkan (1-5)	Kvantitet (1-5)	Betydande åtgärd (8-10 Ja = X)	Rådighet Ja/Nej	Kg CO2/år sparad (om möjligt att beräkna)
Krav på energiproduktion vid nybyggnation	KSF BMF	2019 – framåt	Kommunens egna fastigheter samt kommuninvånare	Utreda och redovisa ekonomiska och tekniska förutsättningar för energiproduktion, till exempel från solceller, vid nybyggnation.	Kostnad kopplat till detta gäller installation av solceller men detta ingår i befintlig budget för respektive byggnation.	3	3	6	Ja	
Krav på minskad klimatpåverkan i materialanvändningen vid nybyggnation med fokus på stommen och grundkonstruktionen.	BMF KSF	2019 – framåt	Kommunens egna fastigheter samt kommuninvånare	Krav på klassificering av Miljöbyggnad silver i kommunens alla nybyggnationer.	Kostnad kopplat till detta ingår i befintlig budget för respektive byggnation.	5	5	10	Ja	Beräkning: 8000 ton (byte från standardcement till miljöanpassad betongstomme för 1000 lägenheter på 100 m2). Från standard betongstomme till trästomme 15 600 ton.

Energieffektivisering kommunorganisation (mål minska energianvändning 30 % kommunen och 20 % Järfällahus)

Införa ett digitalt uppföljningssystem	BMF	2019-2021	Kommunens fastigheter	Detta är del av nästa steg för att få kontinuerlig förbättring gällande energieffektivisering.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	2	3	5	Ja	Beräkning : 588 ton (Vid fjärrvärmeminskning på 11 453 MWh och elanvändningsminskning på 2 928 MWh)
Styrssystem för att ta hänsyn till ute och innetemperatur, för att optimera systemen i så stor utsträckning som möjligt.	BMF	2019-2021	Kommunens fastigheter	Detta är del av nästa steg för att få kontinuerlig förbättring gällande energieffektivisering.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	3	3	6	Ja	

Elanvändning

Utbyggnad av fjärrvärmens till befintliga bostadsområden.	KSF Barkarby Science	2019 – framåt	Kommuninvånare	Diskussion med E.ON. om förutsättningar för utbyggnad av fjärrvärmens till befintliga bostadsområden.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	3	4	7	Nej	
Konvertering av kommunala fastigheter från direktverkande el till andra värmekällor.	BMF	2019 – framåt	Kommunens fastigheter	En fortsatt konvertering av direktverkande el till andra värmekällor i kommunens fastigheter.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	3	3	6	Ja	
Elektrifieringsstrategi för stärkt samverkan mellan nätagare, byggföretag och fastighetsägare	KSF	2020			Budgetuppdrag som ingår i ordinarie budget	4	4	8	Ja	

Energiproduktion – nya och gamla system

Energiproduktion – nya och gamla system						Värdering av åtgärd ur ett livscykelperspektiv				
Åtgärder	Ansvarig	År	Målgrupp	Kommentar	Kostnad	Miljöpåverkan (1-5)	Kvantitet (1-5)	Betydande åtgärd (8-10 Ja = X)	Rådighet Ja/Nej	
Informationsträffar för fastighetsägare om alternativa uppvärmningssystem.	KSF BMF	2019 – framåt	Kommuninvånare/fastighetsförvaltare	Energi- och klimatrådgivningens löpande besök samt riktade studiebesök.	Ingår i budget för Energi- och klimatrådgivningen.	3	3	6	Ja	
Utredning kring nya platser att installera solceller.	BMF	2019	Kommunorganisationen	Löpande arbete kring nya ytor för solceller.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	3	1	4	Ja	
Solenergiseminarium	KSF	2019 – framåt	Kommuninvånare	Energi- och klimatrådgivningens seminarium om solenergi.	Ingår i budget för Energi- och klimatrådgivningen.	3	2	5	Ja	
Utredning kring solvärme	BMF	2020	Kommunorganisationen	Utreda vad det finns för förutsättningar att installera solvärme på kommunens fastigheter.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	3	2	5	Ja	

Beräkning: Installera 1000 kWsolceller (kommunen) 52 ton CO2-ekv.

100 % av kommunorganisationen elanvändning är från solceller 498 ton CO2-ekv.

10 % av elanvändningen i kommunen kommer från solceller 1632 ton CO2-ekv.

5 % av bebyggd mark i kommunen täcks av solceller 2352 ton CO2-ekv.

Samhällsplanering

Samhällsplanering						Värdering av åtgärd ur ett livscykelperspektiv				
Åtgärder	Ansvarig	År	Målgrupp	Kommentar	Kostnad	Miljöpåverkan (1-5)	Kvantitet (1-5)	Betydande åtgärd (8-10 Ja = X)	Rådighet Ja/Nej	
Hållbar bostadsbebyggelse										
Planering där bebyggelsestrukturen minskar efterfrågan på bilresor och transporter	KSF BMF	2019 – framåt	Kommuninvånare	Planera bebyggelsen för att minska efterfrågan och behovet av bilresor.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget för planprocessen.	3	3	6	Ja	
Förslag till trähusstrategi	KSF	2020	Kommuninvånare	Kommuninvånare	Budgetuppdrag 2020 som ingår i ordinarie budget	4	2	6	Ja	
Takodling	KSF	2020	Kommuninvånare	Kommuninvånare	Budgetuppdrag 2020 som ingår i ordinarie budget	3	2	5	Ja	

Minska bilberoende kommundelar

Utreda hur bilberoende kommundelar som Barkarby handelsplats samt Viksjö kan bli mindre bilberoende	KSF	2019	Kommuninvånare	Bussar som bara kör runt i handelsplatsen (ej SL), förbättra för gång- och cykeltrafikanter, större parkeringar i utkanten och mindre parkeringar inom handelsplatsen. Utlåning av lådcyklar. Samtal med SL om kollektivtrafiken till ex Viksjö.	100 000 kr	3	3	6	Ja	
---	-----	------	----------------	--	------------	---	---	---	----	--

Samarbete och samordning					0 kr	3	4	7	Ja
Vid samhällsplanering samarbete med regionala och nationella aktörer.	KSF	2019 – framåt		På regional nivå krävs samverkan kring frågor som rör teknisk infrastruktur, terminaler, nät för el, biogas och fjärrvärme m.m.	0 kr	5	4	9	Ja

Hållbar konsumtion av varor och tjänster					Värdering av åtgärd ur ett livscykelperspektiv					
Åtgärder	Ansvarig	År	Målgrupp	Kommentar	Kostnad	Miljöpåverkan (1-5)	Kvantitet (1-5)	Betydande åtgärd (8-10 Ja = X)	Rådighet Ja/Nej	Kg CO2/år sparat (om möjligt att beräkna)
Livsmedel										
Informationskampanjer	KSF	2020	Kommuninvånare	Olika typer av aktiviteter (seminarium, event, broschyrer, artiklar) där man lyfter fram livsmedels klimatpåverkan och tips på hur man kan minska den. Utbildning inom Miljösmarta järfällabor.	100 000 kr	4	3	7	Ja	
Samarbete för att öka antalet klimatsmarta alternativ i butikerna.	KSF	2020	Kommuninvånare	Samarbete med matvarubutiker för att öka antalet klimatsmarta alternativ i butikerna.	0 kr	5	5	10	Nej	
Öka andelen vegetarisk och säsonganpassad kost i kommunens verksamheter.	BUF SOC	2019 – framåt	Kommunorganisationen	Fler vegetariska dagar samt mindre kött i befintliga rätter. Idag har kommunen en helvegetarisk dag varannan vecka och två helvegetariska dagar varannan vecka.	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	4	3	7	Ja	Beräkning: 370 ton
Upphandling										
Fokusera på funktionskrav i upphandling.	KSF	2019		Upphandlingen fokuserar då på en tjänst och inte en vara, t.ex. transportera istället för bil. Funktionskrav ställs i dagsläget men det finns potential för utveckling.	0 kr	2	3	5	Ja	
Övrig konsumtion										
Informationskampanjer	KSF	2019	Kommuninvånare	Informationskampanjer om konsumtionens miljöpåverkan.	Ingår i budget för Miljösmarta Järfällabor.	4	3	7	Ja	
Utreda möjligheten till gemensamt förråd för respektive kommunhus med en ansvarig inköpare.	KSF	2019	Kommunorganisationen	Samordning av inköp för att spara på miljön och ekonomin.	0 kr	2	2	4	Ja	
Informationsinsatser till skolor	BUF	2020	Kommuninvånare	Ett beteende är lättare att ändra när man är yngre, det är därför viktigt att tidigt införa goda vanor.	35 000 kr	4	4	8	Ja	
Klimatavtal	KSF, Näringsliv	2020	Näringslivet	Erbjuda företag klimatavtal	100 000 kr	4	4	8	Nej	
Främja hållbara finanser	KSF	2021	Kommunorganisationen	Främja hållbara finanser med tex gröna obligationer	Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	5	4	9	Ja, Delvis	

Samverkan och dialog					Värdering av åtgärd ur ett livscykelperspektiv				
Åtgärder	Ansvarig	År	Målgrupp	Kommentar	Kostnad	Miljöpåverkan (1-5)	Kvantitet (1-5)	Betydande åtgärd (8-10 Ja = X)	Rådighet Ja/Nej
Medlemskap i Biogas Öst	BMF	2018	Kommunorganisationen		Befintligt arbete som ryms inom ordinarie budget (34000 kr)	3	2	5	Ja
Medlem i Fossilfritt Sverige	KSF	2017	Kommunorganisationen		0 kr	4	3	7	Ja
Medlem i Klimatkommunerna	KSF	2019	Kommunorganisationen		24 000 kr	4	3	7	Ja
Länsstyrelsens nätverk	KSF	2018	Kommunorganisationen		Löpande arbete som ingår i ordinarie budget.	3	3	6	Ja
En klimatneutral värdekedja i bygg- och anläggningssektorn 2045	KSF BMF	2018	Kommunorganisationen		0 kr	4	4	8	Delvis

Innovation										
Statliga medel	KSF förvaltningar	Samtliga	2018	Kommunorganisationen	Kommunen deltar i olika projekt som främjar minskade klimatutsläpp.	Finansieras med statliga medel till 50 % och till 50 % av kommunorganisationen i form av arbetstid	4	4	8	Delvis

För att få en uppfattning om de olika åtgärdernas klimatvinster ser ni nedan några uträkningar av besparade CO₂-ekvivalenter. Om kommunen skulle uppnå sitt mål på 30 % energieffektivisering till år 2025 och Järfällahus uppnår sitt mål på 20 % skulle det innebära en fjärrvärmeminskning på 11 453 MWh och elanvändningsminskning på 2 928 MWh. Detta skulle ge en CO₂-minskning på 588 ton. Om kommunen bygger hus och ställer krav för byggherrarna att uppnå minst Miljöbyggnads nivå silver och därigenom byta ut husets stomme från standardcement till miljöanpassad betongstomme skulle besparingen bli 8 000 ton CO₂e per år (beräknat på 1000 lägenheter). Skulle stommen bytas ut från standardcement till trästomme ligger istället besparingen på 15 600 ton CO₂ per år (beräknat på 1000 lägenheter). Ytterligare finns det klimatvinster att hämta om inte bara kommunen och Järfällahus arbetar med energieffektivisering utan att invånarna i kommunen gör sin del, men detta är inte ett scenario som uträkningar finns tillgängliga i dagsläget.

För att få en uppfattning om omfattning av de olika åtgärdernas klimatvinster ger en installation av 1000 kW solceller i kommunen en koldioxidbesparing på 52 ton CO₂-ekvivalenter per år. Den största vinsten kommer dock från att få Järfälla som geografisk yta att använda mer fossilfria energikällor, och inte bara den kommunala organisationen.

[Idag står solceller för ca 3 % av Järfällas \(som geografisk yta\) elanvändning \(i jämförelse står solkraft för bara 0,1 % av elproduktionen när det kommer till hela landet\) och en rimlig höjning till 2025 är ca 5 % för Järfälla som geografisk yta. Energimyndigheten har i sin strategi för hur sole kan bidra till den svenska energipolitikens mål om 100 % förnybar elproduktion år 2040 identifierat att produktionen av sole måste öka jämfört med dagens marginella nivå för att bidra. Energimyndigheten menar att denna nivå bör öka till mellan 5 och 10 % av den totala energianvändningen i Sverige 2040.\[1\] Om 10 % av all elanvändning i kommunen kom från solceller skulle koldioxidbesparingen hamna på 1632 ton CO₂-ekvivalenter per år. Om 5 % av all bebyggd mark i kommunen täcks av solceller \(det finns idag inga siffror för hur stor del av kommunens bebyggda ytor som är täckta av solceller\) skulle en koldioxidbesparing hamna på 2352 ton CO₂-ekvivalenter per år.](#)

[\[1\] Förslag till strategi för ökad användning av sole, Statens energimyndighet, ET 2016:16, ISSN 1404-3343, Oktober 2016](#)

För att få en uppfattning om de olika åtgärderna och områdenas klimatvinster skulle ett införande av 60 nya laddpunkter i kommunen ge en vinst på ca 120 ton CO₂-ekvivalenter. Om arbetet med att få invånarna att köra mer miljövänligt skulle uppfyllas och vi har 700 elbilar (idag finns 174 elfordon vilket innebär en ökning på 526 bilar) i Järfälla skulle besparingen hamna på 956 ton CO₂-ekvivalenter per år. Detta är under förutsättning att alla elbilar är rena elbilar men skulle däremot lika stor andel av bilarna vara laddhybrider (idag är 70 % av bilarna laddhybrider) som idag skulle koldioxidbesparingen hamna på 813 ton CO₂-ekvivalenter per år. Skulle kommunens interna klimatväxling ge framgång skulle en koldioxidbesparing hamna på 45 ton CO₂-ekvivalenter per år. Den största förändringen och klimatvinsten i både den kommunala organisationen som hos invånarna skulle självklart vara om bilen lämnades hemma helt och kollektivtrafiken och cykeln nyttjades mer, men detta finns inga klara uträkningar i CO₂-besparingar för i dagsläget.

I de andra avsnitten har koldioxidvinsterna lyfts upp för att få en ungefärlig uppfattning om de olika åtgärdernas påverkan. I detta avsnitt är det svårare att genomföra en beräkning då en stor del av arbetet handlar om att förändra beteenden och konsumtionsmönster, och det finns varken klara metoder som använts innan och inte heller utredningar eller forskning som visar hur beteendena kommer att förändras och därigenom konsumtionsmönstret. Det som kan beräknas är vinsterna vid ändring till mer vegetabilisk kost inom den kommunala organisationen. Om 20 % av kommunens nötköttkonsumtion skulle bytas ut till vegetabiliska källor skulle 370 ton CO₂-ekvivalenter per år sparas. Notera att