

Underlag inför genomförande av artikel 8, 10 och delar av 24 i det omarbetade EED

Delredovisning av regeringsuppdrag

Innehåll

1	Bakgrund	4
1.1	Förhöjt nationellt energibesparingskrav till 2030	4
2	Sveriges energibesparingskrav för perioden 2021 till 2030	4
3	Beräkning av energibesparingar från skatter	5
3.1	Metod för beräkning av energibesparingar från skatter	5
3.2	Omfattning och avgränsningar	6
3.3	Resultat från beräkningarna	9
3.4	Analys av huruvida Sverige bör tillämpa hela eller delar av artiklarna 8.6 och 8.8.	13
4	Förhandsanalys av förslag på kompletterande styrmedel (punkt 4)	13
4.1	Styrmedel som föreslås i ER 2024:03	14
4.2	Styrmedel som kan föreslås enligt uppdraget	17

Uppdragsbeskrivning

Regeringen har gett Energimyndigheten i uppdrag att ta fram underlag inför Sveriges genomförande av artikel 8, 10 och delar av 24 i det omarbetade direktivet för energieffektivitet.¹ Enligt uppdraget ska Energimyndigheten lämna underlag för 8 punkter varav två punkter, punkt 1 och 5, ska delredovisas senast 17 april 2024.

Dessa punkter listas nedan och innebär att Energimyndigheten ska

1. beräkna de nya årliga ackumulerade energibesparingar i slutanvändningsledet som följer av energi- och koldioxidskatten och hur de bidrar till besparingskraven i artikel 8.1b). Beräkningarna ska utgå från relevanta delar i bilaga V och ta hänsyn till artikel 8.5 och 8.14.
5. Analysera huruvida Sverige bör tillämpa hela eller delar av artiklarna 8.6 och 8.8.

Den här rapporten utgör delredovisning av ovanstående punkter. Som ett tillägg till dessa inkluderas även en förhandsanalys av punkt 4 (som ingår i slutredovisningen) och som innebär att

4. om befintliga styrmedel inte uppfyller det årliga nationella energibesparingskravet, ska förslag lämnas på eventuella kompletterande samhällsekonomiskt kostnadseffektiva åtgärder som kan behövas för att det årliga nationella energibesparingskravet ska uppnås. Sådana kompletterande åtgärder ska inte omfatta förslag på skatteområdet. Förslagen bör i första hand utgå från de analyser som gjorts inom ramen för uppdraget att analysera en effektivare användning av energi, effekt och resurser för att underlägga elektrifieringen (I2022/01393). Redovisningen ska innehålla de ekonomiska och övriga konsekvenserna, exempelvis samhällsekonomiska konsekvenser, som förslagen kan medföra.

¹ Direktivet för energieffektivitet (EU) 2023/1791, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32023L1791>

1 Bakgrund

1.1 Förhöjt nationellt energibesparingskrav till 2030

Direktivet för energieffektivitet² (EED) omarbetades som en del av Fit for 55-paketet i syfte att säkerställa uppfyllelse av EU:s klimatmål. I det omarbetade direktivet sker en ambitionsökning av det bindande kravet på medlemsstatsnivå i artikel 8 (tidigare artikel 7) att uppnå årliga ackumulerade energibesparingar för besparingskravsperioden 2021–2030. I det tidigare direktivet uppgick storleken på kravet till årliga energibesparingar om 0,8 procent som ett genomsnitt av medlemsstatens slutliga energianvändning under åren 2016 till 2018. Storleken på besparingarna ökar gradvis under perioden enligt nedan.

- **0,8 procent** av den slutliga genomsnittliga energianvändningen för åren 2016 till 2018 (delperiod 2021–2023)
- **1,3 procent** av den slutliga genomsnittliga energianvändningen för åren 2016 till 2018 (delperiod 2024–2025)
- **1,5 procent** av den slutliga genomsnittliga energianvändningen för åren 2016 till 2018 (delperiod 2025–2027)
- **1,9 procent** av den slutliga genomsnittliga energianvändningen för åren 2016 till 2018 (delperiod 2028–2030)

Totalt sett över hela perioden innebär det årliga genomsnittliga energibesparingar som motsvarar **1,49 procent** av den slutliga genomsnittliga energianvändningen för åren 2016 till 2018.

2 Sveriges energibesparingskrav för perioden 2021 till 2030

I Tabell 1 nedan illustreras hur besparingskravet för besparingskravsperioden 2021–2030 räknas ut för Sveriges del baserat på statistik från Eurostat på slutlig energianvändning i Sverige för åren 2016–2018.³ Den genomsnittliga slutliga energianvändningen i Sverige för 2016–2018 uppgick till 373 TWh.

² Direktivet för energieffektivitet (EU) 2023/1791, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A32023L1791>

³ Eurostat, Simplified energy balances [nrg_bal_s], https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_bal_s/default/table?lang=en

Tabell 1: Beräkning av det ackumulerade besparingskravet för perioden 2021–2030 baserat på genomsnittlig slutlig energianvändning för Sverige för åren 2016–2018 (373 TWh), i TWh

	Procent	TWh	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2021	0,8%	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2022	0,8%	3		3	3	3	3	3	3	3	3	3
2023	0,8%	3			3	3	3	3	3	3	3	3
2024	1,3%	4,9				4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
2025	1,3%	4,9					4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
2026	1,5%	5,6						5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
2027	1,5%	5,6							5,6	5,6	5,6	5,6
2028	1,9%	7,1								7,1	7,1	7,1
2029	1,9%	7,1									7,1	7,1
2030	1,9%	7,1										7,1
Summa år (TWh)			3	6	9	13,9	18,8	24,4	30	37,1	44,2	51,3
Sparbeting totalt (TWh)											237	

I tredje kolumnen från vänster framgår vad de årliga procentsatserna innebär i TWh för Sveriges del. Sveriges totala ackumulerade energisparbeting för hela perioden från 2021 till 2030 uppgår till 237 TWh.

3 Beräkning av energibesparingar från skatter

3.1 Metod för beräkning av energibesparingar från skatter

Enligt punkt 2 i artikel 8 i EED ska medlemsstaterna uppfylla energibesparingskravet antingen genom att inrätta ett kvotpliktsystem för energieffektivitet (artikel 9) eller anta alternativa policyåtgärder (artikel 10) eller kombinera dessa alternativ. Sverige har hittills valt att uppnå sitt energibesparingskrav genom en tillämpning av energi- och koldioxidskatten på nivåer utöver de som föreskrivs i energiskattedirektivet⁴, dvs genom alternativa policyåtgärder.

I Sverige tillämpas en bred uppsättning av styrmedel som leder till energieffektiviseringsåtgärder och som kompletterar varandra. Utgångspunkten för skattemetoden är att påverkan av prissignaler genom tillämpning av generella energi- och koldioxidskatter är det grundläggande styrmedlet. Det innebär att de faktiska åtgärder som vidtas för att effektivisera energianvändningen antas ske till följd av att övriga styrmedel samverkar med skatten på energi och koldioxid. Skattemetoden är med andra ord en s.k. top-down metod som kan ses som en proxy för att beräkna sammanlagd effekt på energieffektiviseringsåtgärder av

⁴ Energiskattedirektivet (2003/96/EG), <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/96/2023-01-10#B-2>

samtliga styrmedel i energipolitiken. Genom att endast applicera en top-down metod för beräkning av energibesparingar undviks risken för dubbelräkning.

Skattemetoden går ut på att beräkna besparingseffekter som följer av att Sverige har högre skattenivåer än EU:s miniminivåer, dvs. från mellanskillnaden mellan prisnivåer. Detta då besparingar endast får tillgodoräknas från nationella styrmedel som är *additionella* till – dvs. går utöver – krav i EU-lagstiftning. Något förenklat kan beräkningen av energibesparingar för ett visst bränsle i en viss sektor uttryckas som:

$$\text{Energibesparingar} = (\text{Pris}_{\text{SE}} - \text{Pris}_{\text{EUmin}}) \times \varepsilon \times \text{energianvändning}$$

Där ε är priselasticiteten. För transportsektorn tillkommer även korspriselasticiteter mellan bränslen.

För en mer utförlig metodbeskrivning, se avsnitt 3.2.1 i Energimyndighetens förslag på uppdatering av regeringens nationella energi- och klimatplan (NEKP) som slutredovisas samma dag som denna delredovisning.⁵

3.2 Omfattning och avgränsningar

I denna redovisning beräknas energibesparingar från tillämpning av skatter inom bostads- och servicesektorn, transportsektorn och industrin. I Tabell 2 nedan framgår vilka bränslen och skatter som är underlag för beräkning i vilken sektor.

Tabell 2 Sektorer, bränslen och vilka skatter som effekter beräknas för

Sektor	Bränsle	Skatt		
		Energi	Koldioxid	Moms
Bostad- och service	El	X		X
	Eldningsolja	X	X	X
	Fjärrvärme			X
Transport	Bensin	X	X	X
	Diesel	X	X	X
Industri	Natur- och stadsgas	X		
	Eldningsolja (1,2-6)	X		
	Kol	X		
	Koks	X		

⁵ Enligt Regleringsbrev för budgetår 2023 avseende Statens energimyndighet (I2022/02383 I2022/02365 (delvis) I2022/00554 m.fl.)

Jämfört med vad som redovisas i den första nationella energi- och klimatplanen (NEKP)⁶ omfattas i dessa beräkningar även skatteeffekter på användning av eldningsolja och fjärrvärme i bostads- och servicesektorn samt skatteeffekter på användning av fossila bränslen inom industrin.

3.2.1 Fjärrvärmeanvändning inom bostads- och servicesektorn

I Sverige betalar konsumenter 25 procent mervärdesskatt (moms) på sin fjärrvärmeanvändning men ingen energi- och koldioxidskatt. Skatt på fossil bränsleanvändning för fjärrvärmeproduktion betalas däremot i produktionssteget. Utan ytterligare utredning går det inte att säkert fastställa om det är producenterna eller konsumenterna som i slutänden bär kostnaden. I Sverige utgörs sektorn av en samling av lokala marknader som är att betrakta som enskilda monopol. Enligt grundläggande nationalekonomisk teori överför monopolverksamheter samtliga kostnader till konsumenterna. Därmed finns fog för att hävda att även bränsleskatterna i slutänden betalas av konsumenter genom högre priser. Inte minst i flerbostadshus där fjärrvärme är det klart dominerande uppvärmningssättet.

3.2.2 Omfattar inte besparingar av rena biodrivmedel och el inom transportsektorn

Energibesparingar inom transportsektorn är avgränsade till användning av bensin och diesel. Det innebär att besparing av rena biodrivmedel och el inte omfattas. En övergång från förbränningsmotorer till elmotorer uppskattas innebära en 70 procent lägre energianvändning med samma trafikarbete.⁷ I Energimyndighetens korttidsprognos vinter 2024⁸ förväntas cirka 42 procent av personbilarna i fordonsflottan vara laddbara till år 2030⁹ vilket innebär en stor ökning från de cirka 11 procent som finns idag¹⁰. Även om en del av effekten från elektrifiering på energibesparingar kan ha fångats upp med skattemetoden så är storleken sannolikt underskattad. För närvarande saknar metoden parametrar för att bedöma effekten av skatter på elanvändningen. Alternativa metoder för att täcka in sådana besparingar kommer att utredas inför slutredovisningen av detta uppdrag.

3.2.3 Industrins omfattning begränsad

Industri som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter (EU ETS) betalar utsläppsrättspris (EUA-pris) och energiskatt medan industri som inte

⁶ Regeringen (2020), *Sveriges integrerade nationella energi- och klimatplan*. Rapportering enligt Europaparlamentets och rådets förordning 2018/1999 (EU) av den 11 december 2018 om styrning av energiunionen och av klimatåtgärder m.m.

⁷ Beräknad energibesparing med bränsleförbrukningsfaktorer från Trafikverkets emissionsberäkningsmodell HBEFA 2023, <https://bransch.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/miljo---for-dig-i-branschen/minskad-klimatpaverkan/emissionsberakningsmodellen-hbefa/>

⁸ ER 2024:10, <https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?ResourceId=220007>

⁹ Skattningen baseras HBEFA 2023 (se fotnot ovan)

¹⁰ Trafikanalys *Fordon i län och kommuner 2023*, <https://www.trafa.se/globalassets/statistik/vagtrafik/fordon/2024/fordon-i-lan-och-kommuner-2023.pdf>

omfattas av EU ETS betalar både energi- och koldioxidskatt. I brist på tillgänglig data över bränsleanvändning som är uppdelad mellan företag som omfattas av EU ETS och de som inte omfattas har det inte varit möjligt att täcka in effekter av koldioxidskatten på användning av fossila bränslen inom industrin. Majoriteten av den fossila bränsleanvändningen inom industrin sker dock sannolikt inom den tunga processindustrin som är undantagen från koldioxidskatten.

Tidigare fanns omfattande skattenedsättningar på koldioxid- och energiskatten som numera har avskaffats. Dock förekommer undantag för vissa användningsområden eller tillverkningsprocesser. Exempelvis undantas bränsle som används i metallurgiska processer samt bränslen som används för framställning av energiprodukter. Det innebär att stora delar av processindustrin inte omfattas.^{11,12} Skatt på elanvändningen är nedsatt till EU:s miniminivå och för biobränsle betalas ingen skatt alls. Följaktligen blir tillämpningen inom industrisektorn begränsad och därmed även effekterna.

3.2.4 Dataunderlag och framskrivning av priser, skatter och energianvändning

Beräkningarna för samtliga sektorer utgår ifrån senast tillgängliga data på skatter, priser och energianvändning. För skattenivåer används uppgifter fram t.o.m. 2022 från Skatteverkets webbsida¹³ samt energiskattedirektivet¹⁴. För priser används statistik fram t.o.m. 2022 från Energimyndighetens energiindikatorer 2023¹⁵. För energianvändning används statistik fram t.o.m. 2020 för industrin och t.o.m. 2022 för resterande sektorer som kommer från Energimyndighetens energibalanser¹⁶. Prisuppgifter har räknats om till fasta priser.

För att skatta effekter inom bostads- och servicesektorn samt transportsektorn används därefter och fram tills 2030 de senaste fem årens genomsnittsvärden. För industrisektorn har data från Energimyndighetens senaste långsiktiga scenarier använts.

3.2.5 Priselasticiteter

I EED anges att aktuella och representativa officiella uppgifter om priselasticitet ska användas för beräkning av skatternas inverkan. I beräkningarna för bostads-

¹¹ Kap 6a i Lag (1994:1776) om skatt på energi

¹² Förutom undantagen finns begränsade effekter inom kemiindustrin som inte köper in bränslen utan framställer egna.

¹³ Skatteverkets webbsida, *Skatt på bränsle*,

<https://skatteverket.se/foretag/skatterochavdrag/punktskatter/energiskatter/skattfabransle.4.15532c7b1442f256bae5e56.html> (Hämtad 2024-01-15)

¹⁴ Energiskattedirektivet (2003/96/EG)

¹⁵ ER 2023:15, <https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?ResourceId=214461>

¹⁶ Energimyndigheten, Årliga energibalanser för 2023, <https://www.energimyndigheten.se/statistik/den-officiella-statistiken/statistikprodukter/arlige-energibalans/?currentTab=0>

och servicesektorn och transportsektorn används priselasticiteter som skattades 2019 av Energimyndigheten¹⁷ baserat på en dynamisk tidsseriemodell på data från 1970-talet fram till och med år 2017. Dessa tillämpades även i beräkningarna som redovisades i den första nationella energi- och klimatplanen som redovisades 2020. För bostads- och servicesektorn finns endast uppskattad priselasticitet för elanvändning vilken därför har tillämpats även för eldningsolja och fjärrvärme.

För industrin baseras priselasticiteten på skattade värden per bransch i Brännlund och Lundgrens studie¹⁸ på samma sätt som vid beräkning av energibesparingar inom industrin för besparingskravsperioden 2014–2020.¹⁹ I beräkningarna har priselasticiteterna viktats för samtliga branscher baserat på andel energianvändning. En enklare linjär modell tillämpas där den prisskillnad som följer av högre svenska skattenivåer multipliceras med den långsiktiga egenpriselasticiteten för olika bränslen för att bestämma den långsiktiga efterfrågeminskningen. Genom antagande om en linjär ökning av effekten kan den årliga och samlade ackumulerade energibesparingen under perioden 2021–2030 bestämmas.

3.3 Resultat från beräkningarna

Nedan redovisas resultat från beräkningar av besparingseffekter på bränsleanvändning till följd av energi- och koldioxidskatter samt mervärdesskatt (moms). Det bör noteras att det som räknas fram är en skattning av hur stora effekter som kan förväntas *ceteris paribus*, dvs. om framskrivna värden stämmer. Vid uppföljning beräknas effekterna på faktiska värden vilket innebär att effekterna kan bli större eller mindre beroende på förändringar i pris- och skattenivåer.²⁰

3.3.1 Totala energibesparingar och gap till måloppfyllelse

I Tabell 3 nedan sammanställs den ackumulerade energibesparingen till följd av styrmedel under perioden 2021–2030 för samtliga sektorer som omfattats. Totalt uppnås energibesparingar runt 169,6 TWh under besparingskravsperioden. Nästan 75 procent av besparingarna återfinns i bostads- och servicesektorn, drygt 23 procent i transportsektorn och knappt tre procent inom industrin.

¹⁷ Energimyndighetens PM 2019: Beräkningsmetod för energi- och CO₂-skatternas effekter på energianvändningen. Diarienummer: 2018–12739

¹⁸ Brännlund, R. och T. Lundgren (2011) Effekter för den elintensiva industrin av att dessa branscher i olika grad omfattas av kvotplikt inom elcertifikatsystemet, <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:557885/FULLTEXT01.pdf>

¹⁹ Regeringen, *Anmälan av Sveriges plan för genomförande av artikel 7 i direktivet om energieffektivitet* (N2013/5053/E (delvis)).

²⁰ Uppföljning sker i lägesrapporteringar som är en del av genomförandet av den nationella energi- och klimatplanen som enligt Styrningsförfordning (EU) 2018/1999 kap 4 artikel 17 ska göras vartannat år.

Tabell 3 Totala energibesparingar för perioden 2021–2030, storlek på sparbetinget och underskott till att uppnå energibesparingskravet

	TWh
Bostad- och service	126
Transporter	39
Industri	5
Totalt	170
Sparbeting	237
Underskott mål	67

I tabellen framgår även differensen mellan de beräknade energibesparingarna och sparbetinget vilket resulterar i ett underskott på 67 TWh för perioden. I avsnitt 3.3.2–3.3.4 finns årliga beräkningar av energibesparingar för respektive bränsle i bostads- och servicesektorn och transportsektorn samt en samlad redogörelse för industrin.

Gap till måluppfyllelse

Givet att nya insatser sätts in år 2025 krävs det i genomsnitt nya årliga åtgärder (vars effekt kvarstår fram till 2030) som uppgår till 3,2 TWh för att sluta gapet om 67 TWh. Detta illustreras i Tabell 4.

Tabell 4 Ytterligare åtgärder (i genomsnitt per år) för att nå energibesparingskravet

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2025	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2026		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
2027			3,2	3,2	3,2	3,2
2028				3,2	3,2	3,2
2029					3,2	3,2
2030						3,2
Summa år (TWh)	3,2	6,2	9,6	12,8	16,0	19,1
Ytterligare sparbeting totalt (TWh)						67

Observera att insatserna inte behöver leda till jämna effekter över åren så som illustreras i grafen. En stor insats år 2025 med årliga effekter perioden ut innebär att mindre insatser behövs efterföljande år. Påbörjas insatser senare än 2025 krävs däremot att de har en större årlig effekt för kvarvarande år för att det ska vara möjligt att nå upp till målet.

3.3.2 *Energibesparing i bostäder och service (byggnader)*

Energibesparingar i sektorn bostäder och service från el, eldningsolja och fjärrvärmeanvändning uppgår till 126,1 TWh för hela besparingskravsperioden.

Tabell 5 Årliga och ackumulerade (ack.) besparingar från el, eldningsolja och fjärrvärmeanvändning i bostads- och servicesektorn

	El	Eldningsolja	Fjärrvärme	Totalt	
	TWh/år	TWh/år	TWh/år	TWh/år	ack. TWh/år
2021	14,1	0,3	1,3	15,8	15,8
2022	7,1	0,2	1,2	8,6	24,4
2023	11,2	0,3	1,2	12,7	37,1
2024	11,2	0,3	1,2	12,7	49,8
2025	11,2	0,3	1,2	12,7	62,6
2026	11,2	0,3	1,2	12,7	75,3
2027	11,2	0,3	1,2	12,7	88,0
2028	11,2	0,3	1,2	12,7	100,7
2029	11,2	0,3	1,2	12,7	113,4
2030	11,2	0,3	1,2	12,7	126,1

Som framgår av tabellen kommer majoriteten (88 procent) av de skattade energibesparingar från elanvändningen medan ungefär 10 procent kommer ifrån fjärrvärmeanvändningen och återstående 2 procent från eldningsolja.

Anledningen till att effekten är störst för el är dels för att samtliga tre skatter tas ut för elanvändning i kombination med att el är det bränsle som används i störst utsträckning i bostads- och servicesektorn. År 2022 uppgick elanvändningen till 71 TWh, fjärrvärmeanvändningen till 45,5 TWh och användningen av eldningsolja till endast 1,2 TWh.

3.3.3 *Energibesparingar i transportsektorn*

Energibesparingar i transportsektorn från minskad användning av bensin och diesel till följd av energi- och koldioxidskatten samt moms visas i Tabell 6. Besparingarna från bensin utgör mer än 95 procent av de totala besparingarna medan diesel utgör resterande.

Tabell 6 Årliga och ackumulerade (ack.) besparingar i transportsektorn fördelat på bränsle

	Bensin	Diesel	Totalt	Totalt
	TWh/år	TWh/år	TWh/år	ack. TWh/år
2021	3,9	0,2	4,1	4,1
2022	2,5	0,1	2,6	6,7
2023	3,9	0,2	4	10,7
2024	3,9	0,2	4	14,8
2025	3,9	0,2	4	18,8
2026	3,9	0,2	4	22,8
2027	3,9	0,2	4	26,9
2028	3,9	0,2	4	30,9
2029	3,9	0,2	4	34,9
2030	3,9	0,2	4	39

År 2022 uppgick bensinanvändningen till 20,5 TWh år 2022 medan dieselanvändningen uppgick till 30,7 TWh. Anledningen till att den största effekten kommer ifrån bensin är till följd av de skattade priselasticiteterna. För att säkerställa att effekten från dieselanvändningen inte är underskattad behövs en översyn göras av priselasticiteter.

3.3.4 *Energibesparingar inom industrin*

Energibesparingar från fossila bränslen inom industrin är begränsade och uppgår till 4,5 TWh ackumulerat över 2021–2030.

Tabell 7 Årliga och ackumulerade (ack.) besparingar inom industrin

	Industri	
	TWh/år	ack. TWh/år
2021	0,4	0,4
2022	0,6	1,1
2023	0,5	1,6
2024	0,5	2,1
2025	0,4	2,6
2026	0,4	3,0
2027	0,4	3,4
2028	0,4	3,8
2029	0,4	4,2
2030	0,3	4,5

Eftersom det rör sig om så pass små besparingar har ingen fördelning över bränslen inkluderats i Tabell 7.

3.4 **Analys av huruvida Sverige bör tillämpa hela eller delar av artiklarna 8.6 och 8.8.**

Artiklarna 8.6 och 8.8 finns kvar sedan tidigare direktiv och innebär att medlemsstaterna får använda olika justeringar och undantag (för att ta hänsyn till vissa nationella omständigheter) för att beräkna energibesparingskravet för delperioden 2021–2023, men enligt artikel 8.7 får det inte leda till en minskning av nivån på uppnådda energibesparingar. I revideringen av EED har tidsperioden justerats från att omfatta hela besparingsperioden 2021–2030 till endast delperioden 2021–2023. Sannolikt som en utfasning av dessa bestämmelser som tidigast är möjligt från 2024 eftersom det inte går att retroaktivt ändra krav i en lagstiftning. Eftersom bestämmelserna endast gäller fram t.om. 2023 är en tolkning att de inte går att applicera på någon del av sparkravsperioden. EU-kommissionens vägledning för artikel 8 har inte ännu publicerats och det är därmed osäkert om tillämpning är möjlig och i så fall hur avgränsning görs till delperiod 2021–2023.²¹

Om tillämpning av justeringar eller undantag enligt artikel 8.6 och 8.8 visar sig vara möjlig för delperioden så kvarstår kravet om att minst samma nivå av energibesparingar ska uppnås efter tillämpning. Det innebär att Sveriges ackumulerade energibesparingarna ändå måste uppgå till minst den nivå som beräknats ovan i 3.2.1, dvs 237 TWh. Detta förtydligas i EU-kommissionens rekommendationer från 2019.²² Följaktligen finns ingen anledning att tillämpa flexibiliteter som minskar storleken på energibesparingskravet utan endast ett /flera alternativ som totalt innebär en ökad mängd energibesparingar, dvs totalt ger en positiv nettoeffekt på måloppfyllelse. För Sveriges del finns inte några alternativ som garanterat innebär ökade nettoenergibesparingar för perioden 2021–2023. Energimyndigheten gör därför bedömningen att Sverige inte bör tillämpa dessa artiklar.

4 **Förhandsanalys av förslag på kompletterande styrmedel (punkt 4)**

Med det omfattande gap till energibesparingskravet som räknats fram är det sannolikt att det kommer att krävas ytterligare insatser för att sluta gapet, även om effekten av fler energibärare och/eller styrmedel kan täckas in med nya

²¹ Enligt information från EU-kommissionen på Concerted action för EED i mars går inte artikel 8 punkt 8 g – överföring av överskott från tidigare sparkravsperioder – att tillämpa överhuvudtaget för sparkravsperioden.

²² EU-kommissionens rekommendation (EU) 2019/1658 om införlivande av energisparkrav enligt energieffektiviseringsdirektivet, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019H1658>

metoder.²³ Ifall ett gap kvarstår ska Energimyndigheten enligt uppdragspunkt 4 (se avsnitt 0 ovan) lämna förslag på eventuella kompletterande samhällsekonomiskt kostnadseffektiva åtgärder som kan behövas för att det årliga nationella energibesparingskravet ska uppnås. Sådana kompletterande åtgärder ska inte omfatta förslag på skatteområdet. Förslagen bör i första hand utgå från de analyser som gjorts inom ramen för uppdraget att analysera en effektivare användning av energi, effekt och resurser för att underlägga elektrifieringen (I2022/01393). Därutöver kan det faktum att uppdraget syftar till att genomföra artikel 8 (energibesparingskrav) och artikel 10 (alternativa policyåtgärder) men däremot inte artikel 9 (kvotpliktssystem för energieffektivitet) tolkas om att förslagen heller inte ska omfatta kvotpliktssystem.

4.1 Styrmedel som föreslås i ER 2024:03

I uppdraget att analysera en effektivare användning av energi, effekt och resurser för att underlätta elektrifieringen (ER 2024:03)²⁴ konstaterades att det fanns en stor potential för samhällsekonomiskt lönsam energieffektivisering. Enbart för el identifierades en teknoekonomiskt lönsam potential (dvs tekniska åtgärder som är lönsamma i en investeringskalkyl) att minska användningen genom energieffektivisering med 20–25 TWh el till 2030. Den samhällsekonomiskt lönsamma potentialen kunde inte kvantifieras, men bedömdes vara ännu större. Andra energibärare ingick inte i uppdraget, men sannolikt finns även här potential för samhällsekonomiskt effektiva åtgärder.

För att realisera denna potential lämnades, på ett övergripande plan, ett antal förslag på tänkbara styrmedelsförändringar som kan bidra till en effektivare användning av el. Att uppdraget inte omfattade andra energibärare påverkar både urvalet av styrmedel och det genomslag de väntas få. T.ex. får styrmedel som effektiviserar energianvändningen i transportsektorn inte så stor påverkan på elanvändningen på kort sikt (dvs till 2030), men genomslaget ökar därefter i takt med att fordonsflottan elektrifieras – där elektrifiering i sig dessutom innebär en minskad energianvändning även om användningen av just el ökar.

Av de föreslagna styrmedlen i ER 2024:03 ligger tyngdpunkten på skatter, medan det enskilda förslag som bedöms ge störst effekt på elanvändningen på kort sikt är ett energieffektiviseringsbeting, dvs ett kvotpliktssystem. De föreslagna styrmedlen som varken är skatter eller kvotplikter har generellt andra syften än att uppnå den största energibesparingen till lägsta kostnad, dvs att uppnå energibesparingskravet på ett kostnadseffektivt sätt, utan har ofta delvis andra

²³ Även de energirenoveringskrav som sätts upp i det reviderade direktivet om byggnaders energiprestanda (EPBD) kommer att kräva nya styrmedel i Sverige, vars besparingar kan tillgodoses gentemot energibesparingskravet. Omfattningen av de besparingar som nya EPBD-kraven innebär har ännu inte kunnat analyseras, men högst troligt så kommer det även med dessa att kvarstå ett betydande gap till energibesparingskravet.

²⁴ ER 2024:03, <https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?ResourceId=219053>

syften. Detta gäller inte minst de styrmedel som syftar till att energiomställningen även ska komma sårbara hushåll till del. Då EED kräver att en viss lägsta andel av energibesparingarna i medlemsstaternas energibesparingskrav uppnås hos ”personer som påverkas av energifattigdom, utsatta kunder, personer i låginkomsthushåll och, om tillämpligt, personer som bor i subventionerade bostäder” behöver dock kostnadseffektiviteten i dessa styrmedel snarare bedömas gentemot kravet på energibesparingar i *dess*a grupper.

Ett annat förslag som inte i första hand syftar till att leverera kostnadseffektiva energibesparingar generellt är det om att inkludera åtgärder som frigör kapacitet genom energieffektivisering och efterfrågefleksibilitet i en eventuell kommande kapacitetsmekanism²⁵. Här är syftet att specifikt främja sådan energibesparing (liksom flyttad energianvändning som inte minskar energianvändningen totalt sett) som frigör kapacitet i ansträngda situationer där värdet av energibesparingarna är särskilt hög, vilket kan motivera högre åtgärds-kostnader än annars.

De kvarvarande förslag som primärt syftar till generellt ökad energieffektivitet är ökad styrning mot ett mer transporteffektivt samhälle – ett paraply för en lång rad styrmedel som föreslagits av tidigare utredningar och rapporter – samt ett återinförande av det tidigare stödet Energisteget, som gav stöd till projekteringar och investeringar i energieffektivisering i industrin. Paraplyåtgärden ”ökad styrning mot ett mer transporteffektivt samhälle” bedömdes ge stor effekt på energianvändningen (dock ej elanvändningen innan elektrifieringen av transportsektorn kommit längre) även på kort sikt, men i den bedömningen fanns inga begränsningar mot skatterelaterade åtgärder. Förändringar i den fysiska planeringen av infrastruktur och bebyggelse tar ofta längre tid att ge genomslag i stor skala. Det tidigare Energisteget beräknades leverera en *potentiell* energibesparing på 0,43 TWh/år genom stöd till projekteringar och en *faktisk* energibesparing på 0,15 TWh/år genom stöd till investeringar.

De besparingar som kan uppnås genom styrmedel som uppfyller samtliga kriterier i uppdraget, dvs i första hand utgår från de analyser som gjorts inom ramen för ER 2024:03, är samhällsekonomiskt kostnadseffektiva men inte är skatter eller kvotpliktssystem, kommer alltså inte i närheten av att sluta gapet till energibesparingskravet. Av ovan nämnda begränsningar är dock det första inte absolut, utan det är möjligt att även lämna förslag som inte utgår från ER 2024:03. Detta öppnar upp för styrmedel som omfattar andra energibärare än el. Däremot kan det fortfarande bli en utmaning att hitta styrmedel som inte är

²⁵ Efter att ER 2024:03 publicerades har regeringen i promemorian *En kapacitetsmekanism för elmarknaden* redovisat bedömningen att det bör finnas en kapacitetsmekanism för elmarknaden i Sverige även efter den 15 mars 2025, när den nuvarande effektreserven upphör att finnas (<https://www.regeringen.se/contentassets/021745c61f414fcbdd841fb341f43d3e/promemoria-en-kapacitetsmekanism-for-elmarknaden.pdf>).

skatter eller kvotpliktssystem men fortfarande är kostnadseffektiva, i vart fall om styrmedlen ska vara kostnadseffektiva gentemot det generella energibesparingskravet.

4.1.1 Styrmedel för att uppnå energibesparingskrav för sårbara hushåll

I förhållande krav som delvis motiveras av sociala skäl, dvs i första hand energibesparingskravets delmål för sårbara hushåll ("personer som påverkas av energifattigdom, utsatta kunder, personer i låginkomsthushåll och, om tillämpligt, personer som bor i subventionerade bostäder") är situationen dock något annorlunda. Anledningen till att skatter och kvotpliktssystem tenderar att vara kostnadseffektiva, ur perspektivet största energibesparing till lägsta kostnad, är att det ger aktörerna incitament att själva välja de billigaste lösningarna, oavsett vilka de är och var de genomförs. Då sårbara hushåll kan ha begränsade möjligheter att få fram det kapital som krävs för den initiala investeringen kan de ha svårt att genomföra åtgärder även om de vore lönsamma för dem. Av denna anledning kan mer riktade styrmedel vara nödvändiga och, klokt utformade, vara kostnadseffektiva för att uppnå dessa mer specifika mål. Sådana styrmedel kan bygga på tankarna i ER 2024:03 om kreditgarantier för energieffektivisering på svaga bostadsmarknader och en energieffektiviseringsfond för åtgärder hos sårbara hushåll, men bör då inte bara omfatta el utan även andra energibärare.

För att på ett kostnadseffektivt sätt sluta det gap som kvarstår för att uppnå det generella energibesparingskravet, när väl styrmedel för att nå delmålet för sårbara hushåll finns på plats, är det svårt att se hur det går att komma vidare om varken skatter eller kvotpliktsystem får föreslås. Det som ligger närmast till hands är sannolikt något stödsystem i linje med det auktionssystem som föreslagits i Fossilfritt Sveriges strategi för effektiv användning av energi och effekt²⁶. Jämfört med andra subventionssystem innebär auktionsmekanismen att subventionerna fördelas till dem som kan minska energianvändningen med lägst stöd, vilket ökar kostnadseffektiviteten jämfört med traditionella subventioner. Även andra subventioner där ersättningen baseras på inbesparad energi, oavsett om nivån på ersättningen avgörs genom auktioner eller på annat sätt, ger bättre förutsättningar för kostnadseffektivitet än subventioner som t ex baseras på investeringskostnader.

I ER 2024:03 sågs auktionsmekanismen som ett intressant alternativ som en del av en eventuell kapacitetsmekanism, där även energieffektivisering borde kunna delta. Ett sådant system kräver noggrann uppföljning av att den utlovade effekten verkligen är tillgänglig i de utlovade situationerna, samtidigt som den högre nyttan av besparingen kan rättfärdiga högre kostnader (jämför ovan) än i

²⁶ Fossilfritt Sverige, *Strategi för effektiv användning av energi och effekt*, <https://fossilfritt Sverige.se/strategier/energieffektiviseringsstrategi/>

styrmedel som syftar till generell energieffektivisering oavsett när och var. Om syftet däremot är generell energieffektivisering bedömdes däremot kvotpliktssystem ha bättre förutsättningar för kostnadseffektivitet när även kostnaderna för själva systemet räknas in.

Omvända auktioner och liknande subventioner innebär i motsats till kvotpliktssystem att en begränsad grupp aktörer får ta del av skattemedel, vilket ställer höga krav på att ersättning bara utgår för energibesparingar som går utöver vad som ändå hade skett. Annars finns risk att mindre seriösa aktörer lyckas tillgodoräkna sig besparingar de inte själva bidragit nämnvärt till och får betalt för detta, vilket påverkar konkurrensen gentemot andra aktörer och riskerar att gå ut över legitimiteten för systemet. Även för kvotpliktssystem finns risken att aktörerna räknar med vissa besparingar som hade skett ändå. Eftersom sådana system omfattar alla (i det aktörskollektiv som blir kvotpliktigt) går det dock, när nivån på betinget bestäms, att ta höjd för att det blir en del ”luft” i besparingarna hos alla aktörer. Därmed är det möjligt att undvika ett mycket komplicerat och kostsamt regelverk för att hantera additionaliteten i besparingarna, utan att det leder till oacceptabla nivåer av fusk och orättvisor. Denna möjlighet finns alltså inte på samma sätt med omvända auktioner.

4.2 Styrmedel som kan föreslås enligt uppdraget

Bland övriga tänkbara styrmedel kan även informativa styrmedel nämnas. Här har Energimyndigheten ett uppdrag om utvecklingsmöjligheter för den kommunala energi- och klimatrådgivningen²⁷ och kommer inom ramen för detta att se över hur denna kan bli mer effektiv. I den klimatpolitiska handlingsplanen²⁸ aviseras vidare en märkning för lätta fordon utifrån bl.a. energieffektivitet, vilket skulle täppa till den lucka i energimärkningen som finns idag, där allt från byggnader till vitvaror har energimärkning men inte fordon. Ytterligare informativa styrmedel kan övervägas, men kan mot bakgrund av de styrmedel som finns eller är under utveckling inte väntas ge några radikala besparingar i förhållande till gapet.

Även rena regleringar av högsta tillåtna energianvändning (eller hur nu energiprestandan formuleras) är tänkbara, men i fråga om produkter är sådana krav i hög grad harmoniserade på EU-nivå och för befintliga byggnader kommer hur som helst nya krav genom direktivet om byggnaders energiprestanda

²⁷ Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Statens energimyndighet, (KN2023/04611, KN2023/04580(delvis) och KN2023/02473)

²⁸ Regeringens skrivelse 2023/24:59, *Regeringens klimathandlingsplan – hela vägen till nettonoll*, <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/skrivelse/2023/12/skr.-20232459>

(EPBD)²⁹. Kvar bli alltså framför allt högre energikrav på nya byggnader, men här väcks frågor om kostnadseffektivitet.

Sammanfattningsvis skulle alltså merparten av gapet till energibesparingskravet, om skatter och kvotpliktssystem avgränsas bort, sannolikt behöva nås med någon typ av subventioner. Vilken nivå på subventioner som skulle krävas beror naturligtvis på vilken typ av subventioner som skulle bli aktuella, men om vi utgår från att merparten fördelas genom auktionssystem kan ledning ges av liknande styrmedel i andra länder. I en internationell jämförelse³⁰ hade marknadsbaserade styrmedel för energieffektivisering en programkostnad³¹ på 1,3 US-cent per sparad kWh som viktat snitt, men då utgjordes nästan alla dessa styrmedel av kvotplikter. Studeras enbart de två styrmedel som utgjordes av auktionssystem så hamnade det viktade snittet på 1,7 cent/kWh, dvs ungefär 17 öre/kWh med en dollarkurs på runt 10 kronor. Att subventionera fram en besparing på 67 TWh med denna typ av styrmedel skulle då kosta strax över 11 miljarder.

Med mindre kostnadseffektiva typer av subventioner kan kostnaden naturligtvis bli ännu högre. Om gapet tillåts slutas genom en styrmedelsmix som involverar skatter och/eller kvotplikt kan däremot såväl de statsfinansiella som de samhällsekonomiska kostnaderna bli betydligt lägre. Med en sådan styrmedelsmix behöver detta inte ses som ett betungande krav från EU som till varje pris ska uppnås utan tvärtom som en möjlighet att realisera den potential för samhällsekonomiskt lönsam energieffektivisering som tidigare identifierats.

²⁹ Direktivet om byggnaders energiprestanda 2010/31/EU, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02010L0031-20210101>

³⁰ Rosenow, J., Cowart, R., Thomas, S. (2019). *Market-based instruments for energy efficiency: a global review*. Energy Efficiency. June 2019.

³¹ Programkostnaderna motsvarar kostnaderna för de kvotpliktiga eller deltagarna i auktionerna, dvs exklusive eventuell medfinansiering från kunderna men inklusive administration och andra omkostnader. Om dessa kostnader inte bärs av kundkollektivet, såsom i kvotpliktssystem, kan de alltså sägas motsvara den statliga subventionen.