

Utgiftsområde 21

Energi

Utgiftsområde 21 – Energi

Innehållsförteckning

1	Förslag till riksdagsbeslut	3
2	Utgiftsområde Energi	5
2.1	Utgiftsområdets omfattning.....	5
2.2	Utgiftsutveckling.....	5
2.3	Skatteutgifter	6
2.4	Mål för utgiftsområdet.....	7
2.4.1	Riksdagsbundna mål	7
2.4.2	Europeiska unionens mål inom energiområdet.....	8
2.5	Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder.....	9
2.6	Resultatredovisning.....	10
2.6.1	Utvecklingen för energipolitikens övergripande mål.....	12
2.6.2	Energieffektivisering är en nyckelfaktor för att nå energiintensitetsmålet 2030.....	21
2.6.3	Målen inom det svensk-norska elcertifikatssystemet till 2020 och 2030 har nåtts	21
2.6.4	Mål för elproduktion till 2040	22
2.6.5	Forskning och innovation främjar utvecklingen inom energiområdet	24
2.7	Regeringens bedömning av måluppfyllelsen	28
2.8	Politikens inriktning	29
2.9	Budgetförslag.....	32
2.9.1	1:1 Statens energimyndighet	32
2.9.2	1:2 Insatser för energieffektivisering	34
2.9.3	1:3 Insatser för fossilfri elproduktion.....	35
2.9.4	1:4 Energiforskning.....	37
2.9.5	1:5 Energimarknadsinspektionen.....	38
2.9.6	1:6 Elberedskap.....	40
2.9.7	1:7 Avgifter till internationella organisationer.....	41
2.9.8	1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.	42
2.9.9	1:9 Elsäkerhetsverket	44
2.9.10	1:10 Laddinfrastruktur	45
2.9.11	1:11 Biogasstöd	47
2.10	Affärsverket svenska kraftnät	48
2.10.1	Ekonomiskt resultat.....	48
2.10.2	Investeringar i transmissionsnätet.....	49
2.10.3	Förslag avseende Svenska kraftnäts verksamhet.....	50

1 Förslag till riksdagsbeslut

Regeringens förslag:

1. Riksdagen fastställer avgiftsuttaget under 2023 för elberedskapsavgiften till högst 350 000 000 kronor (avsnitt 2.9.6).
2. Riksdagen godkänner investeringsplanen för elförsörjning för 2023–2025 som en riktlinje för Affärsverket svenska kraftnäts investeringar (avsnitt 2.10.3).
3. Riksdagen bemyndigar regeringen att för 2023 ge Affärsverket svenska kraftnät finansiella befogenheter i enlighet med vad regeringen förordar (avsnitt 2.10.3).
4. Riksdagen anvisar anslagen för budgetåret 2023 inom utgiftsområde 21 Energi enligt tabell 1.1.
5. Riksdagen bemyndigar regeringen att under 2023 ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst de belopp och inom de tidsperioder som anges i tabell 1.2.

Tabell 1.1 Anslagsbelopp

Tusental kronor

Anslag

1:1 Statens energimyndighet	452 970
1:2 Insatser för energieffektivisering	397 000
1:3 Insatser för fossilfri elproduktion	21 000
1:4 Energiforskning	1 417 723
1:5 Energimarknadsinspektionen	209 401
1:6 Elberedskap	453 000
1:7 Avgifter till internationella organisationer	25 328
1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m	155 000
1:9 Elsäkerhetsverket	73 427
1:10 Laddinfrastruktur	1 090 000
1:11 Biogasstöd	650 000
Summa anslag inom utgiftsområdet	4 944 849

Tabell 1.2 Beställningsbemyndiganden

Tusental kronor

Anslag	Beställningsbemyndigande	Tidsperiod
1:2 Insatser för energieffektivisering	660 000	2024–2025
1:3 Insatser för fossilfri elproduktion	30 000	2024–2025
1:4 Energiforskning	3 300 000	2024–2028
1:6 Elberedskap	2 000 000	2024–2038
1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.	120 000	2024–2025
1:10 Laddinfrastruktur	1 300 000	2024–2025
Summa beställningsbemyndiganden inom utgiftsområdet	7 410 000	

2 Utgiftsområde Energi

Efter ett val som inneburit ett regeringsskifte ska budgetpropositionen överlämnas till riksdagen inom tre veckor efter det att en ny regering har tillträtt. Denna budgetproposition omfattar, trots den korta tid som stått till förfogande, många viktiga reformer. Det har dock inte varit möjligt för regeringen att föreslå nya mål för utgiftsområden eller ge den redovisning av resultat som enligt budgetlagen (2011:203) ska ingå i budgetpropositionen ett innehåll som fullt ut återspeglar regeringens politik.

2.1 Utgiftsområdets omfattning

Utgiftsområdet omfattar frågor om tillförsel och användning av energi samt elsäkerhet. Myndigheter som hör till utgiftsområdet är Statens energimyndighet (Energimyndigheten), Energimarknadsinspektionen, Affärsverket svenska kraftnät (Svenska kraftnät), Elsäkerhetsverket och Oljekrisnämnden.

2.2 Utgiftsutveckling

Tabell 2.1 Utgiftsutveckling inom utgiftsområde 21 Energi

Miljoner kronor

	Utfall 2021	Budget 2022 ¹	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
1:1 Statens energimyndighet	352	421	431	453	478	498
1:2 Insatser för energieffektivisering	24	28	28	397	418	418
1:3 Insatser för fossilfri elproduktion	25	25	25	21	20	20
1:4 Energiforskning	1 482	1 433	1 433	1 418	1 468	1 493
1:5 Energimarknadsinspektionen	151	185	190	209	209	205
1:6 Elberedskap	285	441	441	453	479	569
1:7 Avgifter till internationella organisationer	24	25	25	25	25	25
1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.	134	140	138	155	145	120
1:9 Elsäkerhetsverket	62	72	71	73	75	77
1:10 Laddinfrastruktur		600	570	1 090	1 000	505
1:11 Biogasstöd		450	200	650	700	700
Äldreanslag						
2022 1:7 Energiteknik	809	578	540			
2022 1:12 Kompensation för höga elpriser		8 970	8 970			
2021 1:5 Infrastruktur för elektrifierade transporter	47					
Totalt för utgiftsområde 21 Energi	3 395	13 368	12 937	4 945	5 017	4 629

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Tabell 2.2 Förändringar av utgiftsramen 2023–2025 för utgiftsområde 21 Energi

Miljoner kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	4 355	4 355	4 355
Pris- och löneomräkning ²	9	22	35
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	636	694	294
varav BP23 ³	2 292	2 302	1 807
Överföring till/från andra utgiftsområden			
Övrigt	-55	-55	-55
Ny utgiftsram	4 945	5 017	4 629

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Tabell 2.3 Utgiftsram 2023 realekonomiskt fördelad för utgiftsområde 21 Energi

Miljoner kronor

	2023
Transfereringar ¹	2 439
Verksamhetsutgifter ²	2 501
Investeringar ³	5
Summa utgiftsram	4 945

Anm.: Den realekonomiska fördelningen baseras på utfall 2021 samt kända förändringar av anslagens användning.

¹ Med transfereringar avses inkomstöverföringar, dvs. utbetalningar av bidrag från staten till exempelvis hushåll, företag eller kommuner utan att staten erhåller någon direkt motprestation.

² Med verksamhetsutgifter avses resurser som statliga myndigheter använder i verksamheten, t.ex. utgifter för löner, hyror och inköp av varor och tjänster.

³ Med investeringar avses utgifter för anskaffning av varaktiga tillgångar såsom byggnader, maskiner, immateriella tillgångar och finansiella tillgångar.

2.3 Skatteutgifter

Vid sidan av stöd till företag och hushåll på budgetens utgiftssida finns det även stöd på budgetens inkomstsida i form av avvikelser från en enhetlig beskattning, s.k. skatteutgifter. Innebörden av en skatteutgift beskrivs i Förslag till statens budget, finansplan m.m. avsnittet om skattefrågor. Den samlade redovisningen finns i regeringens skrivelse Redovisning av skatteutgifter (skr. 2021/22:98). I det följande redovisas de skatteutgifter som är att hänföra till utgiftsområde 21 Energi.

Tabell 2.4 Skatteutgifter och skattesanktioner

Miljoner kronor

	2022	2023
Energiskattebefrielse för biobränsle m.m. för uppvärmning	3 790	4 020
El som inte beskattas	-	-
Nedsatt energiskatt för leveranser av värme och kyla till industrin m.m.	u	u
Koldioxidskatt för fossila drivmedel och biodrivmedel inom reduktionsplikten	-	-
Skattereduktion för mikroproduktion av förnybar el	180	180
Skattereduktion för installation av grön teknik	960	960
Skattesanktioner		
Fastighetsskatt på elproduktionsenheter	-960	-970
Koldioxidskatt på fossila bränslen i värmeverk inom EU ETS	-40	-40
Koldioxidskatt på fossila bränslen i kraftvärmeverk inom EU ETS	-90	-90
Summa	6 023	6 164

Anm.: Ett "-" betyder att skatteutgiften inte kunnat kvantifieras.

Källa: Regeringens skrivelse Redovisning av skatteutgifter (skr. 2021/22:98).

2.4 Mål för utgiftsområdet

2.4.1 Riksdagsbundna mål

Det övergripande målet för energipolitiken är att skapa villkor för en effektiv och hållbar energianvändning och en kostnadseffektiv svensk energiförsörjning med låg negativ påverkan på hälsa, miljö och klimat samt att underlätta omställningen till ett ekologiskt hållbart samhälle (prop. 2017/18:228, bet. 2017/18:NU22, rskr. 2017/18:411). Målet bygger på samma tre grundpelare som energisamarbetet i EU och syftar till att förena försörjningstrygghet, konkurrenskraft och ekologisk hållbarhet. Vidare har riksdagen slagit fast att Sveriges förmåga att hantera höjd beredskap och ytterst krig behöver stärkas på bred front. En viktig del i det arbetet är att stärka det civila försvaret, där energipolitiken är en del (prop. 2020/21:30, bet. 2020/21:FöU4, rskr. 2020/21:135 och rskr. 2020/21:136).

Därutöver har riksdagen beslutat om energipolitiska mål kopplade till 2030 och 2040 baserade på den energiöverenskommelse som slöts 2016 mellan Socialdemokraterna, Moderaterna, Miljöpartiet de gröna, Centerpartiet och Kristdemokraterna (prop. 2017/18:228, bet. 2017/18:NU22, rskr. 2017/18:411). Efter att överenskommelsen slöts har Moderaterna och Kristdemokraterna valt att lämna överenskommelsen.

De riksdagsbundna målen för utgiftsområdet är:

- År 2020 ska andelen förnybar energi utgöra minst 50 procent av den totala energianvändningen, andelen förnybar energi i transportsektorn ska vara minst 10 procent, och energianvändningen ska vara 20 procent effektivare jämfört med basåret 2008. En nationell planeringsram för vindkraft fastställs motsvarande en årlig produktionskapacitet på 20 terawattimmar (TWh) från vindkraft på land och 10 TWh till havs (prop. 2008/09:163, bet. 2008/09:NU25, rskr. 2008/09:301). Den förnybara elproduktionen i den med Norge gemensamma elcertifikatsmarknaden ska öka med 28,4 TWh (prop. 2015/16:1, bet. 2015/16:FiU1, rskr. 2015/16:51).
- År 2030 ska Sverige ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005 (prop. 2017/18:228, bet. 2017/18:NU22, rskr. 2017/18:411). Målet inom det med Norge gemensamma elcertifikatssystemet ökar med 18 TWh nya elcertifikat till 2030 (prop. 2016/17:179, bet. 2016/17:NU20, rskr. 2016/17:330).

- År 2040 är målet 100 procent förnybar elproduktion. Detta är ett mål, inte ett stoppdatum som förbjuder kärnkraft och innebär inte heller en stängning av kärnkraft med politiska beslut (prop. 2017/18:228, bet. 2017/18:NU22, rskr. 2017/18:411).

Det övergripande målet för forskning och innovation på energiområdet är att bidra till att uppfylla uppställda energi- och klimatmål, den långsiktiga energi- och klimatpolitiken och energirelaterade miljöpolitiska mål (prop. 2016/17:66, bet. 2016/17:NU9, rskr. 2016/17:164). Riksdagen har även konkretiserat tre delmål och angett att forskning och innovation på energiområdet ska

- bygga upp vetenskaplig och teknisk kunskap och kompetens som behövs för att genom tillämpning av ny teknik och nya tjänster möjliggöra en omställning till ett långsiktigt hållbart energisystem i Sverige, karaktäriserat av att förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet,
- utveckla teknik och tjänster som kan kommersialiseras genom svenskt näringsliv och därmed bidra till hållbar tillväxt och energisystemets omställning och utveckling såväl i Sverige som på andra marknader, samt
- bidra till och dra nytta av internationellt samarbete på energiområdet (prop. 2012/13:21, bet. 2012/13:NU6, rskr. 2012/13:153).

Måläret 2020 har passerat men måluppfyllelse har inte kunnat bedömas förrän 2022 på grund av fördröjning i den officiella statistiken. I avsnitten som följer görs en redovisning av resultat och regeringens bedömning av måluppfyllelsen.

2.4.2 Europeiska unionens mål inom energiområdet

I mars 2007 antog Europeiska rådet slutsatser bl.a. om att 20 procent av den energi som används inom EU ska komma från förnybara energikällor, 10 procent av energianvändningen i transportsektorn ska vara förnybar och 20 procent energieffektivisering till 2020 jämfört med kommissionens referensscenario (PRIMES 2007). Dessa mål har omsatts i Sverige genom de energipolitiska mål som beslutats för 2020 (prop. 2008/09:163, bet. 2008/09:NU25, rskr. 2008/09:301). I april 2022 rapporterade medlemsstaterna in måluppfyllelse av EU-målen till 2020 om förnybar energi och energieffektivisering.

I oktober 2014 antog Europeiska rådet slutsatser bl.a. om EU:s mål för förnybar energi och energieffektivitet för 2030. I juni 2018 kom Europaparlamentet och rådet överens om en höjning av dessa mål. Överenskommelsen innebär bl.a. ett bindande mål om att minst 32 procent av den energi som används inom EU ska komma från förnybar energi och ett övergripande energieffektiviseringsmål om minst 32,5 procent. Målen ska nås kollektivt och varje medlemsstat rapporterar sina nationella bidrag i de s.k. nationella energi- och klimatplanerna. Varje medlemsstat ska även säkerställa att andelen förnybar energi av den slutliga energianvändningen inom transportsektorn är minst 14 procent 2030, varav bidraget från s.k. avancerade biodrivmedel ska vara minst 3,5 procent. Per den 1 januari 2022 var sex rättsakter inom energiområdet under förhandling inom EU, bl.a. gällande förslag på höjda mål för energieffektivisering och andel förnybar energi.

För att öka investeringarna och knyta ihop EU:s elsystem tydliggjorde Europeiska rådet ambitionen avseende det s.k. sammanlänkningsmålet om 10 procent till 2020 och introducerade en målsättning på 15 procent till 2030. Det innebär att varje medlemsstat ska ha motsvarande överföringskapacitet för el till grannländerna i procent av landets installerade elproduktionskapacitet.

2.5 Resultatindikatorer och andra bedömningsgrunder

Med anledning av näringsutskottets synpunkter i bet. 2021/22:NU3 och en fortsatt dialog med utskottet fortsätter regeringen arbetet med att utveckla resultatredovisningen.

I tabell 2.5 redovisas hur de riksdagsbundna målen och indikatorerna är kopplade till varandra. I resultatredovisningen och regeringens bedömning av måluppfyllelsen vägs, utöver resultatindikatorer som framgår av tabell 2.5, utvärderingar in liksom rapporter och analyser från t.ex. Energimyndigheten och Svenska kraftnät. Resultatredovisningen avser 2021 men på grund av fördröjning i den officiella statistiken redovisas data för 2020.

Tabell 2.5 Riksdagsbundna mål och huvudsakliga indikatorer

Det övergripande målet (energipolitikens tre pelare) beslutat av riksdagen:

	Försörjningstrygghet	Konkurrenskraft	Ekologisk hållbarhet
	Elflödesbalans	Energikostnadens andel av rörliga kostnader i industrin	
Indikatorer	Effektbalans	Elpris	
	Antal kunder med elavbrott som överstiger 24 timmar	Transportsektorns energikostnader	
		Naturgaspris	

De riksdagsbundna målen (dessa bidrar även till det övergripande målet):

	Mål för 2020	Mål för 2030	Mål inom elcertifikatssystemet	Mål för 2040	Mål inom energiforskning
	Total andel förnybar energi	Energiintensitet jämfört med basåret 2005	Förnybar elproduktion inom den svensk-norska elcertifikatmarknaden	Andel förnybar elproduktion	Samfinansiering inom energiforskningen
Indikatorer	Andel förnybar energi i transportsektorn				Antal publikationer och examina inom energiforskningen
	Energiintensitet jämfört med basåret 2008				Omsättningen i företag som fått stöd för affärsutveckling
	Planeringsram vindkraft				

Utvecklingen inom energiområdet påverkas dels av statliga insatser, dels av utvecklingen i omvärlden, vilket gör det svårt att härleda direkta effekter av vissa av insatserna. Till exempel påverkas uppvärmningsbehoven av temperaturen under året, elproduktionen vid vattenkraftverk påverkas av nederbörd och priset på drivmedel påverkas av tillgången på den globala marknaden. Inom forsknings- och innovationsområdet kan det ofta ta lång tid innan effekter i samhället kan påvisas och det kan därmed vara svårt att knyta dem direkt till en specifik insats.

De senaste fyra åren har regeringen redovisat energipriser i industrin som en indikator kopplat till pelaren om konkurrenskraft under det övergripande målet. Därefter har regeringen lagt till två indikatorer: transportsektorns energikostnader och elpris. Sedan tidigare finns också en indikator för energikostnadernas andel av industrins övriga rörliga kostnader. Regeringen föreslår att en ny indikator för naturgaspriserna införs, då priset på naturgas påverkar konkurrenskraften hos dem som använder gas och dess påverkan på elpriset. Regeringen anser att detta sammantaget gör att indikatorn för industrins energikostnader blivit överflödigt och därmed bör utgå.

Det saknas i dag resultatindikatorer för pelaren ekologisk hållbarhet kopplat till det övergripande målet för energipolitiken, vilket också har framförts av näringsutskottet i

bet. 2021/22:NU3. Regeringen har därför gett Energimyndigheten i uppdrag att föreslå lämpliga indikatorer kopplat till pelaren om ekologisk hållbarhet (I2022/01459).

Även om måläret 2020 har passerats och de energipolitiska målen till 2020 därmed inte kommer att följas upp i kommande budgetpropositioner bedöms indikatorn om total andel förnybar energi vara central för utgiftsområdet. Regeringen kommer att följa utvecklingen av denna indikator samt även utvecklingen inom den svensk-norska elcertifikatsmarknaden fram till måläret 2030.

2.6 Resultatredovisning

För att följa utvecklingen mot de riksdagsbundna målen har indikatorer enligt tabell 2.5 identifierats. Därtill beskrivs utvecklingen av andra områden som bedöms vara viktiga för uppfyllelse av respektive mål.

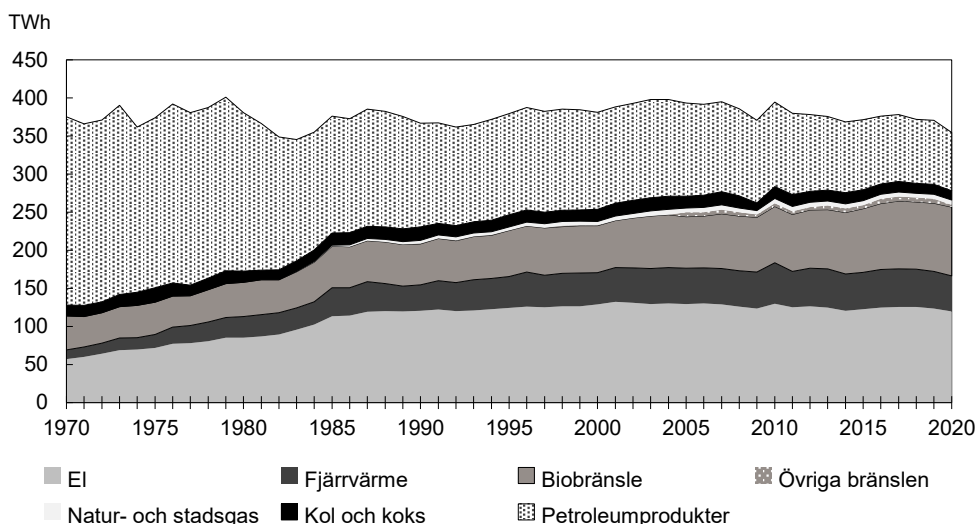
Sveriges energisystem

Sveriges totala energibehov har varit relativt oförändrat de senaste 50 åren trots omfattande befolkningstillväxt och ekonomisk tillväxt. Detta förklaras av att energianvändningen har blivit mer effektiv. Trenden under de senaste decennierna har varit en något minskande energianvändning, från i genomsnitt 391 TWh per år under 2001–2010 till 372 TWh per år för perioden 2011–2020. Minskningen har skett inom alla sektorer och fördelningen mellan olika sektorer har inte förändrats nämnvärt. Industrin står för knappt 40 procent av den årliga energianvändningen, inrikes transporter för drygt 20 procent och bostäder, service m.m. för resterande ca 40 procent. Under 2020, då pandemin påverkade stora delar av samhället, var energianvändningen 355 TWh, den lägsta nivån sedan 1983.

Även om det totala energibehovet har varit relativt stabilt under lång tid har det skett stora förändringar av vilka energislag som används, se diagram 2.1. Det svenska energisystemet baseras såväl på inhemska energikällor som biomassa, strömmande vatten och vind som på import av kärnbränsle, fossila bränslen och biodrivmedel. Petroleumprodukter, som tidigare dominerade Sveriges energianvändning, har till stor del ersatts av biobränslen, el och fjärrvärme. Endast i transportsektorn står petroleumprodukter fortsatt för majoriteten av energianvändningen med 74 procent under 2020, även om andelen biodrivmedel och el ökar även där. El utgjorde 34 procent av total slutlig energianvändning 2020, biobränslen 25 procent, petroleumprodukter 22 procent, fjärrvärme 13 procent samt kol, naturgas och övriga bränslen för 6 procent.

Sett ur ett primärenergiperspektiv så har framför allt biobränslen ökat markant och utgör den enskilt största andelen av tillförd primärenergi i Sverige. Tillförseln av biobränslen har mer än tredubblats under de senaste 50 åren. Under samma tidsperiod har tillförsel av råolja och oljeprodukter minskat med över två tredjedelar. Andelen fossila bränslen av total tillförd energi har minskat kraftigt från 80 procent 1970 till under 30 procent 2020.

Biobränsle har ersatt bland annat fossila bränslen i fjärrvärmens och utgör över 60 procent av tillförd energi till fjärrvärmeproduktionen. Biobränslen utgjorde 2020 även över 20 procent av transportsektorns energianvändning och över 40 procent av industrins energianvändning.

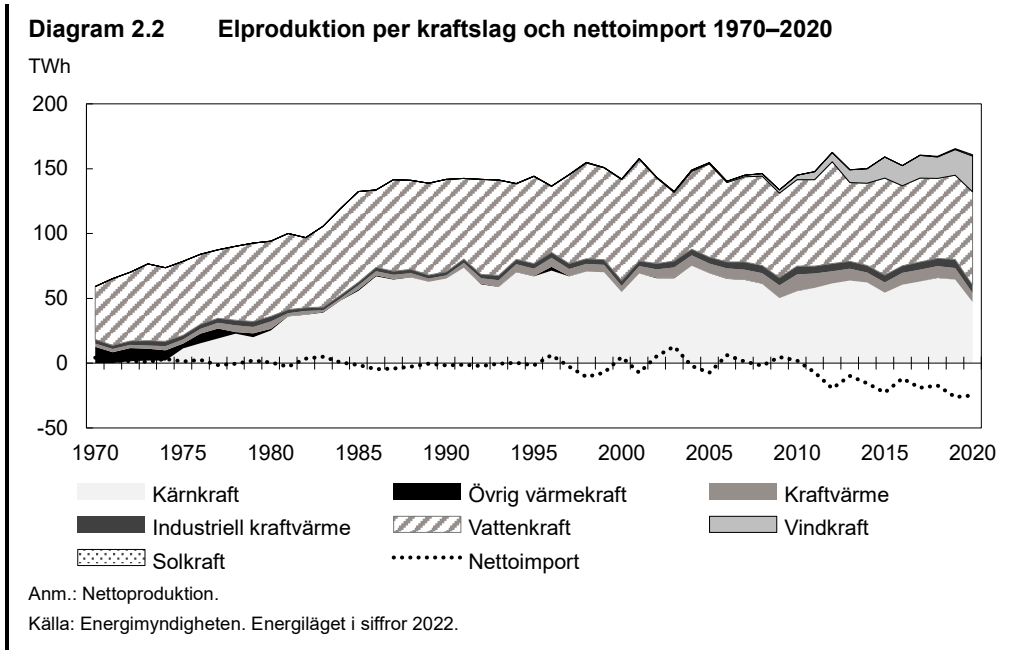
Diagram 2.1 Total slutlig energianvändning per energislag 1970–2020

Anm.: Utrikes flyg inkluderas i posten petroleumprodukter till och med 1989. Kol och koks inkluderar koks- och masugns gas.

Källa: Energimyndigheten. Energiläget 2022.

Utöver biobränslen präglas Sveriges energisystem av en hög grad av elektrifiering. Elanvändningen står för cirka en tredjedel av den slutliga energianvändningen i Sverige, vilket är bland de högsta nivåerna i världen. Den största andelen el används inom sektorn bostäder, service m.m. följt av industrisektorn. Elanvändningen har varit på en relativt jämn nivå under de senaste 30 åren, men detta förväntas ändras i takt med elektrifieringen. Transportsektorn elektrifieras nu i en snabb takt och samtidigt presenteras omfattande omställningsplaner, nyetableringar och expansioner av industrier för bl.a. produktion av fossilfritt stål och batterier, inte minst i norra Sverige.

Sveriges elproduktion är nästan fossilfri, tack vare stora andelar vattenkraft och kärnkraft samt biobränslebaserad kraftvärme och en ökande andel vindkraft, se diagram 2.2. Vattenkraften utgör ca 40–45 procent av Sveriges totala elproduktion, men andelen varierar beroende på vattentillgången olika år. Under femårsperioden 2016–2020 utgjorde vattenkraften i genomsnitt 41 procent av den totala elproduktionen. Kärnkraftens andel har minskat efter att fyra kärnkraftreaktorer avvecklats under åren 2015–2020 och utgjorde knappt 30 procent av den totala elproduktionen 2020. Vindkraften ökar däremot snabbt och utgjorde 17 procent av den totala elproduktionen 2020. Även installationer av solceller ökar snabbt men solkraft är fortfarande en jämförelsevis liten energikälla med 0,6 procent av den totala elproduktionen 2020. El från kraftvärme i fjärrvärmeproduktion och industri utgjorde ca 8 procent av elproduktionen 2020, varav större delen från biobränslen. I takt med att den förnybara elproduktionen byggts ut har även export av el ökat. Sveriges nettoexport av el uppgick 2020 till ca 25 TWh av den totala produktionen på drygt 160 TWh.



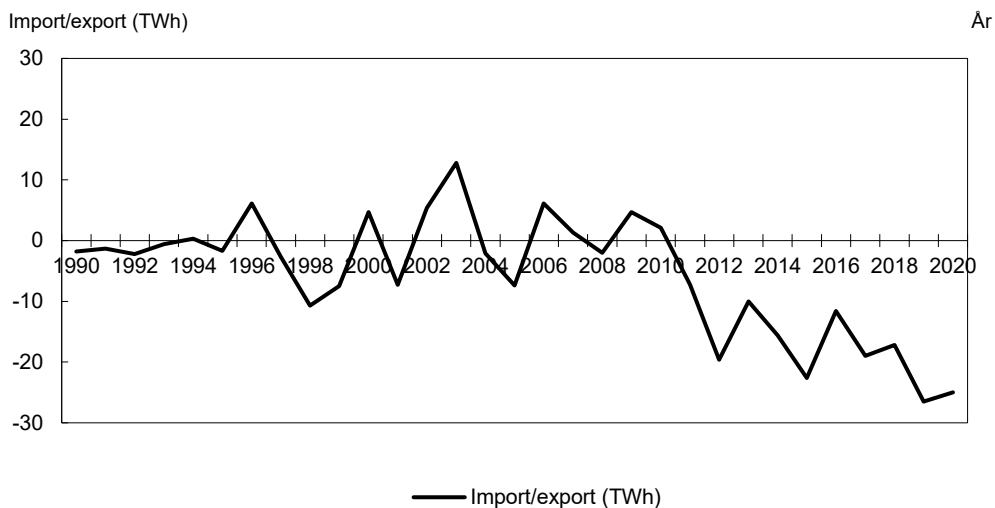
2.6.1 Utvecklingen för energipolitikens övergripande mål Försörjningstrygghet

Självförsörjningsgraden av energi i Sverige var 2020 ungefär 50 procent. För el var den 118 procent. En hög självförsörjningsgrad över tid innebär inte att importbehov saknas vid vissa tillfällen.

Elflödesbalansen visar att Sverige hade ett elöverskott under 2020

Mer el exporterades från Sverige under 2020 än vad som importerades, vilket också har varit fallet under de flesta föregående åren sedan 1990-talet, se diagram 2.3. Den totala nettoexporten år 2020 var 25 TWh. Detta är den så kallade elflödesbalansen, som är en indikator för att visa nationell produktion av el jämfört med användning sett över tid.

Diagram 2.3 Nettoimport av el över tid



Anm.: Negativt värde anger nettoexport.
Källa: Energimyndigheten Energiläget 2022.

Sverige importerade el under topplasttimmen

Hur indikatorn för effektbalans utvecklas framgår av förhållandet mellan installerad effekt och effektbehov under topplasttimmen, dvs. den timmen under året med högst elförbrukning. Under 2020 uppgick den totala installerade elproduktionskapaciteten till 41,2 GW. Det var en ökning med 0,4 GW från 2019. Topplasttimmen säsongen 2020/21 inträffade den 12 februari 2021 kl. 8.00–9.00 och effektbehovet var då 25,5 GW. Under den timmen nettoimporterade Sverige 0,5 GWh.

Färre avbrott i lokalnäten och låg avbrottsfrekvens i transmissions- och regionnäten

Indikatorn för antalet kunder med elavbrott överstigande 24 timmar är ett mått på försörjningstryggheten för kunderna i lokalnäten under det gångna året. Lokalnäten är de finmaskiga nät som bl.a. hushållskunder är anslutna till. Ett elavbrott anses vara ett långt avbrott om det överstiger tre minuter. Stormar är den vanligaste orsaken till oaviserade elavbrott i transmissions- och regionnät. Såväl antalet avbrott som antalet långa avbrott var betydligt lägre 2020 än 2019, men avbrottsstatistiken påverkas i mycket hög grad av om större stormar inträffar ett givet år eller inte. Att jämföra årsserier ger därför ingen tydlig bild av hur välrustat lokalnätet är. Under 2020 hade 5 991 kunder i lokalnäten sammanhängande avbrott som varade längre än 24 timmar.

Även i transmissions- och regionnäten var avbrottsfrekvensen jämförelsevis låg. I transmissionsnätet orsakade avbrott under 2021 att 16,5 MWh inte levererades. Det kan jämföras med 14 MWh 2020 och 287 MWh 2019.

I regionnäten var avbrottsfrekvensen lägre under 2020 än under 2019. Antalet oaviserade avbrott längre än tre minuter motsvarade i snitt 0,2 sådana avbrott per kund. Antalet oaviserade avbrott över tre timmar var 0,12 per kund. För 2019 var motsvarande värden 0,36 respektive 0,22. Det finns till skillnad från i lokalnäten inget tydligt samband mellan avbrott i regionnäten och väder.

Svenska kraftnät följer ytterligare indikatorer, exempelvis installerad effekt i s.k. synkront ansluten elproduktion, potential för förbrukarflexibilitet och sammanlänkingsgrad.

Sveriges drivmedelsförsörjning är beroende av import

För fossila bränslen är Sverige helt beroende av import. Andelen och den totala användningen av fossila bränslen minskar men är fortfarande hög, i synnerhet inom transportsektorn. Under 2021 importerades tre fjärdedelar av råoljan från Norge. Drivmedelsförsörjningen inom landet bygger på transport med tankbil från 21 depåer. Enligt Energimyndighetens uppskattning finns det i dag omkring 200 tankbilar i Sverige, varav merparten används av de fyra största drivmedelsbolagen. Flera av depåerna i Sverige saknar reservkraft, vilket skulle kunna få negativa effekter för logistikkedjan för drivmedel vid omfattande störningar i elförsörjningen. Sverige är beroende av import även för biodrivmedel även om den inhemska produktionen ökar.

Elsäkerhet

Behovet av elsäkerhet ökar i takt med energiomställningen och ökad elektrifiering. En stor mängd nya produkter, aktörer, tekniker och typer av anläggningar tillförs till elsystemet till följd av ökad elektrifiering och klimatomställningen. I takt med utvecklingen förväntas problem med elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och elsäkerhet öka i samhället. Elsäkerhetsverket bedriver tillsyn och marknadskontroll för att se till att såväl komponenter som kompletta anläggningar uppfyller elsäkerhets- och EMC-krav. Elsäkerhetsverket utövar även tillsyn i vissa fall av dödsolyckor och elbränder.

Antalet anmälda elolyckor och dödsolyckor ger en indikation på säkerhet och funktion hos elanläggningar och varor. Under 2021 anmäldes 501 elolyckor till Elsäkerhetsverket, varav två dödsolyckor. Av 501 elolyckor drabbades 57 kvinnor och 330 män. Vid de övriga 114 olyckorna saknas information om kön. Jämfört med 2020 ökade antalet anmälda elolyckor som då uppgick till 458. Antalet dödsolyckor var två även under 2020. Elolyckorna orsakas oftast av fel i konstruktion och tillverkning av varor, felaktig installation och felaktig användning av varor samt slitage på varor. Antalet produkttyper som stoppas på marknaden ger en indikation på hur säkra och väl fungerande elektriska varor är.

Gasmarknaden är till stor del beroende av en leveranspunkt

Sverige importerar all naturgas som används i landet och cirka hälften av biogasen som används. I västra Sverige finns ett transmissionsnät för gas där nästan all gas kommer från inmatningen från Danmark. Det var ca 8 TWh naturgas 2021. Införseln av flytande naturgas, LNG (Liquefied Natural Gas), varierar och sker genom fartygs-transport. I händelse av avbrott i leveranserna från Danmark kan Sverige försörja de cirka 27 000 hushållskunder som är anslutna till transmissionsnätet för gas i 30 dagar under normala vinterförhållanden om de industrikunder som finns anslutna till nätet kopplas bort från leveranser.

Under 2022 har förordningen (2022:225) om statligt stöd till produktion av biogas som uppgraderas till biometan beslutats. En ökad nationell biogasproduktion kan på sikt bidra till en ökad försörjningstrygghet eftersom biogas delvis kan minska importen av naturgas.

Ovanligt med avbrott i fjärrvärmeleveranserna

Långvariga avbrott i el- eller värmeförsörjningen kan få stora konsekvenser för människor och egendom. En indikation på hur väl hushållen kan klara en avbrotts-situation är hur många som har en alternativ uppvärmning med fasta bränslen som energikälla. År 2020 hade 790 000 småhus en sådan alternativ värmekälla, vilket motsvarar en tredjedel av alla småhus. Antalet har varit konstant de senaste tre åren, men har sedan 2010 ökat med 150 000 hushåll. För flerbostadshus finns inte samma möjligheter till alternativ uppvärmning. Fjärrvärmeleveranserna är överlag av god kvalitet och långvariga avbrott är ovanliga.

Energiförsörjning är en viktig del av det civila försvaret

Inom ramen för myndighetens arbete med totalförsvarsplanering och förstärkning av det civila försvaret har Energimyndigheten redovisat vidtagna och planerade åtgärder till Regeringskansliet, Myndigheten för samhällsskydd och beredskap samt Försvarsmakten, t.ex. regeringsuppdraget om precisering av uppdrag till bevakningsansvariga myndigheter om totalförsvarsplanering (I2019/03367) och regeringsuppdraget om anvisningar för det civila försvaret för försvarsbeslutsperioden 2021–2025 (Ju2020/04658). Energimyndigheten har också bidragit med sakkunskap och underlag i Försvarsmaktens olika fält- och ledningsövningar. Samverkan med olika aktörer inom energiförsörjningssektorn är också en viktig del av myndighetens arbete då det möjliggör ett utbyte av perspektiv och kunskap. Samverkan har t.ex. omfattat flera möten med andra myndigheter och branschorganisationer, vilket har lett till uppdatering av krisplanen för gasförsörjning och gett inspel till flera aktörer om kontinuitetsplanering av deras verksamhet. Under 2021 utarbetades en vägledning för kommuners arbete med att kartlägga drivmedelsbehovet för samhällsviktig verksamhet. Vidare har Energimyndigheten genomfört flera kompetenshöjande föreläsningar om civilt försvar i olika sammanhang. Energimyndighetens sakanslag har främst använts för uppdrag till Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) om kunskaps-utvecklande studier vars syfte främst är att bidra till kunskaps- och förmåge-

utvecklingen inom totalförsvaret. Två projekt som FOI jobbade med under 2021 handlar om energirelaterat värdlandsstöd och om säkerhetsaspekter på energilagring i framtida energisystem.

Riksdagens tillkännagivande om strategi för fjärr- och kraftvärme

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som anförs i reservation 53 under punkt 24 om en strategi för fjärr- och kraftvärme (bet. 2021/22:NU15 reservation 53 punkt 24, rskr. 2021/22:214). Av tillkännagivandet följer att regeringen bör inkludera frågor om beskattning, byggregler och EU-regler för biobränsle i den strategi för fjärr- och kraftvärme som regeringen aviserat i sin elektrifieringsstrategi (bet. 2021/22:NU15 s. 174).

Energimyndigheten fick den 16 juni 2022 i uppdrag att ta fram ett förslag till fjärr- och kraftvärmestrategi (I2022/01373). Inom ramen för uppdraget ska Energimyndigheten bl.a. genomföra en översyn av byggregler, EU-regler för biobränslen samt skatter och andra styrmedel som påverkar fjärr- och kraftvärmens konkurrenskraft. Uppdraget ska slutredovisas till Regeringskansliet (Infrastrukturdepartementet) senast den 15 december 2023. Regeringen bedömer därmed att tillkännagivandet är slutbehandlat.

Riksdagens tillkännagivande om tidsfrister och kontaktpunkt för koncessionspliktiga elnät

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som utskottet anför om tidsfrister och kontaktpunkt bör omfatta koncessionspliktigt elnät (bet. 2020/21:NU27 punkt 4, rskr. 2020/21:394). Av tillkännagivandet följer att genomförandet av bestämmelserna om tidsfrister och kontaktpunkt även bör omfatta koncessionspliktiga elnät, eftersom det är mer i linje med det s.k. förnybartdirektivets syfte, som anger att tidsfristerna på högst två år ska omfatta samtliga relevanta förfaranden. Vidare följer det av direktivet att det inte finns några hinder för att inkludera koncessionspliktiga elnät när det gäller bestämmelserna i övrigt eftersom förnybartdirektivet inte förhindrar att medlemsländerna går längre än direktivets minimikrav (bet. 2020/21:NU27 s. 19).

Regeringen beslutade den 2 juni 2022 förordningen (2022:663) om ändring i förordningen (2021:808) om nätkoncession och förordningen (2022:662) om ändring i förordningen (2021:757) om tidsfrister och kontaktpunkt för vissa ärenden som gäller tillförsel av förnybar energi med ändrade bestämmelser kring tidsfrister och kontaktpunkt för koncessionspliktiga elnät. Den nya regleringen innebär att bestämmelserna om tidsfrister för prövning av ansökningar för elnätskoncessioner och kontaktpunkt för frågor som rör koncessionspliktiga elnät ändras och införs så att de överensstämmer med förnybartdirektivets bestämmelser om tidsfrister och kontaktpunkt. Regeringen bedömer därmed att tillkännagivandet är slutbehandlat.

Konkurrenskraft

Redovisningen avser 2021 men på grund av att officiell statistik endast finns t.o.m. 2020 redogörs i vissa delar för data som avser 2020.

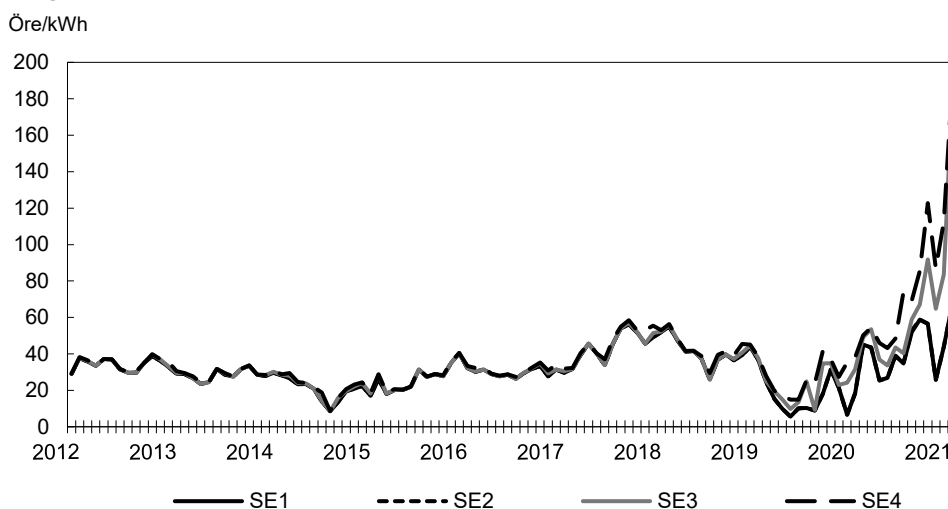
Hastigt stigande naturgaspriser under slutet av 2021

Spotpriset på rörbunden naturgas i Europa, vilket också påverkar priset i Sverige, varierar normalt mellan 20–25 euro per MWh vintertid och 10–15 euro per MWh sommartid. Under framför allt slutet av 2021 steg naturgaspriset, till som högst 187 euro per MWh vilket var högre än det någonsin tidigare varit. Spotpriset på flytande naturgas, LNG, var förhållandevis stabilt under 2021 fram till december och låg i genomsnitt på 60 euro per MWh.

Varierande elpris mellan elområden under 2021

Elpriset på spotmarknaden var under 2021 som årsmedelvärde i elområde 1 och 2 ungefär 430 kr/MWh, vilket var de högsta priserna sedan 2018. I elområde 3 var det genomsnittliga priset 916 kr/MWh och 973 kr/MWh i elområde 4, vilket var de högsta årsmedelpriserna sedan elområdena infördes 2011. Det var bl.a. allt högre naturgaspriser som drev upp de nordeuropeiska elpriserna och i kombination med överföringsbegränsningar inom Sverige ledde till höga elpriser i elområde 3 och 4. För Sverige som helhet var genomsnittspriset 672 kr/MWh 2021. Även om priserna i i elområdena 3 och 4 har varit högre än tidigare har de varit lägre än i övriga Europa. I Tyskland, som bara har ett elområde, var årsmedelpriset 984 kr/MWh 2021 och i Nederländerna, Frankrike och Storbritannien högre än så. Av diagram 2.4 nedan framgår hur priserna i de fyra elområdena och hela landet utvecklats över tid.

Diagram 2.4 Elpris på spotmarknaden per elområde



Källa: Energimyndigheten. Energiindikatorer 2022 (I2022/01159).

Industrins energikostnader

Officiell statistik över industrins energipriser för 2021 saknas, men fram t.o.m. 2020 minskade energikostnaderna som andel av övriga rörliga kostnader över tid. Under 2020 var energikostnadernas andel av industrins totala kostnader densamma som för 2019, cirka 1,9 procent.

Förenklingar i tillståndsprocesserna för elnät kan leda till en snabbare utbyggnad

Riksdagen har beslutat om ändringar i ellagen (1997:857) som innebär förenklingar och moderniseringar av reglerna om tillståndsprövning av elledningar (prop. 2020/21:188, bet. 2020/21:NU22, rskr. 2020/21:415). Ändringarna syftar till att öka takten i utbyggnaden av ny elinfrastruktur vilket möjliggör mer överföring av el inom landet och totalt sett lägre genomsnittliga elpriser. I maj 2022 lämnade Klimaträttsutredningen sitt slutbetänkande Rätt för klimatet (SOU 2022:21), som innehåller flera förslag och åtgärder för att möjliggöra en snabbare utbyggnad av elnätet. Förslagen bereds inom Regeringskansliet.

Priserna på drivmedel ökade under 2021

Försäljningspriserna för etanol (E85), bensin och diesel sjönk under 2020, men ökade igen under 2021. De genomsnittliga priserna under 2021 översteg 2019 års nivåer. Etanolen kostade i genomsnitt 13,40 kr/l (12,32 kr år 2020), bensinen 16,37 kr/l (14,46 kr år 2020) och dieseln 17,06 kr/l (14,78 kr år 2020). Pumppriset, dvs. det pris som kunden betalar vid pumpen, beror bl.a. på oljepriset och nivån på energi-, koldioxid- och mervärdesskatt. Pumppriset påverkas även av den så kallade

reduktionsplikten. Under 2021 utgjorde andelen energi-, koldioxid- och mervärdesskatt 61,1 procent av bensinpriset, vilket var en minskning jämfört med 67,2 procent för 2020.

Energiförsörjningen ska vara ekologiskt hållbar

All energianvändning har viss miljöpåverkan. De miljö kvalitetsmål som är mest relevanta för energipolitiken är Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Giftfri miljö, Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Storslagen fjällmiljö, God bebyggd miljö, Säker strålmiljö och Ett rikt växt- och djurliv. Resultatredovisningen av miljömålen finns i redovisningen för utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård.

Sveriges utsläpp av växthusgaser minskade med 35 procent mellan åren 1990 och 2020, vilket delvis kan förklaras av en övergång från fossil energi till biobränslen och el i värmeproduktionen, industrin och på senare år i transportsektorn.

Elproduktionen från förnybara källor fortsätter att öka, se avsnitt 2.6.4 nedan. De klimatpåverkande utsläppen från såväl energianvändning som från el- och värmeproduktion i Sverige fortsätter att minska (se utg.omr. 20 Allmän miljö- och naturvård). Verksamheter inom energisektorn, bl.a. el- och värmeproduktion, nät- och energianvändning för transporter och i industri, påverkar dock miljön på flera olika sätt, inte bara genom påverkan på klimatet.

Energimarknadsinspektionen fick 2021 i uppdrag att utreda tillståndskrav för vissa elledningar som byggs med stöd av nätkoncession för område (I2021/01670). Uppdraget syftade till att säkerställa att ellagens bestämmelser om nätkoncession för område är förenliga med Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/92/EU av den 13 december 2011 om bedömning av inverkan på miljön av vissa offentliga och privata projekt, det så kallade MKB-direktivet. Uppdraget redovisades i februari 2022 och redovisningen bereds inom Regeringskansliet.

Som ett led i att förse vattenkraften med moderna miljövillkor har Havs- och vattenmyndigheten, Energimyndigheten och Svenska kraftnät haft i uppdrag att se över de s.k. HARO-värdena som anges i den nationella planen för omprövning av vattenkraften (M2020/01473). Uppdraget redovisades i april 2021.

Arbetet för att öka jämställdheten inom energibranschen går långsamt

Jämställdhetsarbetet inom energiområdet har kommit olika långt inom olika sektorer. Inom de statliga myndigheterna inom utgiftsområdet råder exempelvis nära jämn könsfördelning bland de anställda. Bland privata och kommunala energibolag var det däremot endast tio procent som hade jämn könsfördelning, med minst 40 procent kvinnor bland de anställda 2020. Det kan jämföras med 2008 då motsvarande siffra var åtta procent av bolagen, vilket tydligt visar att arbetet med att rekrytera fler kvinnor till energibolagen går långsamt.

När det gäller anställda inom energibranschen är alltså könsfördelningen mycket ojämn och det är övervägande män anställda inom branschen. Även om andelen kvinnor inom området ökar så är det från låga nivåer och i långsam takt. Den totala andelen kvinnor bland anställda i energibolag uppgick under 2020 till 29 procent, vilket är en ökning med en procentenhet jämfört med 2019. Även energibolagens styrelser domineras av män. År 2020 var andelen styrelser med jämn könsfördelning 16 procent, vilket är en ökning med två procentenheter jämfört med 2019. Den totala andelen kvinnor i energibolagens styrelser var 26 procent 2020.

Inom installationsbranschen går arbetet med att öka andelen kvinnor långsamt. Av alla auktoriserade elinstallatörer utgör andelen kvinnor 0,5 procent. Vidare var det endast 14 kvinnor, av totalt 1 141 personer, som beviljades auktorisation som elinstallatörer under 2021.

Energimyndigheten och Elsäkerhetsverket har sedan 2020 i uppdrag att utveckla arbetet med jämställdhetsintegrering i sina verksamheter i syfte att bidra till de jämställdhetspolitiska målen. Dessa uppdrag pågår till och med 2025 och myndigheterna stöttas av Jämställdhetsmyndigheten. Även Svenska kraftnät och Energimarknadsinspektionen har numera i uppdrag att arbeta med jämställdhetsintegrering (I2022/01460 och I2022/01458).

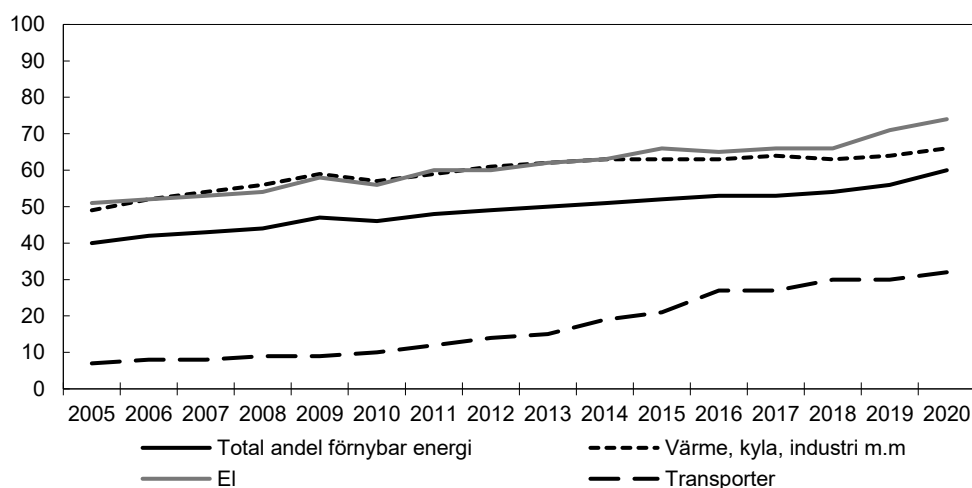
Målet om andel förnybar energi till 2020 har nåtts

Andelen förnybar energi av den totala energianvändningen fortsätter att öka och uppgick 2020 till ca 60 procent, se diagram 2.5 nedan. Detta innebär att Sverige har överskridit det nationellt satta målet för 2020 på 50 procent och EU:s mål för Sverige på 49 procent. Ökningen under 2020 beror på en ökad elproduktion från vindkraft, men även på en ökad användning av biobränslen.

Den totala användningen av förnybar energi i Sverige uppgick enligt definitionen i Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2018/2001 av den 11 december 2018 om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor (förnybartdirektivet) till 238 TWh 2020, vilket var en ökning med 7 TWh från föregående år. Generellt beror Sveriges höga andel förnybar energi på en stor användning av biobränslen inom industrin och för fjärrvärmeproduktion och att en stor andel av elproduktionen kommer från vattenkraft. Användningen av förnybar energi har ökat från 165 till 238 TWh mellan 2005 och 2020. En ökad användning av biobränslen stod för den största delen av ökningen, vilken i huvudsak skett inom industri- och transportsektorn. Vindkraften stod för den näst största delen följt av användning av värmepumpar.

Diagram 2.5 Andel förnybar energi, totalt och per sektor

Procent



Källa: Energimyndigheten. Energiindikatorer 2022 (I2022/01159).

Målen om förnybar energi i transportsektorn har nåtts med marginal

Andelen förnybar energi inom transportsektorn uppgick 2020 till drygt 24 procent, vilket är en knapp ökning från 2019. Ökningen beror framför allt på en ökad andel ren HVO (hydrogenated vegetable oil), ren FAME (fettsyrametylestrar) och el jämfört med tidigare år. Med förnybartdirektivets beräkningsmetod som bl.a. dubbelräknar

energiinnehållet för biodrivmedel från vissa råvaror, främst vissa restprodukter och avfall, uppgick andelen till 32 procent.

Elanvändningen inom transportsektorn har ökat de senaste åren som en konsekvens av en större andel laddbara fordon i fordonsflottan. Totalt användes drygt 495 GWh el av vägtransporter under 2020, vilket motsvarar en ökning med knappt 60 procent jämfört med elanvändningen 2019 på drygt 305 GWh. Mot bakgrund av den ökande försäljningen av laddbara fordon väntas elanvändningen öka under kommande år. Elanvändningen hos laddbara vägfordon stod under 2020 dock för en marginell del av all energianvändning inom vägtrafiken. Detta beror på att laddbara fordon, när de går på el, är mer energieffektiva än förbränningsmotorfordon i kombination med att de fordonen fortfarande utgjorde en mindre del av fordonsflottan.

EU vill främja biodrivmedel som framställs av vissa avfalls- och restprodukter och låter därför dessa räknas dubbelt mot förnybartdirektivets tioprocentmål. För Sveriges del påverkar dubbelräkningen utfallet för beräkningen eftersom den HVO och biogas som används i Sverige till viss del produceras från sådana avfall och restprodukter. De biodrivmedel som används i Sverige är främst biodiesel (HVO och FAME), etanol och biogas. Dessa biodrivmedel används i personbilar, bussar och lastbilar. Den kemiska sammansättningen för HVO är identisk med den i fossil diesel, vilket gör att bränslet kan blandas med fossil diesel i höga nivåer. Därtill kan ren HVO användas direkt i dieselmotorer i flertalet personbilar och i bussar och lastbilar.

Reduktionsplikten innebär att drivmedelsleverantörer varje år måste minska växthusgasutsläppen från bensin och diesel genom inblandning av förnybara och fossilfria drivmedel. Reduktionsnivåerna, dvs. hur mycket förnybara drivmedel som årligen ska blandas in, anges i lagen (2017:1201) om reduktion av växthusgasutsläpp från vissa fossila drivmedel, reduktionspliktlagen. Det har lett till ökad inblandning av främst HVO och FAME i diesel. Nya reduktionsnivåer i reduktionsplikten för bensin och diesel har trätt i kraft (prop. 2020/21:180, bet. 2020/21:MJU23, rskr. 2020/21:411). Reduktionsplikt på flygfotogen har införts (prop. 2020/21:135, bet. 2020/21:MJU20, rskr. 2020/21:303). År 2021 var reduktionsnivån för flygfotogen 0,8 procent för att sedan öka till 27 procent 2030.

Riksdagens tillkännagivande om konsekvensanalyser vid kontrollstation 2022

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som anförs i reservation 9 under punkt 6 om att den ska återkomma till riksdagen med en bedömning av reduktionspliktens effekter utifrån en fullständig konsekvensanalys (bet. 2020/21:MJU23 reservation 9 punkt 6, rskr. 2020/21:411).

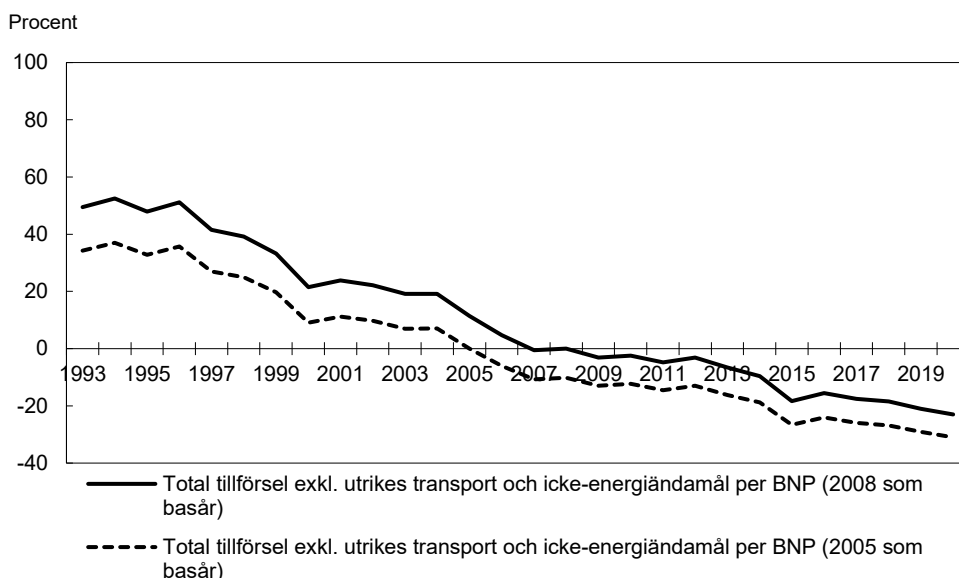
Energimyndigheten och Naturvårdsverket har i uppdrag att ta fram underlag för en kontrollstation 2022 inom ramen för systemet med reduktionsplikt på bensin och flygfotogen. Det ingår här att se över om reduktionsnivåerna för diesel och bensin bör justeras från 2024. Den delen av uppdraget redovisades den 15 september 2022 (I2022/00777). Övriga delar av uppdraget ska redovisas den 15 december 2022. Tillkännagivandet är inte slutbehandlat

Energiintensitetsmålet till 2020 har nåtts

Riksdagen har beslutat om två mål för energieffektivisering, ett till 2020 som mäts med 2008 som basår och ett till 2030 som mäts med 2005 som basår. Målet är att energiintensiteten ska minska med 20 procent till 2020 och med 50 procent till 2030, jämfört med respektive basår. Energieffektiviseringsmålen uttrycks i energiintensitet vilket mäts som tillförd energi per BNP-enhet i fasta priser. I diagram 2.6 visas energiintensiteten, med både 2005 och 2008 som basår.

Målet till 2020 innebär 20 procent minskad energiintensitet mellan 2008 och 2020. Mellan 2008 och 2020 har energiintensiteten minskat med drygt 23 procent, vilket innebär att målet har nåtts. Anledningen är att normalårskorrigerad tillförd energi minskade med 31 TWh under 2020 jämfört med föregående år. Tillförd energi tenderar att uppvisa årliga variationer och en anledning är att tillförd energi i Sverige till stor del utgörs av energi från kärnbränsle, som varierar beroende på driftförhållandena i kärnkraftverken.

Diagram 2.6 Normalårskorrigerad energiintensitet i förhållande till basår 2005 och 2008



Källa: Energimyndigheten. Energiindikatorer 2022 (I2022/01159).

Planeringsramen för vindkraft har uppfyllts

Riksdagen antog 2009 en planeringsram till 2020 om 30 TWh årlig produktion av vindel, varav 20 TWh på land och 10 TWh till havs. Planeringsramen innebar att berörda myndigheter skulle skapa planmässiga förutsättningar för en utbyggnad motsvarande 30 TWh. Planeringsramen utgjorde inget utbyggnadsmål och fördelades inte geografiskt. År 2020 producerades 27,6 TWh el från vindkraft, och detta tillsammans med de anläggningar som har tillstånd, men ännu inte har byggts, motsvarar med god marginal över 30 TWh i planerad, kommande årlig vindkraftselproduktion. Den faktiska produktionen tillsammans med den stora mängden tillståndsgivna anläggningar indikerar att intentionerna i planeringsramen för vindkraft till 2020 har uppfyllts.

Intresset för havsbaserad vindkraft har tidigare varit lägre än för landbaserad, vilket återspeglas i ett litet antal tillståndsgivna och utbyggda anläggningar till havs. Den havsbaserade vindkraften uppnår därmed inte 10 TWh i dagsläget. Antalet påbörjade tillståndprocesser har dock ökat betydligt de senaste åren. I början av 2022 fattade regeringen, på förslag från Havs- och vattenmyndigheten, beslut om havsplaner som möjliggör en utbyggnad av 20–30 TWh vindkraft till havs (M2019/02217). Energimyndigheten fick samtidigt i uppdrag att tillsammans med andra berörda myndigheter peka ut lämpliga områden för att möjliggöra ytterligare 90 TWh elproduktion till havs (M2022/00276). Uppdraget ska redovisas under 2023.

2.6.2 Energieffektivisering är en nyckelfaktor för att nå energiintensitetsmålet 2030

Utöver effektiviseringsmålet till 2020 som redogörs för ovan har Sverige ett motsvarande mål om en 50 procent effektivare energianvändning 2030 jämfört med 2005.

Den tillförda energin har varit relativt oförändrad sedan mitten av 1980-talet samtidigt som BNP har ökat under samma period, vilket gör att energiintensiteten minskat över tid. Energiintensiteten minskade med 31 procent under 2005–2020. Jämfört med 2019 hade den 2020 minskat med 2 procent. Minskningen beror främst på minskning av den normalårskorrigerade tillförda energin och ökning av BNP.

Hur energiintensiteten utvecklas beror på utvecklingen av BNP och av mängden tillförd energi, vilket i sin tur kan bero på flera faktorer såsom energipriser, energi-effektiviseringsåtgärder, strukturomvandlingar inom industrin, driften i kärnkraftverk, energilagring, digitaliseringens utveckling och utveckling av den svenska ekonomin och konjunkturen.

Enligt Energimyndighetens långsiktiga scenarier (ER 2021:6) beräknas energiintensiteten minska med mellan 46 och 47 procent mellan 2005 och 2030, under antagande att inga andra styrmedel än dagens införs, vilket innebär att målet på 50 procent inte nås.

Kommunal energi- och klimatrådgivning fortsätter och utvecklas

Kommuner kan ansöka om medel från Energimyndigheten för att bedriva kommunal energi- och klimatrådgivning. Den kommunala energi- och klimatrådgivningen tillhandahåller oberoende rådgivning till hushåll och mindre företag inom energi- och klimatfrågor. Rådgivningen innebär att krav enligt flera EU-direktiv på att tillhandahålla rådgivning uppfylls. Rådgivningsfunktionen finns i 285 av landets kommuner.

En ny programperiod för rådgivningen har påbörjats. Programperioden omfattar 2021 och 2022. Under programperioden bedrivs grundläggande kommunal energi- och klimatrådgivning fortsatt i 285 av landets kommuner. Under 2021 har rådgivningen utvecklats för att kunna komplettera andra styrmedel med fokus på synergieffekter. Utvecklingen innebär bl.a. utökade sammanhållna rådgivningsinsatser inom områdena resurseffektiv bebyggelse och hållbara transporter (elektrifiering).

2.6.3 Målen inom det svensk-norska elcertifikatssystemet till 2020 och 2030 har nåtts

Det svensk-norska målet till 2020 om 28,4 TWh ny förnybar elproduktion nåddes i maj 2019. Sverige höjde ambitionen med ett mål om ytterligare 18 TWh till 2030 och det samlade målet inom elcertifikatssystemet är därmed 46,4 TWh ny förnybar elproduktion till 2030. Även detta mål nåddes i förtid, våren 2021. Under 2021 utfärdades elcertifikat motsvarande 52,7 TWh, varav 35 TWh producerades i svenska anläggningar. Det är en ökning på ungefär 6 TWh jämfört med 2020 vilket främst beror på högre produktion från vindkraft i Norge och biokraft i Sverige. Landbaserad vindkraft är det kraftslag som i dag dominerar utfärdandet inom elcertifikatssystemet och står för 68 procent av de totalt utfärdade elcertifikaten.

Efter att elcertifikatspriser under 2020 fortsatte priserna att sjunka ytterligare under 2021. De sjunkande priserna kan förklaras med att utbudet av elcertifikat är högre än den efterfrågan som de fastställda kvoterna skapar. Det ökade utbudet på elcertifikat

förklaras främst av en kraftig utbyggnad av vindkraft där det är andra faktorer än stöd från elcertifikat som driver utbyggnaden.

Enligt avtalet mellan Sverige och Norge har produktionsanläggningar i Sverige och Norge som sätts i drift efter den 31 december 2021 (det s.k. stoppdatumet) inte rätt att tilldelas elcertifikat. Efter regeringens förslag beslutade riksdagen under 2020 att elcertifikatssystemet ska avslutas 2035 och att anläggningar, varaktiga produktionsökningar och vissa ombyggnader som genomförts eller tagits i drift efter utgången av 2021 inte får tilldelas elcertifikat (prop. 2020/21:16, bet. 2020/21:NU6, rskr. 2020/21:44). Inom ramen för elcertifikatssystemet genomförs regelbundna kontrollstationer. Energimyndigheten har haft i uppdrag att följa elcertifikatsmarknadens funktion och analysera elcertifikatssystemets kostnader inför en kontrollstation 2023 (I2021/00669). Uppdraget redovisades den 15 juni 2022 och redovisningen bereds inom Regeringskansliet.

2.6.4 Mål för elproduktion till 2040

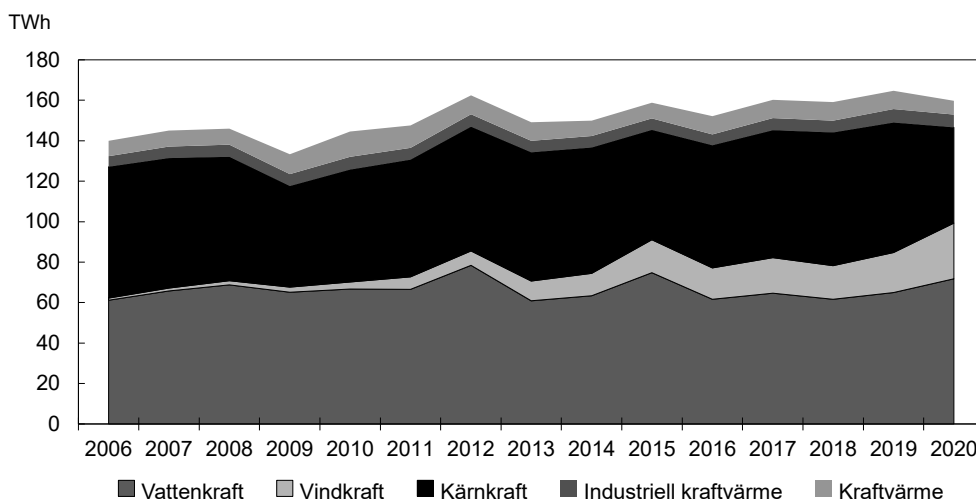
År 2018 beslutade riksdagen att målet till 2040 ska vara 100 procent förnybar elproduktion. Kärnkraft bidrar till planerbar och stabil elförsörjning i Sverige och är en förutsättning för att klara klimatomställningen. Regeringen avser därför att återkomma till riksdagen med förslag om att målet om 100 procent förnybar elproduktion till 2040 ersätts med mål om 100 procent fossilfri elproduktion till 2040.

Kärnkraften producerade mindre el under 2020 än under 2019 vilket förklaras av att en reaktor togs ur drift i slutet av 2019 och att den kärnkraft som fanns kvar producerade mindre el än normalt under 2020. Den lägre produktionen i kvarvarande reaktorer berodde på aktuella driftförhållanden vid kärnkraftverken, exempelvis revisionsperioder. Kärnkraften stod för ca 30 procent av elproduktionen under 2020. Elproduktion med fossila bränslen stod för 1,5 procent. Strålsäkerhetsmyndigheten har i uppdrag att se över vilken utveckling av regelverket och andra åtgärder som behövs för att kunna utnyttja både befintlig och framtida kärnkraft (M2022/01731).

Vattenkraft bidrar mest till andelen förnybar el, följt av vindkraft och biobränsle, se diagram 2.7, som visar elproduktion fördelat på kraftslag. Solkraft bidrar med en liten andel men växer snabbt. Den förnybara elproduktion varierar naturligt mellan åren, framför allt med vattenkraftens produktion som under perioden 1990–2020 varierat mellan som högst 78 TWh och som lägst 51 TWh. Svenska kraftnät har i uppdrag att i samverkan med Energimyndigheten utreda vattenkraftens lokala och regionala nyttor för kraftsystemet (I2022/01296).

Andelen förnybar elproduktion varierar med produktionen från de enskilda förnybara kraftslagen som i sin tur beror av exempelvis väderförhållanden under det aktuella året. Under 2020 var andelen ca 70 procent vilket var 10 procentenheter högre än föregående år. Skillnaden mellan åren 2019 och 2020 beror dels på att mer förnybar el producerades från vatten- och vindkraft under 2020, dels på att den totala elproduktionen var lägre under 2020 än under 2019 och att en kärnkraftsreaktor togs ur drift.

Den nationella strategin för elektrifiering tar ett helhetsgrepp på vad som krävs i energisektorn för att en kraftfull elektrifiering ska vara möjlig till 2045 (I2022/00299).

Diagram 2.7 Elproduktion fördelat på kraftslag

Anm.: Elproduktion från solkraft uppgick under 2020 till 1 TWh, men har exkluderats ur diagrammet av läsbarhetsskäl.

Anm.: Produktion av el för egenanvändning ingår inte.

Källa: Energimyndigheten. Energiläget i siffror 2022.

Utbyggnaden av vindkraft

De nationella vindkraftssamordnarna har haft i uppdrag att bl.a. medla mellan olika intressenter i vindkraftsprojekt lokalt och att bistå i arbetet med att hantera strukturella hinder för fortsatt vindkraftsutbyggnad i Sverige. Energimyndigheten fick 2021 i uppdrag att utvärdera vindkraftssamordnarnas roll (I2020/03364). Utvärderingen redovisades den 15 september 2021 och en slutsats från utvärderingen är att vindkraftssamordnarna har bidragit till utbyggnaden av vindkraft. Vindkraftssamordnarnas förordnanden löpte ut den 31 december 2021.

Transportstyrelsen redovisade i december 2021 ett regeringsuppdrag om att bl.a. se över möjligheten att bevilja undantag från reglerna om behovsstyrd hindersbelysning för vindkraftverk (I2021/00697 och I2021/00698). Vidare redovisade Försvarsmakten i oktober 2021 regeringsuppdraget att fortsätta att utveckla förmågan till tidig dialog och samverka med relevanta aktörer i planerings- och prövningsprocesser av deras planerade anläggningar för förnybar energiproduktion (Fö2021/00101). Försvarsmakten har fått ett förnyat uppdrag att fortsätta att utveckla förmågan till tidig dialog och samverka enligt ovan (Fö2022/00125). Uppdraget ska redovisas senast i februari 2023.

Försvarsmakten har även i uppdrag att redovisa hur myndigheten bidrar till samexistens mellan olika samhällsintressen och hur myndigheten samverkar med andra relevanta myndigheter och organisationer i samhällsplaneringen och prövningsprocesserna. Uppdraget ska redovisas senast i februari 2023 (Fö2022/00125).

Vindkraften har en viktig plats i energimixen, men ska byggas på konkurrensneutrala villkor och med hänsyn tagen till miljö och lokala intressen.

I januari 2021 redovisade Naturvårdsverket och Energimyndigheten en nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad (ER 2021:02). Ett mål med strategin har varit att skapa och ge planeringsförutsättningar för en vindkraftsutbyggnad på land motsvarande 80 TWh till 2040. Strategin omfattar en regional fördelning av det nationella utbyggnadsbehovet, ett nationellt planeringsunderlag i form av ett kartunderlag och tematiska planeringsunderlag.

Regeringen beslutade i april 2022 om utredningsdirektiv för stärkta incitament för utbyggd vindkraft (dir. 2022:27), om utredningsdirektiv gällande regeringens roll som

prövningsmyndighet i en modern och effektiv miljöprövning (dir. 2022:26) samt om uppdrag att utreda frågor om exklusivitet för anläggande av vindkraftsparker i allmänt vatten och i Sveriges ekonomiska zon (M2022/00768).

Kraftig ökning av solceller

Utbyggnaden av nätanslutna solceller ökar snabbt i Sverige, men från en förhållandevis låg nivå. I slutet av 2021 var den installerade effekten 1 586 MW, vilket är en ökning med 46 procent från föregående år. I slutet av 2021 fanns totalt 92 359 solcellsanläggningar, varav ca 26 500 var nya anläggningar under 2021.

Solcellsstödet är stängt för nya ansökningar sedan juli 2020 men har för privatpersoner ersatts av en skattereduktion för installation av grön teknik fr.o.m. 2021. De ansökningar om investeringsstöd som kom in före ansökningsstoppet kan fortsatt prövas av länsstyrelserna. Under året har ca 400 miljoner kronor fördelats till länsstyrelserna för ändamålet och av dessa har ca 274 miljoner kronor betalats ut. Till färdiga solcellsanläggningar har det hittills skett 51 620 utbetalningar. Energimyndigheten har hanterat över 500 överklaganden.

Skattereduktionen för installation av grön teknik medger, utöver installation av nätanslutet solcellssystem, rätt till skattereduktion för installation av system för lagring av egenproducerad elenergi och installation av laddningspunkt till elfordon.

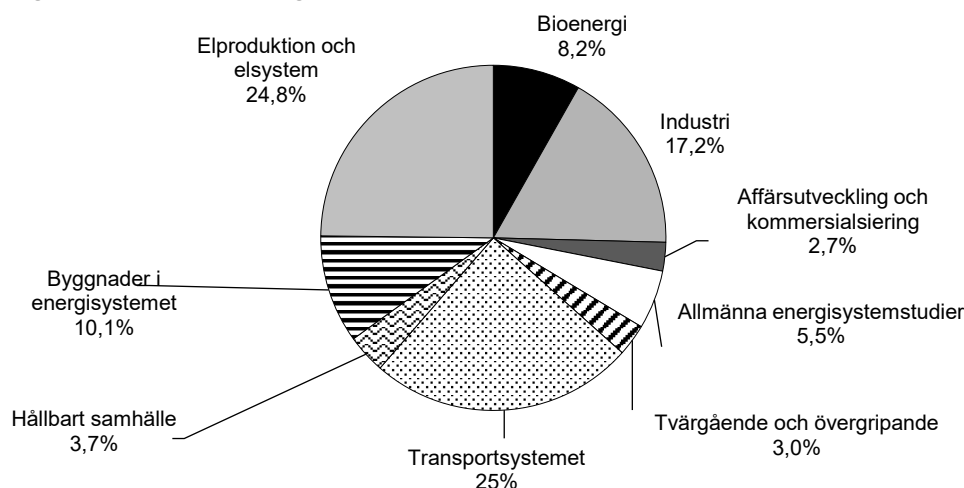
2.6.5 Forskning och innovation främjar utvecklingen inom energiområdet

Energimyndigheten fördelar bidrag till forskning och innovation inom nio tematiska områden

Energimyndigheten har ansvar för att utforma verksamheten på ett sådant sätt att den bidrar till de riksdagsbundna målen för energiforskningen.

Under 2021 beslutade Energimyndigheten om bidrag till forskning och innovation om totalt 1 319 miljoner kronor. Drygt hälften av dessa medel har gått till universitet och högskolor, medan näringslivet tagit emot cirka en fjärdedel av medlen. Institut och branschforskningsorganisationer samt offentliga organ och internationella samarbetsorganisationer har tagit del av ca 10 procent vardera.

Energimyndighetens arbete med forsknings- och innovationsinsatser genomförs inom nio olika s.k. temaområden: transport, industri, bebyggelse, elproduktion och elsystem, bioenergi, hållbart samhälle, affärsutveckling och kommersialisering, allmänna energisystemstudier samt tvärgående och övergripande områden. I diagram 2.8 visas fördelningen av anslaget mellan dessa temaområden under 2021.

Diagram 2.8 Fördelning i procent av utbetalda medel per temaområde för 2021

Diagrammet anger fördelningen i procent av utbetalt medel till forskning och innovation för 2021 exklusive verksamhetskostnader, och inte beslutat stöd.

Källa: Energimyndigheten. Energiforskningen i siffror 2021 (I2022/00954).

Energimyndighetens prioritering mellan temaområdena görs utifrån olika faktorer, exempelvis hur angeläget det är att åstadkomma förändring, näringslivets finansieringsvilja, samhällets engagemang samt förutsättningarna bland aktörerna inom de olika tematiska områdena.

Samfinansiering inom energiforskningen har legat på ungefär samma nivå under de senaste åren

Beroende på forskningsverksamhetens karaktär samfinansieras Energimyndighetens bidrag i olika utsträckning av näringslivet och av andra aktörer. Samfinansieringen från andra aktörer har legat på ungefär samma nivå under de senaste åren, vilket framgår av tabell 2.6 där utvecklingen av indikatorn samfinansieringen inom energiforskningen visas.

Tabell 2.6 Samfinansieringsgrad av forskning, innovation och kommersialisering

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energimyndigheten	60%	55%	57%	53%	49%	42%	43%	45%	44%
Summa övriga finansiärer	40%	45%	43%	47%	51%	58%	57%	55%	56%

Källa: Energimyndigheten. Energiforskningen i siffror 2021 (I2022/00954).

Den högre samfinansieringsgrad som uppnåddes 2018 har varit fortsatt stabil trots de ekonomiska påfrestningarna från pandemin.

Energiforskningen har bidragit till över 700 publicerade artiklar

När det gäller indikatorn antal publikationer och examina inom energiforskningen bidrog Energimyndighetens finansiering till att 706 vetenskapliga artiklar publicerades under 2021. Detta är en marginell minskning jämfört med 2020, men fortfarande ett större antal än tidigare år.

En viktig effekt av Energimyndighetens finansiering av forskning och innovation är främjandet av tillgången till kompetens i form av forskarutbildade personer med energiinriktning. Under 2021 erhöll 22 kvinnor och 58 män doktorsexamen inom energiområdet, se utvecklingen i diagram 2.9. Även om andelen kvinnor är mindre än under 2020 och 2019 är antalet kvinnor som avlagt doktorsexamen ungefär detsamma.

Av doktorander respektive seniora forskare som finansierats av Energimyndigheten har andelen kvinnor ökat från 29 procent 2019 till 34 procent 2021, se tabell 2.7 nedan.

Tabell 2.7 Doktorander och seniora forskare finansierade av Energimyndigheten

Antal, och andel i procent

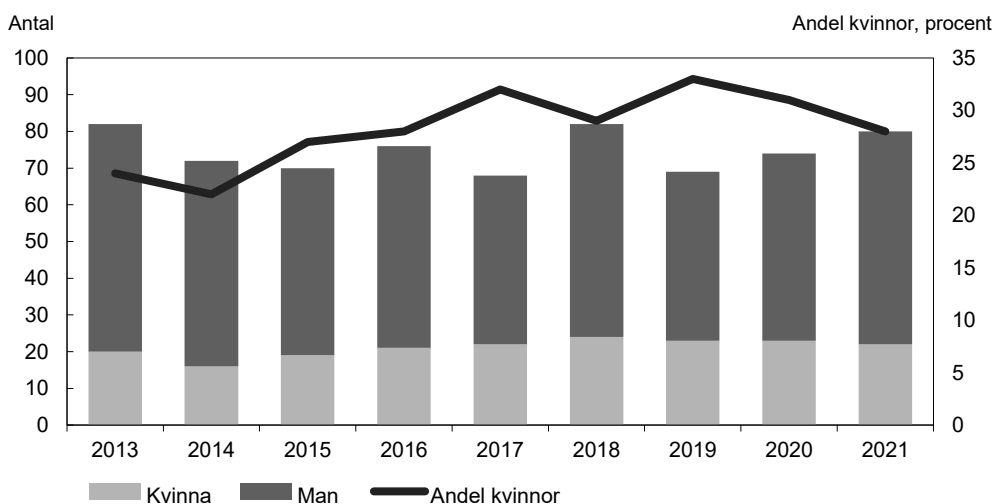
	2019	2020	2021
Ej angivet			7
Män	839	799	796
Kvinnor	338	368	420
Totalt antal	1 177	1 167	1 223
Andel kvinnor	29 %	32 %	34 %

Källa: Energimyndigheten. Energiforskningen i siffror 2021 (I2022/00954).

De senaste tio åren har Energimyndigheten bidragit till att 829 personer, varav ca 30 procent kvinnor, avlagt doktorsexamen alternativt licentiatexamen inom olika energirelaterade discipliner. Myndigheten har låtit en konsult följa upp och utvärdera vilken roll dessa forskare spelar för energiområdet i dag. Uppföljningen visar att större delen av de forskarutbildade till övervägande del fortsätter att arbeta med energirelaterade frågor inom sina respektive områden, antingen genom att bedriva forskning på universitet och högskola eller genom att arbeta inom globala teknikstarka företag där de bidrar till teknik- och näringslivsutveckling. Dessa två kategorier står för omkring 40 procent vardera av de utexaminerade doktorerna. Resterade doktorer är aktiva inom forskningsinstitut, offentlig verksamhet eller inom små och innovativa företag. Några har sökt sig utomlands och andra har startat egna företag.

De utbildade forskarnas kunskap och kompetens bidrar därmed enligt utvärderingen till möjligheterna att utveckla ett hållbart energisystem. Utvärderingen visar också att de utexaminerade bedöms hålla hög vetenskaplig nivå.

Diagram 2.9 Examina för doktorsgrad finansierade av Energimyndigheten



Källa: Energimyndigheten. Energiforskningen i siffror 2021 (I2022/00954).

Affärsutveckling och kommersialisering ger tillgång till nya lösningar

Den tredje indikator som regeringen följer upp för att bedöma utvecklingen mot målen inom energiforskning är omsättningen i företag som fått stöd för affärsutveckling. Energimyndigheten gjorde under 2019 en utvärdering av de företag som fick stöd genom lån och bidrag under perioden 2005–2018. En uppföljning av utvärderingen gjordes under 2022 och den visade att företagets nettoomsättning

ökade med 1 760 miljoner kronor under perioden 2018–2020 och att antalet anställda ökade med 1 284 personer under samma period.

Under 2021 genomförde Energimyndigheten samlade utlysningar för Verifiering av energiinnovationer och för Konzeptutveckling av energiinnovationer med affärsfokus i syfte att underlätta marknadsintroduktion, kommersialisering och spridning av nya produkter, processer och tjänster. Sammanlagt 43 projekt bedömdes så pass lovande att de beviljades stöd.

Utöver detta tecknade Energimyndigheten under 2021 avtal med sex olika innovationsmiljöer som inbegriper ett trettiotal inkubatorer, science parks och andra tillväxtacceleratorer. Avtalen bidrar till bättre förutsättningar för innovatörer och entreprenörer på energiområdet genom att ge tillgång till utbildningar och seminarier, investeringsfrämjande insatser, förberedande insatser för internationalisering samt kontaktskapande.

Ytterligare ett sätt som Energimyndigheten stöder innovationsprocesserna på är programmet Pilot och demonstration. Demonstrationsprojekten ger möjlighet att utreda konsekvenser, justera lösningar och tillämpa forskningsresultat, vilket ökar spridning av teknik och systemlösningar. Programmet löper t.o.m. 2026 med totalt 381,5 miljoner kronor i budget.

Jämställdheten ökar, men långsamt

Jämställdheten, sett till förhållandet mellan kvinnor och män bland dem som fått bidrag till forskning inom energiområdet, fortsätter att öka men utvecklingen går långsamt.

I förordningen (2014:520) med instruktion för Statens energimyndighet anges bl.a. att myndigheten ska verka för att ett köns- och genusperspektiv inkluderas i den forsknings- och innovationsverksamhet som finansieras. Arbetet med att integrera jämställdhet inom myndighetens arbete med forskningsfinansiering fortsatte under 2021.

Satsning på kompetenscentrum under 2021

Under 2021 startade Energimyndigheten på nytt sin satsning på kompetenscentrum inom energiområdet genom en bred utlysning. Utlysningen avser långsiktiga och internationellt konkurrenskraftiga kompetenscentrum där universitet, högskolor och forskningsinstitut i samverkan med näringsliv och offentlig sektor genomför behovsmotiverad excellent forskning kring de utmaningar vars lösningar är centrala för ett hållbart energisystem. Stöd till elva nya centrum har beviljats inom områdena 1) biogas, 2) elektromobilitet, 3) ellagring och balansering, 4) hållbar vätgas, 5) hållbar vattenkraft, 6) akademiskt-industriellt kärntekniskt initiativ, 7) turbinbränslen för luftfart och kraftproduktion, 8) hållbar skog, material och energi, 9) resilienta energisystem, 10) katalys och 11) solet.

Riksdagens tillkännagivande om forskning om kärnkraft

Riksdagen har tillkännagett för regeringen det som anförs i reservation 16 under punkt 8 om att satsningar på forskning bör ske inom alla relevanta energislag inklusive kärnkraft (bet. 2018/19:NU14 reservation 16 punkt 8, rskr. 2018/19:253).

I villkoren för anslaget 1:4 *Energiforskning*, anslagsposten 11 Forskning, utveckling och innovation har förtydligats att Energimyndigheten har ansvar för strategiarbetet och har möjlighet att prioritera insatser kring alla relevanta energislag, inklusive kärnkraft, i den mån detta bedöms rimligt för att bidra till målen för forskning och innovation på

energiområdet (I2019/03367). Mot denna bakgrund har Energimyndigheten enligt ovan fattat beslut att stödja ett kompetenscentrum på kärnkraftsområdet. Dessutom har Energimyndigheten beviljat medel till Swedish Modular Reactors AB för demonstration av en blykyld mindre reaktor. Regeringen bedömer därmed att tillkännagivandet är slutbehandlat.

Oberoende utvärderingar säkrar kvalitet, relevans och resultat

Energimyndigheten låter regelbundet genomföra oberoende utvärderingar av insatserna för forskning och innovation. Under 2021 utvärderades forskningsprogrammet Energieffektivisering inom belysningsområdet (EELYS) och de tre forsknings- och innovationsprogrammen kring förnybar el VindEl, Hållbar vattenkraft (HåVa) och El från solen. Resultaten visar på tillfredsställande kvalitet och relevans. Energimyndigheten rekommenderas dock att tydliggöra systemperspektivet ytterligare och att öka inslaget av tvärvetenskapliga projekt.

Internationella forsknings- och innovationssamarbeten

Inom det globala samarbetet Mission Innovation har Sverige och Indien genomfört en gemensam utlysning om smarta elnät. Två svensk-indiska samarbetsprojekt har beviljats stöd. Inom ramen för Mission Innovation (MI) har Energimyndigheten tillsammans med Österrike fortsatt arbetet med s.k. MI Calls, vilket är en viktig arbetsmodell för att samla många länder till en gemensam multilateral forsknings- och innovationsutlysning.

2.7 Regeringens bedömning av målpuffyllelsen

Trots en viss positiv utveckling står energiområdet inför stora problem som skyndsamt behöver hanteras. Ett exempel på detta är de höga energipriser som präglat marknaden den senaste tiden. Andra exempel är hur den ökande efterfrågan på el kan mötas på ett kostnadseffektivt sätt med bibehållen leveranssäkerhet, liksom vilka åtgärder som krävs för en tillfredsställande beredskapsnivå och försörjningstrygghet. Regeringen ser positivt på att flera industrier väljer att etablera sin verksamhet i Sverige men kan konstatera att ytterligare insatser kommer att krävas för att Sverige även fortsättningsvis ska vara ett attraktivt land för nya industriella investeringar.

Mot bakgrund av utvecklingen av resultatindikatorerna kan det konstateras att de riksdagsbundna målen till 2020 har nåtts. Målet om andel förnybar energi nåddes redan 2012 och överträffades med 10 procentenheter. Även inom transportsektorn har målet om minst 10 procent förnybar energi nåtts i förtid och överträffats med 14 procentenheter. Energiintensiteten minskade med 23 procent mellan åren 2008 och 2020, vilket innebär att även energieffektiviseringsmålet till 2020 har nåtts. Även de uppsatta målen inom det svensk-norska elcertifikatssystemet har nåtts, såväl till 2020 som till 2030. Inga anläggningar som tas i drift efter 2021 kan tilldelas elcertifikat och systemet kommer att avslutats tio år tidigare än beräknat.

Det riksdagsbundna målet om effektivare energianvändning till 2030 jämfört med 2005 uttrycks som minskad energiintensitet. Under 2005–2020 minskade energiintensiteten med 31 procent. Bedömningen är att målet till 2030 inte kommer att nås, givet att inga andra styrmedel än dagens införs. För att målet ska nås behöver den tillförda energin enligt Energimyndighetens scenarier minska med ca 30 TWh, alternativt behöver den årliga BNP-utvecklingen vara 2,3 procent mot den i scenarierna antagna utvecklingen om ca 1,7 procent.

Under 2020 ökade den förnybara elproduktionen medan produktionen från kärnkraft minskade, vilket framgår av diagram 2.7. Det ökade elbehovet till följd av den ökade elektrifieringen av samhället, exempelvis genom elektrifiering av transporter och omfattande investeringar i industrin, kommer att kräva ny, stabil och planerbar elproduktion, inte minst i södra Sverige.

Utvecklingen mot de riksdagsbundna målen för energiforskningsområdet visar på tillfredsställande resultat. Exempelvis har andelen finansiering från näringsliv och andra aktörer av forskningsverksamhet som beviljats bidrag från Energimyndigheten stadigt ökat under de senaste åren, t.ex. ökade samfinansieringen från 40 procent 2013 till 56 procent 2021. Vidare är antalet vetenskapliga artiklar som Energimyndighetens finansiering bidrar till fortsatt högt och regeringen bedömer att detta tyder på att forskningsfinansieringen medverkar till att forskare inom energiområdet har hög kompetens.

Jämställdhetsarbetet inom energiområdet går långsamt. Att andelen energibolag med jämställd representation av kvinnor och män har ökat med endast två procentenheter på tolv år, vilket framgår av avsnitt 2.6.1, är en tydlig indikation på detta.

2.8 Politikens inriktning

Svensk energipolitik behöver en ny inriktning. Därför avser regeringen att återkomma till riksdagen med förslag om att målet om 100 procent förnybar elproduktion till 2040 ersätts med mål om 100 procent fossilfri elproduktion till 2040. Regeringen har även för avsikt att göra en myndighetsöversyn på energiområdet utifrån regeringens inriktning att säkerställa att alla fossilfria energislag, inklusive kärnkraften, utgör en naturlig del av energisystemet.

Nedlagd kärnkraft i kombination med underutbyggd överföringskapacitet mellan norra och södra Sverige har drivit upp de svenska elpriserna och ökat södra Sveriges känslighet för de europeiska prisnivåerna. Hushåll och företag ska få rimliga och förutsebara elpriser och robustheten i elsystemet ska återställas. Företag ska ha förutsättningar att växa och kunna anställa fler. Det sker genom en effektivisering av styrmedel och stöd, färre administrativa hinder och satsningar på ny teknik och innovation. Inriktningen är att återupprätta elsystemet så att människor och företag får stabila och låga elpriser samt att minska utsläppen genom att öka effektiviteten i omställningen.

Regeringen avser att se till att en del av Svenska kraftnäts flaskhalsintäkter återförs till elkonsumenterna genom utbetalning av ett tillfälligt högkostnadsskydd. Regeringen avsätter även medel under 2023 för ett riktat elstöd till elintensiva företag. Utgångspunkten är att åtgärderna finansieras med flaskhalsintäkter, se utgiftsområde 24 Näringsliv. Möjligheten att göra detta behöver dock utredas av Svenska kraftnät och godkännas av Energimarknadsinspektionen efter ansökan från Svenska kraftnät. Flaskhalsintäkterna tillhör elkonsumenterna och bör återföras till dem i någon form. Normalt görs detta bl.a. genom elnätutbyggnad, men nuvarande intäkter är så stora att även nödatgärder bör möjliggöras. En återbetalning av flaskhalsintäkterna är därför rimlig i detta läge.

Sverige står inför ett växande behov av el i hela samhället. Prognoser pekar på att elkonsumenterna kan komma att fördubblas då Sverige elektrifierar större delar av industrin och transportsektorn.

Energipolitiken behöver utvecklas och ta höjd för att kunna möta en ökad elanvändning som kan uppgå till minst 300 TWh 2045. En av regeringens främsta prioriteringar är att arbeta för att säkra ny planerbar elproduktion i Sverige. I första

hand handlar det om att möjliggöra ny kärnkraft. Kärnkraften ska ha en avgörande roll både i att återupprätta en leveranssäker och trygg elförsörjning samt i att åstadkomma en effektiv klimatomställning.

Regeringen avser att återkomma till riksdagen med ett förslag på en garantiram för kärnkraft i syfte att säkra en stabil elförsörjning i Sverige. Energiforskningsanslaget tillförs 50 miljoner kronor under 2023 och 100 miljoner per år under 2024 och 2025 för forskning och innovation om kärnkraft, inklusive forskning inom strålsäkerhetsområdet, som är en förutsättning för att kunna dra nytta av kärnkraft. Regeringen avser även att vidta åtgärder för att bl.a. stärka kompetensen vid de myndigheter som är viktiga för kärnkraftens utveckling. Se mer om utveckling avseende ny kärnkraft i utgiftsområde 6 Försvar och samhällets krisberedskap, avsnitt 6.

Energiförsörjning är en viktig samhällsfunktion som måste fungera. Utan försörjning av el, värme och drivmedel stannar Sverige. Hushåll och företag har ställts inför exceptionellt höga energi- och drivmedelspriser den senaste tiden. För att hjälpa hushållen att klara den kommande vintern avser regeringen på kort sikt att genomföra åtgärder som kommer att lindra effekterna av höga elpriser för hushåll och företag. Regeringen kommer även att föreslå att reduktionsplikten sänks till EU:s lägstanivå den 1 januari 2024, vilket gäller under mandatperioden. Genom arbetet i EU kommer regeringen verka för att ta fram gemensamma åtgärder som kommer att stärka försörjningstryggheten och minska energipriserna.

Rysslands fullskaliga invasion av Ukraina har medfört stora konsekvenser för energisektorn i hela Europa. Den europeiska gasmarknaden var ansträngd redan innan invasionen inleddes på grund av ryska gasaktörers agerande, med höga och volatila priser på både gas och el som följd. Inom EU har flera åtgärder vidtagits för att diversifiera gasförsörjningen och förutsättningarna inför kommande vinter bedöms vara förhållandevis goda, men inför vintern 2023/24 är förutsättningarna mycket osäkra. Den 21 juni 2022 beslutade Energimyndigheten att utlysa gaskrisnivå tidig varning, vilken är den lägsta av tre krisnivåer, för naturgasnätet i sydvästra Sverige. Konsekvenserna för gasförsörjningen har, i kombination med andra faktorer som exempelvis aktuellt driftläge och tillgänglighet i svenska och europeiska kärnkraftverk samt lokala väderförhållanden, medfört att situationen för elförsörjningen inför kommande vintersäsong är ansträngd. Vidare behöver väpnade angrepp, cyberattacker och antagonistiska handlingar samt extrema väderberoende händelser såsom stormar, bränder och översvämningar också kunna hanteras. Regeringen föreslår därför att medel tillförs anslaget för elberedskap för att stärka det civila försvaret inom energiområdet för att sektorn bättre ska kunna förebygga, motstå och hantera sådana störningar i energiförsörjningen som kan medföra svåra påfrestningar på samhället.

En effektiv användning av energi bidrar inte bara till att stärka Sveriges konkurrenskraft och till minskad klimat- och miljöpåverkan, utan minskar även konsumenternas sårbarhet mot höga energipriser. I arbetet med att minska energianvändningen på kort och lång sikt och för att dämpa de höga elpriserna inför kommande vinter har myndigheter inom den statliga förvaltningen fått i uppdrag att vidta energibesparingsåtgärder med syfte att minska sin elanvändning. Avsikten är även att kommuner och regioner ska få hjälp att vidta energibesparingsåtgärder (Fi2022/02571). Utöver detta krävs ytterligare insatser för att nå det riksdagsbundna målet om 50 procent effektivare energianvändning till 2030 samt för att dämpa de höga elpriserna inför kommande vinter. Därför föreslår regeringen kraftfulla åtgärder för energieffektivisering på ca 1,2 miljarder kronor under perioden 2023–2025. Satsningen omfattar ett ekonomiskt investeringsbidrag för konvertering av uppvärmningssystem och energieffektiviserande reovering av småhus som i dag värms med direktverkande el eller gas. Kraven på bygglov för integrerade solceller ses

över och regeringen kommer att föreslå höjd subventionsgrad för solceller inom ramen för skattereduktionen för grön teknik. Vindkraften har en viktig plats i energimixen men ska verka under konkurrensneutrala villkor, och den ska byggas med hänsyn taget till lokala intressen och miljö.

Den omfattande elektrifiering som samhället står inför ställer stora krav på effektiva och snabba tillståndprocesser för elnät. En förutsättning för att kunna förkorta ledtiderna är att Energimarknadsinspektionen kan möta nätföretagens investeringsplaner och inte blir en flaskhals i processen. Regeringen föreslår därför att Energimarknadsinspektionen tillförs ytterligare medel.

Goda möjligheter till laddning av fordon är en förutsättning för att öka elektrifieringen av transportsektorn. Laddinfrastrukturen byggs nu ut i hela landet då elektrifieringen av transportsektorn är en viktig åtgärd för att minska sektorns koldioxidutsläpp. Eldrivna transporter ska möjliggöras i hela landet genom en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ändamålsenlig laddinfrastruktur. Det behövs laddinfrastruktur där människor bor, arbetar och reser. Tillgången till laddstationer ska vara så god att elbil är ett bra alternativ för invånare i allt från gles- och landsbygder till städer. Regeringen föreslår därför att medel tillförs för att bygga ut laddinfrastrukturen i Sverige. Resurstillskotten ska fördelas mellan i första hand stöd till publika laddstationer för lätta fordon och stöd till elektrifiering av tunga transporter. Satsningen ska bl.a. stötta utbyggnaden i områden där den i dag går långsamt, t.ex. i glesbygd och där de ekonomiska förutsättningarna är sämre. De hinder som hämmar utbyggnaden av laddinfrastruktur, och som bl.a. Energimyndigheten och Boverket har analyserat, ska bedömas och relevanta åtgärder utformas. För att underlätta omställningen till en fossilfri fordonsflotta och gynna arbetsresor med laddbara bilar, kommer regeringen att föreslå ett tillfälligt undantag från beskattning av förmån av laddel på arbetsplatsen, se utgiftsområde 1 Rikets styre, avsnitt 12.5.

Kraftvärme bidrar till planerbar och stabil elförsörjning i Sverige. Avfallsförbränningskatten har försvagat lönsamheten för kraftvärme i Sverige och riskerar på sikt att leda till en minskad kraftvärmeproduktion. Regeringen föreslår därför att avfallsförbränningskatten avskaffas. Dessutom kommer regeringen att föreslå att produktionen av värme i kraftvärme- och värmeverk inom EU:s utsläppshandelsystem befrias från koldioxidskatt.

2.9 Budgetförslag

2.9.1 1:1 Statens energimyndighet

Tabell 2.8 Anslagsutveckling 1:1 Statens energimyndighet

Tusental kronor

2021	Utfall	351 751	Anslagssparande	9 847
2022	Anslag	421 387 ¹	Utgiftsprognos	427 085
2023	Förslag	452 970		
2024	Beräknat	477 725 ²		
2025	Beräknat	497 885 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 468 667 tkr i 2023 års prisnivå.

³ Motsvarar 480 241 tkr i 2023 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Statens energimyndighets (Energimyndighetens) förvaltningsutgifter samt Fjärrvärmenämnden.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.9 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:1 Statens energimyndighet

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	419 387	419 387	419 387
Pris- och löneomräkning ²	6 146	14 371	21 780
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	27 437	43 967	56 718
<i>varav BP23³</i>	<i>8 500</i>	<i>8 500</i>	<i>8 500</i>
– <i>Ny struktur civilt försvar - sektorsansvariga myndigheter</i>	<i>7 500</i>	<i>7 500</i>	<i>7 500</i>
– <i>STEM:s arbete med informationscentrum för hållbart byggande</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>	<i>1 000</i>
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	452 970	477 725	497 885

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Regeringen har beslutat om en ny struktur för samhällets krisberedskap och civilt försvar. Den nya strukturen medför ytterligare uppgifter för Energimyndigheten. Anslaget ökas därför med 7 500 000 kronor fr.o.m. 2023. Finansiering sker genom att anslaget 2:4 *Krisberedskap* inom utgiftsområde 6 Försvar och samhällets krisberedskap minskas med totalt 249 000 000 kronor fr.o.m. 2023.

För att finansiera Energimyndighetens arbete med informationscentrum för hållbart byggande med fokus på energieffektiviserande renovering ökar anslaget med 1 000 000 kronor från 2023. Anslaget 1:4 *Boverket* inom utgiftsområde 18 Samhällsplanering, bostadsförsörjning och byggande samt konsumentpolitik minskas med motsvarande belopp.

Regeringen föreslår att 452 970 000 kronor anvisas under anslaget 1:1 *Statens energimyndighet* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 477 725 000 kronor respektive 497 885 000 kronor.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 2.10 Avgiftsfinansierad verksamhet vid Statens energimyndighet

Tusental kronor

Verksamhet	Ack. resultat t.o.m. år 2021	Resultat år 2022	Verksamhetens intäkter år 2023	Kostnader som ska täckas år 2023	Resultat år 2023	Ack. Resultat utgående år 2023
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna inte disponeras av myndigheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Avgifter enligt förordningen (2014:349) om vissa kostnads-nyttanalyser på energiområdet	7	12	12	12	12	19
Försörjningstrygghetsavgift enligt förordningen (2008:1330) om vissa avgifter på naturgasområdet	7 659	-1 000	5 000	6 000	-1 000	5 659
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna disponeras av myndigheten och bidrar till att finansiera verksamheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Ansökningsavgifter enligt 12 § Fjärrvärmelagen (2008:263)	-238	-490	10	500	-490	-1218
Avgifter enligt förordningen (2020:1180) om vissa utsläpp av växthusgaser	66	-10	130	140	-10	46
Avgifter enligt förordningen (2011:1480) om elcertifikat	10 161	-2 000	6 000	9 000	-3 000	5 161
Avgifter enligt förordningen (2010:853) om ursprungsgarantier för el	10 046	400	12 400	11 000	1 400	11 846
<i>Uppdragsverksamhet</i>						
Summa uppdragsverksamhet	0	0	0	0	0	0

Energimyndigheten disponerar avgifter enligt lagen (2020:1173) om vissa utsläpp av växthusgaser och förordningen (2020:1180) om vissa utsläpp av växthusgaser. Energimyndigheten disponerar vidare de avgifter som tas ut med stöd av 6 kap. 7 § lagen (2011:1200) om elcertifikat, förordningen (2011:1480) om elcertifikat respektive lagen (2010:601) om ursprungsgarantier för el och förordningen (2010:853) om ursprungsgarantier för el som ska täcka myndighetens kostnader för denna verksamhet. Myndigheten disponerar även ansökningsavgifter som tas ut enligt 12 § fjärrvärmelagen (2008:263). Ansökningsavgifterna ska bidra till finansieringen av Fjärrvärmenämndens verksamhet vid Energimyndigheten.

Tjänsteexporten omfattar dels projekt om beräkning av klimatnytta av satsningar på förnybar energi, dels projekt som drivs av FN-organet Unido om kapacitetsuppbyggnad kring ekodesign och energimärkning.

2.9.2 1:2 Insatser för energieffektivisering

Tabell 2.11 Anslagsutveckling 1:2 Insatser för energieffektivisering

Tusental kronor

2021	Utfall	23 587	Anslagssparande	4 413
2022	Anslag	28 000 ¹	Utgiftsprognos	27 730
2023	Förslag	397 000		
2024	Beräknat	418 000		
2025	Beräknat	418 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för att utveckla och introducera ny energieffektiv teknik på marknaden samt stöd till energieffektiv teknik. Anslaget får även användas för utgifter för insatser för informationsspridning, utveckling och spridning av verktyg och metoder samt utredningsinsatser. Anslaget får användas för utgifter för genomförandet av EU-rättsakter samt annat internationellt samarbete inom energieffektiviseringsområdet och därtill hörande metod-, utvecklings- och utredningsarbete. Anslaget får även användas för utgifter för utveckling av styrmedel för energieffektivisering samt för insamling av ny och utveckling av befintlig energistatistik som kan användas i syfte att minska energianvändningen. Anslaget får också användas till investeringsstöd som leder till minskad el- och gasanvändning i lokaler och hos hushåll samt de administrativa utgifter som ett investeringsstöd medför.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.12 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:2 Insatser för energieffektivisering

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	18 000	18 000	18 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	379 000	400 000	400 000
<i>varav BP23</i>	<i>379 000</i>	<i>400 000</i>	<i>400 000</i>
– Stöd till energieffektivisering	379 000	400 000	400 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	397 000	418 000	418 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget ökar med 379 000 000 kronor 2023 för satsningar på energieffektivisering i småhus som värms upp med direktverkande el eller gas i syfte att minska sårbarheten för höga energipriser och bidra till ökad försörjningstrygghet. Satsningen inkluderar ett ekonomiskt investeringsbidrag för konvertering av uppvärmningssystem och energieffektiviserande renovering av småhus som i dag värms med direktverkande el eller gas. För 2024 och 2025 beräknas anslaget öka med 400 000 000 kronor respektive 400 000 000 kronor. Det ekonomiska investeringsbidraget ska administreras av länsstyrelserna med stöd av Boverket.

Regeringen föreslår att 397 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:2 *Insatser för energieffektivisering* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 418 000 000 kronor respektive 418 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:2 *Insatser för energieffektivisering* ingå ekonomiska åtaganden som medför behov av framtida anslag på högst 660 000 000 kronor 2024 och 2025.

Skälen för regeringens förslag: För att möjliggöra planering och tecknande av avtal om fleråriga projekt är det nödvändigt att kunna fatta beslut som medför åtaganden för kommande år. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:3 *Insatser för energieffektivisering* ingå ekonomiska åtaganden som medför behov av framtida anslag på högst 660 000 000 kronor 2024 och 2025.

Tabell 2.13 Beställningsbemyndigande för anslag 1:2 Insatser för energieffektivisering

Tusental kronor	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Ingående åtaganden			
Nya åtaganden	660 000		
Infriade åtaganden		-330 000	-330 000
Utestående åtaganden	660 000		
Erhållet/förslaget bemyndigande	660 000		

2.9.3 1:3 Insatser för fossilfri elproduktion

Tabell 2.14 Anslagsutveckling 1:3 Insatser för fossilfri elproduktion

Tusental kronor			
2021	Utfall	24 853	Anslagssparande 147
2022	Anslag	25 000 ¹	Utgiftsprognos 24 759
2023	Förslag	21 000	
2024	Beräknat	20 000	
2025	Beräknat	20 000	

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för arbete med informations-, utrednings-, utvärderings- och samordningsinsatser i syfte att underlätta för utvecklingen av fossilfri elproduktion. Anslaget får även användas för utgifter för stöd till länsstyrelser, kommuner och regioner samt föreningar för samordnings- och informationsinsatser. Anslaget får användas för studier av miljöeffekter av etableringar av förnybar elproduktion inklusive utveckling av tekniska och andra lösningar för att underlätta samexistens med övriga samhällsintressen.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.15 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:3 Insatser för fossilfri elproduktion

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	25 000	25 000	25 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-4 000	-5 000	-5 000
varav BP23	-4 000	-5 000	-5 000
– Tillståndsprocesser m.m.	-4 000	-5 000	-5 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	21 000	20 000	20 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget minskar med 4 000 000 kronor 2023 och 5 000 000 kronor 2024 respektive 2025 till följd av överföring till anslaget 1:5 *Energimarknadsinspektionen* för stöd till tillståndsprocesser m.m.

Regeringen föreslår att 21 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:3 *Insatser för fossilfri elproduktion* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 20 000 000 kronor respektive 20 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:3 *Insatser för fossilfri elproduktion* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 30 000 000 kronor 2024 och 2025.

Skälen för regeringens förslag: För att möjliggöra planering och tecknande av avtal om fleråriga projekt är det nödvändigt att kunna fatta beslut som medför åtaganden för kommande år. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:3 *Insatser för fossilfri elproduktion* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 30 000 000 kronor 2024 och 2025.

Tabell 2.16 Beställningsbemyndigande för anslag 1:3 Insatser för fossilfri elproduktion

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Ingående åtaganden	17 698	20 883	31 000		
Nya åtaganden	12 642	24 815	19 000		
Infriade åtaganden	9 457	-14 698	-20 000	-20 000	-10 000
Utestående åtaganden	20 883	31 000	30 000		
Erhållet/föreslaget bemyndigande	35 000	31 000	30 000		

2.9.4 1:4 Energiforskning

Tabell 2.17 Anslagsutveckling 1:4 Energiforskning

Tusental kronor

2021	Utfall	1 481 795	Anslagssparande	33 428
2022	Anslag	1 432 723 ¹	Utgiftsprognos	1 418 937
2023	Förslag	1 417 723		
2024	Beräknat	1 467 723		
2025	Beräknat	1 492 723		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter och statsbidrag för forsknings-, utvecklings-, demonstrations- och kommersialiseringsinsatser inom energiområdet. Anslaget får även användas för utgifter för bidrag för att främja utvecklingen av teknik som baserar sig på förnybara energislag och effektiv energianvändning i industriella processer i försöks- eller fullskaleanläggningar.

Anslaget får även användas för myndighetens arbete med forskningsrelaterade uppgifter, utgifter för utrednings-, utvärderings- och samordningsinsatser inom energiområdet, svenskt och internationellt forsknings- och utvecklingssamarbete samt för att uppfylla Sveriges åtaganden inom ramen för ingångna bilaterala energiforskningssamarbeten.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.18 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:4 Energiforskning

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	1 432 723	1 432 723	1 432 723
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	-15 000	35 000	60 000
<i>varav BP23</i>	<i>50 000</i>	<i>85 000</i>	<i>85 000</i>
– Satsning på kärnkraftsforskning	50 000	100 000	100 000
– Tillståndsprocesser m.m.		-15 000	-15 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 417 723	1 467 723	1 492 723

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget ökar med 50 000 000 kronor 2023 för finansiering av ytterligare forskning och innovation inom kärnkraft. För 2024 och 2025 beräknas anslaget att öka med 100 000 000 kronor respektive 100 000 000 kronor för samma ändamål.

Anslaget minskar med 15 000 000 kronor 2024 respektive 2025 till följd av överföring till anslaget 1:5 *Energimarknadsinspektionen* för stöd till tillståndsprocesser m.m.

Regeringen föreslår att 1 417 723 kronor anvisas under anslaget 1:4 *Energiforskning* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 467 723 kronor respektive 1 492 723 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:4 *Energiforskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 3 300 000 000 kronor 2024–2028.

Skälen för regeringens förslag: För att möjliggöra planering och tecknande av avtal om fleråriga projekt är det nödvändigt att kunna fatta beslut som medför åtaganden för kommande år. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:4 *Energiforskning* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 3 300 000 000 kronor 2024–2028.

Tabell 2.19 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:4 Energiforskning

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2028
Ingående åtaganden	2 359 123	1 994 116	3 000 000			
Nya åtaganden	783 564	2 315 007	1 600 000			
Infriade åtaganden	-1 148 571	-1 309 123	-1 300 000	-1 200 000	-1 200 000	-900 000
Utestående åtaganden	1 994 116	3 000 000	3 300 000			
Erhållet/förslaget bemyndigande	3 300 000	3 300 000	3 300 000			

2.9.5 1:5 Energimarknadsinspektionen

Tabell 2.20 Anslagsutveckling 1:5 Energimarknadsinspektionen

Tusental kronor

2021	Utfall	151 273	Anslagssparande	4 362
2022	Anslag	185 294 ¹	Utgiftsprognos	187 831
2023	Förslag	209 401		
2024	Beräknat	208 759 ²		
2025	Beräknat	204 530 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

² Motsvarar 204 503 tkr i 2023 års prisnivå.

³ Motsvarar 196 805 tkr i 2023 års prisnivå.

Ändamål

Anslaget får användas för Energimarknadsinspektionens förvaltningsutgifter.

Skälen för regeringens förslag

**Tabell 2.21 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:5
Energimarknadsinspektionen**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	184 294	184 294	184 294
Pris- och löneomräkning ²	1 607	5 476	8 904
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	23 500	18 989	11 332
<i>varav BP23³</i>	<i>28 500</i>	<i>23 500</i>	<i>23 500</i>
– <i>Ny struktur civilt försvar - nya beredskapsmyndigheter</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>	<i>3 500</i>
– <i>Tillståndsprocesser m.m.</i>	<i>25 000</i>	<i>20 000</i>	<i>20 000</i>
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	209 401	208 759	204 530

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

³ Exklusive pris- och löneomräkning.

Energimarknadsinspektionen behöver resurser för att kunna fortsätta arbetet med att halvera ledtiderna för tillståndsprocesser för elnät och säkerställa en utvecklad elmarknad. Anslaget ökar med 25 000 000 kronor 2023 för tillståndsprocesser m.m. För 2024 och 2025 beräknas anslaget öka med 20 000 000 kronor respektive 20 000 000 kronor. Från 2026 beräknas anslaget öka med 15 000 000 kronor.

Regeringen har beslutat om en ny struktur för samhällets krisberedskap och civilt försvar. Den nya strukturen medför ytterligare uppgifter för Energimarknadsinspektionen. Anslaget ökas därför med 3 500 000 kronor fr.o.m. 2023. Finansiering sker genom att anslaget 2:4 *Krisberedskap* inom utgiftsområde 6 Försvar och samhällets krisberedskap minskar med totalt 249 000 000 kronor fr.o.m. 2023.

Regeringen föreslår att 209 401 000 kronor anvisas under anslaget 1:5 *Energimarknadsinspektionen* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 208 759 000 kronor respektive 204 530 000 kronor.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet

Tabell 2.22 Offentligrättslig verksamhet

Tusental kronor

Verksamhet	Ack. resultat t.o.m. år 2021	Resultat år 2022	Verksamhetens intäkter år 2023	Kostnader som ska täckas år 2023	Resultat år 2023	Ack. Resultat utgående år 2023
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna inte disponeras av myndigheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Avgifter enligt förordningen (2008:1330) om naturgasavgift	4 057	-750	4 250	4 250	0	3 307
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna disponeras av myndigheten och bidrar till att finansiera verksamheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Intäkter registerhållningsavgift	0	0	800	800	0	0
Intäkter marknadsövervakningsavgift	0	0	6 900	6 900	0	0

2.9.6 1:6 Elberedskap

Tabell 2.23 Anslagsutveckling 1:6 Elberedskap

Tusental kronor

2021	Utfall	285 423	Anslagssparande	38 577
2022	Anslag	441 000 ¹	Utgiftsprognos	436 757
2023	Förslag	453 000		
2024	Beräknat	479 000		
2025	Beräknat	569 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för elberedskap, civilt försvar inom energisektorn, och ersättning för solidaritetsgas som begärs enligt artikel 13 i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2017/1938 av den 25 oktober 2017 om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas och om upphävande av förordning (EU) nr 994/2010 och för dammsäkerhet. Anslaget får också användas för utgifter för tillsynsuppdrag enligt säkerhetsskyddslagen.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.24 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:6 Elberedskap

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	361 000	361 000	361 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	92 000	118 000	208 000
<i>varav BP23</i>	<i>90 000</i>	<i>90 000</i>	<i>90 000</i>
– Satsning på el- och drivmedelberedskap	90 000	90 000	90 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	453 000	479 000	569 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

För att förstärka insatserna för el- och drivmedelsberedskap ökas anslaget med 90 000 000 kronor 2023 och beräknas från 2024 öka med samma belopp. Förstärkningen omfattar bl.a. investeringar för säkrare elproduktionsanläggningar, reservkraft och lagring av reparationsmaterial m.m.

Regeringen föreslår att 453 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:8 *Elberedskap* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 479 000 000 kronor respektive 569 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:6 *Elberedskap* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 000 000 000 kronor 2024–2038.

Skälen för regeringens förslag: För att underlätta planering och tecknande av avtal om fleråriga projekt är det nödvändigt att kunna fatta beslut som medför åtaganden för kommande år. Den långa tidsramen är nödvändig för de långa drifts- och underhållsavtal som måste tecknas för att säkerställa nödvändiga elberedskapsåtgärder.

Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:6 *Elberedskap* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 2 000 000 000 kronor 2024–2038.

Tabell 2.25 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:6 Elberedskap

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Beräknat 2026–2038
Ingående åtaganden	1 178 671	1 081 063	980 000			
Nya åtaganden	77 087	128 937	1 220 000			
Infriade åtaganden	-174 695	-230 000	-200 000	-200 000	-200 000	-1 600 000
Utestående åtaganden	1 081 063	980 000	2 000 000			
Erhållet/förslaget bemyndigande	2 000 000	2 000 000	2 000 000			

Elberedskapsavgift

Regeringens förslag: Avgiftsuttaget under 2023 för elberedskapsavgiften, som tas ut i enlighet med elberedskapslagen för att finansiera beredskapsåtgärder som beslutas med stöd av lagen, fastställs till högst 350 000 000 kronor.

Skälen för regeringens förslag: För åtgärder som genomförs enligt elberedskapslagen (1997:288) betalar den som innehar nätkoncession enligt ellagen (1997:857) en avgift. Åtgärderna, som finansieras från den del av anslaget 1:8 *Elberedskap* som disponeras av Affärsverket svenska kraftnät för elberedskap, uppgår till motsvarande belopp som avgiftsuttaget över tid. Åtgärderna syftar till att förebygga, motstå och hantera sådana störningar i elförsörjningen som kan medföra svåra påfrestningar på samhället och att tillgodose elförsörjningen vid höjd elberedskap.

2.9.7 1:7 Avgifter till internationella organisationer

Tabell 2.26 Anslagsutveckling 1:7 Avgifter till internationella organisationer

Tusental kronor

2021	Utfall	23 750	Anslagssparande	1 578
2022	Anslag	25 328 ¹	Utgiftsprognos	25 084
2023	Förslag	25 328		
2024	Beräknat	25 328		
2025	Beräknat	25 328		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för avgifter till internationella organisationer samt utgifter för internationellt samarbete inom energiområdet.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.27 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:7 Avgifter till internationella organisationer

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	25 328	25 328	25 328
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer			
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	25 328	25 328	25 328

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FIU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 25 328 000 kronor anvisas under anslaget 1:7 *Avgifter till internationella organisationer* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 25 328 000 kronor respektive 25 328 000 kronor.

2.9.8 1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.

Tabell 2.28 Anslagsutveckling 1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.

Tusental kronor

2021	Utfall	134 181	Anslagssparande	5 458
2022	Anslag	140 000 ¹	Utgiftsprognos	136 672
2023	Förslag	155 000		
2024	Beräknat	145 000		
2025	Beräknat	120 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för statsbidrag till kommunal energi- och klimatrådgivning, utbildning av och information till energi- och klimatrådgivare samt information till energi- och klimatrådgivningens målgrupper. Anslaget får också användas för administrativa utgifter kopplade till energi- och klimatrådgivningen. Anslaget får i tillägg användas för att finansiera länsstyrelsernas arbete med att samordna kommuner, företag och andra aktörer i länet och driva utveckling, genomförande, uppföljning och utvärdering av regionala energi- och klimatstrategier. Anslaget får samtidigt användas för stöd till lokala och regionala nätverk och samverkansprojekt för att utveckla och sprida erfarenheter om arbetsmetoder, teknik och annan kunskap kring energi- och klimatomställning i t.ex. miljötillsyn, cirkulär omställning, fysisk planering och offentlig upphandling. Anslaget får även användas för utgifter för att genomföra elektrifieringsstrategin samt utgifter för uppdrag som syftar till att bidra till strategins genomförande.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.29 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	140 000	140 000	140 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	15 000	5 000	-20 000
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	155 000	145 000	120 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Regeringen föreslår att 155 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:8 *Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 145 000 000 kronor respektive 120 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:8 *Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 120 000 000 kronor 2024 och 2025.

Skälen för regeringens förslag: För att underlätta planering och tecknande av avtal om fleråriga projekt är det nödvändigt att kunna fatta beslut som medför åtaganden för kommande år. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:8 *Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 120 000 000 kronor 2024 och 2025.

Tabell 2.30 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:8 Energi- och klimatomställning på lokal och regional nivå m.m.

Tusental kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Ingående åtaganden	0	101 119	210 000		
Nya åtaganden	101 119	210 000	20 000		
Infriade åtaganden	0	-101 119	-110 000	-116 119	-3 881
Utestående åtaganden	101 119	210 000	120 000		
Erhållet/föreslaget bemyndigande	240 000	260 000	120 000		

2.9.9 1:9 Elsäkerhetsverket

Tabell 2.31 Anslagsutveckling 1:9 Elsäkerhetsverket

Tusental kronor

2021	Utfall	62 335	Anslagssparande	5 966
2022	Anslag	71 592 ¹	Utgiftsprognos	70 766
2023	Förslag	73 427		
2024	Beräknat	75 087 ²		
2025	Beräknat	76 532 ³		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.² Motsvarar 73 427 tkr i 2023 års prisnivå.³ Motsvarar 73 427 tkr i 2023 års prisnivå.**Ändamål**

Anslaget får användas för Elsäkerhetsverkets förvaltningsutgifter.

Skälen för regeringens förslag**Tabell 2.32 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:9 Elsäkerhetsverket**

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	71 592	71 592	71 592
Pris- och löneomräkning ²	835	2 472	3 898
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	1 000	1 023	1 042
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	73 427	75 087	76 532

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.² Pris- och löneomräkningen baseras på anvisade medel 2022. Övriga förändringskomponenter redovisas i löpande priser och inkluderar därmed en pris- och löneomräkning. Pris- och löneomräkningen för 2024–2025 är preliminär.

Regeringen föreslår att 73 427 000 kronor anvisas under anslaget 1:9 *Elsäkerhetsverket* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 75 087 000 kronor respektive 76 532 000 kronor.

Budget för avgiftsbelagd verksamhet**Tabell 2.33 Offentligrättslig verksamhet**

Tusental koronor

Verksamhet	Ack. resultat t.o.m. år 2021	Resultat år 2022	Verksamhetens intäkter år 2023	Kostnader som ska täckas år 2023	Resultat år 2023	Ack. Resultat utgående år 2023
Avgiftsbelagda verksamheter där intäkterna inte disponeras av myndigheten						
<i>Offentligrättslig verksamhet</i>						
Ansökningsavgifter						
auktorisat						
elininstallörer	0	0	1 938	0	0	0
Nätövervakningsavgift	0	0	32 643	0	0	0
Elsäkerhetsavgift	11 493	-2 004	70 995	74 177	-3 182	6 307
Eliberedskapsavgift	79 932	-103 122	242 247	400 000	-157 753	-180 943

Elsäkerhetsverkets verksamhet finansieras i huvudsak med elsäkerhetsavgiften. Förordningen (2017:1040) om elberedskapsavgift, nätövervakningsavgift och elsäkerhetsavgift innehåller bestämmelser om avgifter för att finansiera statliga åtgärder och verksamhet enligt elberedskapslagen (1997:288), verksamhet vid nätmyndigheten samt verksamhet vid Elsäkerhetsverket enligt elsäkerhetslagen (2016:732) och lagen (1992:1512) om elektromagnetisk kompatibilitet.

Av förordningen (1997:294) om elberedskap respektive elförordningen (2013:208) framgår att Affärsverket svenska kraftnät är elberedskapsmyndighet och Energimarknadsinspektionen nätmyndighet. Dessa tre avgifter redovisas i tabell 2.33 ovan som intäkter till inkomsttitel, eftersom det är Elsäkerhetsverket som administrerar dessa avgifter. Elsäkerhetsverket tar även ut en avgift för auktorisation som elinstallatör samt ersättning för vissa kostnader i samband med Elsäkerhetsverkets marknadskontroll.

2.9.10 1:10 Laddinfrastruktur

Tabell 2.34 Anslagsutveckling 1:10 Laddinfrastruktur

Tusental kronor

2021	Utfall	Anslagssparande	
2022	Anslag	600 000 ¹	Utgiftsprognos 564 119
2023	Förslag	1 090 000	
2024	Beräknat	1 000 000	
2025	Beräknat	505 000	

¹ Inklusivt beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för stöd till och investeringar i publika stationer för snabbbladdning av elfordon för ökad tillgänglighet, redundans och kapacitetshöjning längs större vägar, stöd till publik laddning på allmän platsmark och infrastruktur för elektrifiering av tunga transporter genom statiskstationär laddning eller tankning samt för utbyggnad av infrastrukturen för ellastbilar i regionala nätverk och sammanhängande stråk mellan Sveriges större städer. Stödet för att ställa om lastbilarna ska vara teknikneutralt. Anslaget får även användas för stöd till laddinfrastruktur i hamnar och på kajer användas till utgifter för laddstationer för el och tankstationer för vätgas och till utgifter för berörda myndigheters arbete kopplat till stödet samt för att infria ingångna åtaganden i fråga om anslag 1:5 *Infrastruktur för elektrifierade transporter* inom utgiftsområde 21 Energi och anslaget 1:23 *Laddinfrastruktur* inom utgiftsområde 20 Allmän miljö- och naturvård.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.35 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:10 Laddinfrastruktur

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	600 000	600 000	600 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	490 000	400 000	-95 000
<i>varav BP23</i>	<i>1 090 000</i>	<i>1 000 000</i>	<i>505 000</i>
– <i>Justering av BP22 tfa riksdagsbeslut</i>	<i>1 000 000</i>		
– <i>Förlängd satsning på laddinfrastruktur</i>	<i>90 000</i>	<i>1 000 000</i>	<i>505 000</i>
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	1 090 000	1 000 000	505 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Eldrivna transporter ska möjliggöras i hela landet genom en snabb, samordnad och samhällsekonomiskt effektiv utbyggnad av ändamålsenlig laddinfrastruktur. För elbilar behöver laddning finnas i hela landet, för invånare i allt från gles- och landsbygd till städer, samt på allmän platsmark för att öka möjligheterna att ladda hemma för den som inte har parkeringsplats. Laddinfrastrukturen ska ha god kapacitet och tillförlitlighet. Regeringen föreslår därför en satsning för att säkerställa en förbättrad tillgänglighet till laddinfrastruktur och ökad laddkapacitet i hela landet. Även för tunga transporter behöver laddinfrastrukturen byggas ut på depåer, för destinationsladdning och långa vägar i hela landet, med början för de regionala godstransporterna för att successivt bilda sammanhängande stråk i hela landet. Hamnar har en viktig roll som nav för elektrifiering av flera trafikslag. Därför behöver även laddinfrastrukturen byggas ut i våra hamnar och på kajer.

För dessa ändamål ökar därför anslaget med 90 000 000 kronor 2023. För 2024 beräknas anslaget öka med 1 000 000 000 kronor och för 2025 beräknas anslaget öka med 505 000 000 kronor. Anslagets namn och ändamål har också justerats för att inkludera ovan nämnda satsning.

Regeringen föreslår att 1 090 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:10 *Laddinfrastruktur för elektrifierade transporter* för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 1 000 000 000 kronor respektive 505 000 000 kronor.

Bemyndigande om ekonomiska åtaganden

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:10 *Laddinfrastruktur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 1 300 000 000 kronor 2024 och 2025.

Skälen för regeringens förslag: För att underlätta planering och tecknande av avtal om fleråriga projekt är det nödvändigt att kunna fatta beslut som medför åtaganden för kommande år. Regeringen bör därför bemyndigas att under 2023 för anslaget 1:10 *Laddinfrastruktur* ingå ekonomiska åtaganden som inklusive tidigare åtaganden medför behov av framtida anslag på högst 1 300 000 000 kronor 2024 och 2025.

Tabell 2.36 Beställningsbemyndigande för anslaget 1:10 Laddinfrastruktur

Tusental kronor

	Prognos 2022	Förslag 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Ingående åtaganden		1 000 000		
Nya åtaganden	1 000 000	1 300 000		
Infriade åtaganden		-1 000 000	-1 000 000	-300 000
Utestående åtaganden	1 000 000	1 300 000		
Erhållet/förslaget bemyndigande	1 000 000	1 300 000		

2.9.11 1:11 Biogasstöd

Tabell 2.37 Anslagsutveckling 1:11 Biogasstöd

Tusental kronor

2021	Utfall	Anslagssparande		
2022	Anslag	450 000 ¹	Utgiftsprognos	198 076
2023	Förslag	650 000		
2024	Beräknat	700 000		
2025	Beräknat	700 000		

¹ Inklusive beslut om ändringar i statens budget 2022 och förslag till ändringar i samband med denna proposition.

Ändamål

Anslaget får användas för utgifter för att stimulera utvecklingen av biogasproduktion. Anslaget får även användas för de administrativa utgifter som detta medför.

Skälen för regeringens förslag

Tabell 2.38 Förändringar av anslagsnivån 2023–2025 för 1:11 Biogasstöd

Tusental kronor

	2023	2024	2025
Anvisat 2022¹	500 000	500 000	500 000
Beslutade, föreslagna och aviserade reformer	150 000	200 000	200 000
<i>varav BP23</i>	<i>650 000</i>	<i>700 000</i>	<i>700 000</i>
– Justering av BP22 tfa riksdagsbeslut	700 000	700 000	700 000
– Stöd till metangasreducering	-50 000		
Överföring till/från andra anslag			
Övrigt			
Förslag/beräknat anslag	650 000	700 000	700 000

¹ Statens budget enligt riksdagens beslut i december 2021 (bet. 2021/22:FiU10). Beloppet är således exklusive beslut om ändringar i statens budget.

Anslaget minskar med 50 000 000 kronor 2023 till följd av överföring till anslaget 1:19 *Miljöförbättrande åtgärder i jordbruket* under utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel för stöd till metangasreducering.

Regeringen föreslår att 650 000 000 kronor anvisas under anslaget 1:24 *Biogasstöd* för stöd till produktion av biogas för 2023. För 2024 och 2025 beräknas anslaget till 700 000 000 kronor respektive 700 000 000 kronor.

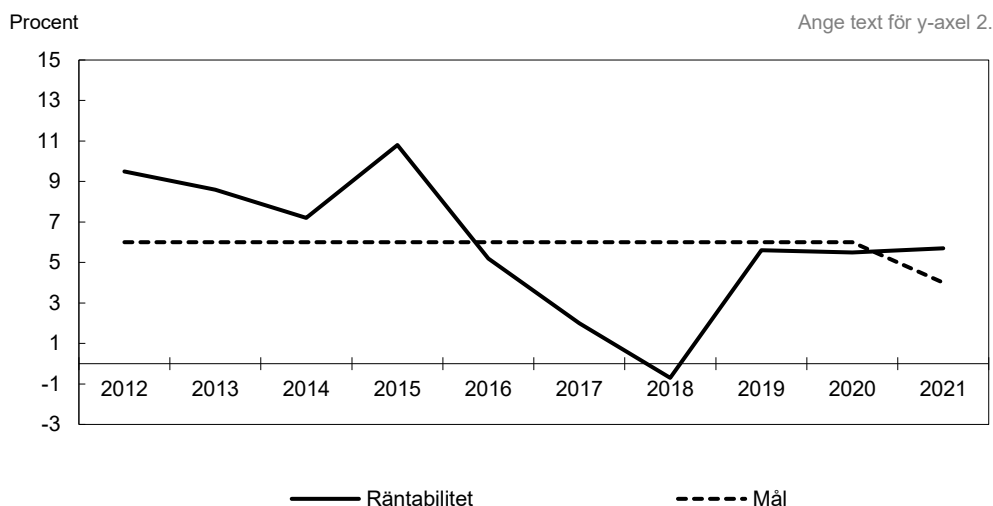
2.10 Affärsverket svenska kraftnät

Svenska kraftnät är ett affärsverk där koncernen består av affärsverket, ett dotterföretag och sex intressentföretag i Sverige, Norge och Finland. Svenska kraftnäts huvudsakliga uppgift är att på ett affärsmässigt sätt förvalta, driva och utveckla ett kostnadseffektivt, driftsäkert och miljöpåpassat kraftöverföringssystem. Denna del av verksamheten finansieras förutom av nät-, system- och kapacitetsavgifter genom lån. Riksdagen fastställer bl.a. ett tak för belåningen. Nedan redovisas Svenska kraftnäts ekonomiska resultat kortfattat. Riksdagen föreslås även godkänna Svenska kraftnäts investeringsplan som kommenteras nedan i avsnittet Investeringar i transmissionsnätet.

2.10.1 Ekonomiskt resultat

Svenska kraftnäts resultat i koncernen uppgick till 633 miljoner kronor för 2021, vilket är 101 miljoner kronor lägre än 2020. Det lägre resultatet beror främst på markant högre kostnader för frekvenshållningsreserven och balanskraft mellan elområden än vad som antogs när avgifterna fastslogs. Årets resultat innebär att Svenska kraftnäts räntabilitet på justerat eget kapital var 5,7 procent 2021, att jämföra med 5,5 procent 2020. Räntabiliteten uppgick under åren 2013–2021 till 5,5 procent i medeltal, vilket understiger lönsamhetsmålet om 4 procents räntabilitet på justerat eget kapital, efter schablonmässigt avdrag för skatt, exklusive resultatandelar från avyttringar i intresseföretag, under en konjunkturcykel, se diagram 2.10. Målet ändrades i regleringsbrevet för 2021 till 4 procent från tidigare 6 procent. För 2022 är målet 4 procent. Vid beräkning av tariffnivån beaktas tidigare års resultat för att nå räntabilitetsmålet. För 2021 var Svenska kraftnäts målsättning att nå en avkastning på 6,1 procent, vilket inte uppnåddes.

Diagram 2.10 Svenska kraftnäts räntabilitet 2012–2021

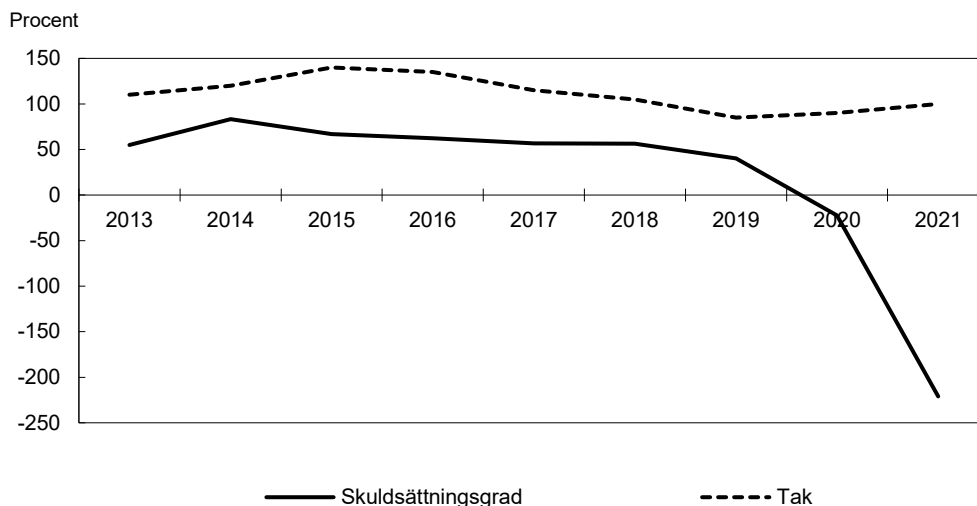


Källa: Svenska kraftnäts årsredovisningar för 2012–2021

Skuldsättningsgraden uppgick till -221,0 procent vilket var lägre än året innan (-22,5 procent), se diagram 2.11. Att skuldsättningsgraden är så låg beror på att inflödet av kapacitetsavgifter, som är en finansieringskälla, var mycket högt, vilket eliminerade behovet av att låna. Det finns nu ett överskott som placerats hos Riksgäldskontoret, vilket vid slutet av året uppgick till 20 507 miljoner kronor att jämföra med 3 156 miljoner kronor för 2020. Hur medlen kan disponeras är strikt reglerat i artikel 19 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2019/943 av den 5 juni 2019 om den inre marknaden för el (elmarknadsförordningen) som föreskriver att de ska användas för att reducera de överföringsbegränsningar som de orsakas av,

bl.a. genom nätinvesteringar. De senaste åren har stora prisskillnader mellan elområden resulterat i ett mycket stort inflöde av kapacitetsavgifter (flaskhalsintäkter) varför affärsverket balanserar medlen tills det är möjligt att använda dem på det sätt elmarknadsförordningen tillåter. Till följd av Riksbankens nollränta genererade placeringen i Riksgäldskontoret inte några intäkter.

Diagram 2.11 Svenska kraftnäts skuldsättningsgrad 2013–2021

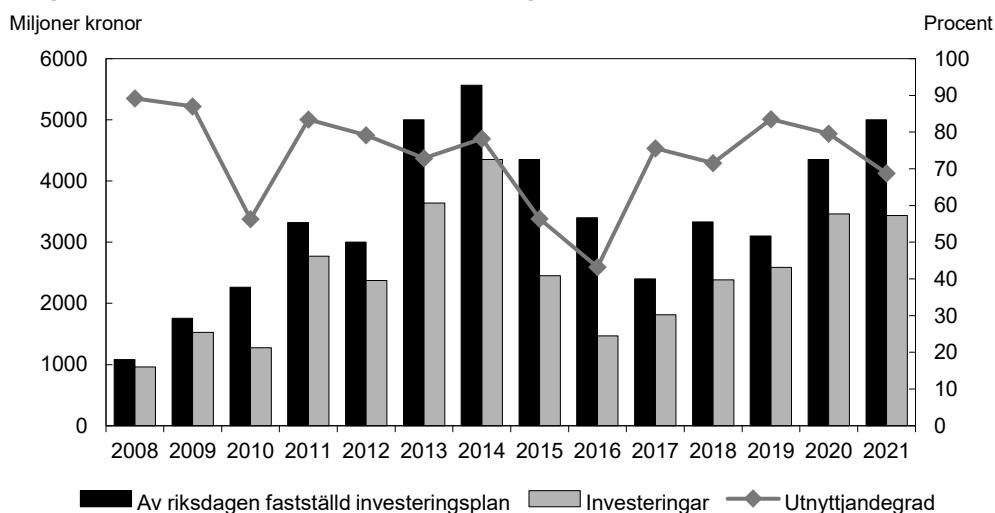


Källa: Svenska kraftnäts årsredovisningar för 2012–2021.

2.10.2 Investeringar i transmissionsnätet

Under de senaste åren har intresset för ökat uttag från transmissionsnätet ökat kraftigt. Svenska kraftnät har för närvarande ca 19 GW av anslutningsförfrågningar som rör ny förbrukning i Sverige och prognoserna visar på ytterligare behov framöver. Den investeringsplan som riksdagen fastställer utgör ett tak för de investeringar som Svenska kraftnät får genomföra. Under 2021 uppgick investeringarna till 3 437 miljoner kronor jämfört med 3 464 miljoner kronor 2020.

Diagram 2.12 Svenska kraftnäts investeringar 2008–2021



Källa: Svenska kraftnäts årsredovisningar för 2008–2021.

Inför 2021 godkände riksdagen en investeringsplan om 5 000 miljoner kronor. Investeringarna i transmissionsnätet blev dock 1 563 miljoner kronor lägre än planerat. Den övervägande delen av avvikelserna mellan planerade investeringar och utfall under 2021 beror på förseningar i projekt. Orsakerna till förseningarna är

projektspecifika och består exempelvis av problem med vattenläckage vid tunnelborrning, brister i ställkvalitet, överklaganden av upphandlingar och avvaktan på lagstiftning. Som framgår av diagram 2.12 var avvikelserna högre jämfört med föregående år.

Det pågår just nu ett arbete med att anpassa kraftsystemet, bl.a. för att möta den ökade efterfrågan på el som följer av elektrifiering av samhället. Under 2021 gjordes investeringar om 1 701 miljoner kronor i systemförstärkningar för att öka överföringsförmågan och möta framtidens behov av säkra elleveranser, vilket bl.a. bidrar till målet om försörjningstrygghet. Investeringar för att öka marknadsintegration och motverka flaskhalsar i elnätet uppgick till 159 miljoner kronor. Investeringar för anslutning av ny elproduktion och elförbrukning, vilket bl.a. avser anslutning av nya vindkraftsparker och bidrar till målet om 100 procent förnybar elproduktion till 2040, uppgick till 367 miljoner kronor.

Transmissionsnätet har på flera håll snart uppnått sin tekniska livslängd. Under 2021 stod reinvesteringar för 928 miljoner kronor. Behovet av reinvesteringar kommer att vara stort även under de kommande åren. Förutom investeringar i ledningar består reinvesteringarna av förnyelse av stationer för att behålla och i vissa fall öka driftsäkerheten. Övriga investeringar som bl.a. omfattar system för införande av nya marknadslösningar och operativa processer uppgick till 282 miljoner kronor varav 272 miljoner kronor utgjordes av it-investeringar. Sammanlagt 10 miljoner kronor investerades i det optofibernät som Svenska kraftnät har och som byggs med viss överkapacitet för att öka tillgängligheten till tele- och datakommunikationsnätet och för att stödja regeringens bredbandsmål.

2.10.3 Förslag avseende Svenska kraftnäts verksamhet Investerings- och finansieringsplan för 2023–2025

Regeringens förslag: Investeringsplanen för elförsörjningen för 2023–2025 godkänns som en riktlinje för Affärsverket svenska kraftnäts investeringar (tabell 2.39).

Skälen för regeringens förslag: Svenska kraftnät har redovisat sitt förslag till investerings- och finansieringsplan för treårsperioden 2023–2025 som omfattar åtgärder i transmissionsnätet inklusive utlandsförbindelser och utrustning för elektronisk kommunikation (I2022/00630). De planerade investeringarna under perioden 2023–2025 beräknas uppgå till 27 300 miljoner kronor varav 6 350 miljoner kronor avser 2023. Tidsmässiga förskjutningar kan förekomma som kan påverka investeringsnivåerna de enskilda åren. Regeringen delar Svenska kraftnäts bedömning av vilka investeringar som bör göras de närmaste åren. Regeringen föreslår därför att investeringsplanen för Svenska kraftnät godkänns som en riktlinje för affärsverkets investeringar. Svenska kraftnät har under föregående år haft en betydligt lägre investeringstakt än planerat vilket i huvudsak orsakats av förseningar i projekt. Av myndighetens verksamhetsplan framgår att förseningarna orsakats av många olika händelser som Svenska kraftnät har mer eller mindre rådighet över. Regeringen konstaterar dock att den höga investeringsvolymen ställer krav på planering, analys av resursåtgång samt uppföljning och kontroll i verksamheten. Det är därför viktigt att Svenska kraftnät redovisar ekonomiska bedömningar, motiv för och konsekvenser av investeringar, underlag för prioriteringar och utfall av föregående investeringsplan.

Tabell 2.39 Investeringsplan för Affärsverket svenska kraftnät

Miljoner kronor

	Utfall 2021	Prognos 2022	Budget 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025	Summa 2023– 2025
Anskaffning och utveckling av nya investeringar	2 538	2 629	4 090	6 554	8 163	18 808
Anslutning	367	221	408	668	643	1 719
Marknadsintegration	159	184	608	2 351	3 136	6 095
Systemförstärkning	1 692	1 437	1 880	2 528	3 566	7 974
Optofiberutbyggnad	10	10	10	11	11	32
Övriga investeringar	310	777	1 184	997	808	2 989
<i>varav investeringar i anläggningstillgångar</i>	<i>2 538</i>	<i>2 629</i>	<i>4 090</i>	<i>6 554</i>	<i>8 163</i>	<i>18 808</i>
– maskiner och inventarier	2 021	1 387	2 338	5 019	6 799	14 157
– fastigheter och markanläggningar	207	466	568	538	557	1 663
– övriga investeringar	310	777	1 184	997	808	2 989
Finansiering av anskaffning och utveckling	2 538	2 629	4 090	6 554	8 163	18 808
Egna medel	453					
Bidrag/medfinansiering	369	462	548	1 465	2 368	4 381
Övrig finansiering	1 717	2 167	3 542	5 089	5 795	14 427
Vidmakthållande av befintliga investeringar	899	1 721	2 260	2 896	3 337	8 492
Reinvestering ledningar och kablar	255	951	1 508	1 954	2 030	5 493
Reinvestering stationer	554	609	683	924	1 286	2 894
Reinvestering övriga	22	36	10			10
Reinvestering dotterbolag	67	125	58	17	20	95
<i>varav investeringar i anläggningstillgångar</i>	<i>899</i>	<i>1 721</i>	<i>2 260</i>	<i>2 896</i>	<i>3 337</i>	<i>8 492</i>
– maskiner och inventarier	867	1 676	2 221	2 829	3 277	8 327
– fastigheter och markanläggningar	10	9	28	67	60	155
– övriga investeringar	22	36	10			10
Finansiering vidmakthållande	899	1 721	2 260	2 896	3 337	8 492
Egna medel	880	1 040	1 115	1 550	1 710	4 375
Bidrag/medfinansiering	20	35	105	60	15	180
Övrig finansiering		646	1 040	1 286	1 612	3 937
Totala utgifter för anskaffning, utveckling och vidmakthållande av investeringar	3 437	4 350	6 350	9 450	11 500	27 300
Totalt varav investeringar i anläggningstillgångar	3 437	4 350	6 350	9 450	11 500	27 300

Anskaffning och utveckling av nya investeringar

När Svenska kraftnät bildades i början av 1990-talet var transmissionsnätet för el i en fas av förvaltning och låga investeringsvolym, vilket har övergått till en fas av omfattande ny- och ombyggnation. Det innebär en väsentligt ökad investeringsvolym för att öka överföringskapaciteten i Nordeuropa, förbättra driftssäkerheten, förnya befintliga anläggningar, ansluta ny elproduktion, främst i form av vindkraftsparker, och anpassa transmissionsnätet till förändrade överföringsmönster. Investeringarna i det svenska transmissionsnätet har ökat kraftigt och en nivå i storleksordningen tio miljarder kronor per år kommer att kvarstå under överskådlig tid. Budgeten för anskaffning och nya investeringar mer än tredubblas under perioden och uppgår till

8 163 miljoner kronor 2025. Som framgår av tabell 2.39 ovan nästan fyrdubblas budgeten för reinvesteringar under samma period.

Det är viktigt att Svenska kraftnät i samråd med övriga aktörer i elsystemet arbetar för att identifiera kostnadseffektiva lösningar inom hela sitt verksamhetsområde. Som exempel kan Svenska kraftnät synliggöra behov av olika stödtjänster och avhjälpande åtgärder och genom utveckling av marknader eller andra ersättningsmodeller som tydliggör värdet av och hur de kan samverka med nya investeringar och effektiv drift.

Nedan redovisas översiktligt de investeringsprojekt som var för sig har en budget som överstiger 400 miljoner kronor då sådana projekt behöver underställas regeringen enligt Svenska kraftnäts regleringsbrev för 2022. Redovisningen i denna proposition är anpassad till denna nivå. I redovisningen ingår några projekt som har en beräknad kostnad under 400 miljoner kronor, men på grund av hög osäkerhet i kalkylen är de trots detta inkluderade med ett belopp om 400 miljoner kronor. Under perioden 2023–2025 kommer stora investeringar att genomföras samtidigt. Dessa befinner sig i olika faser, vilket gör att säkerheten i bedömningarna av investeringarna varierar. Redovisningen är därför att betrakta som en indikativ plan över Svenska kraftnäts projekt. Då ledtiderna är långa för verkställandet av investeringar i transmissionsnätet är förändringarna i planerna små.

Sedan föregående investeringsplan har sammanlagt arton investeringar som överstiger 400 miljoner kronor tillkommit varav ett avser anslutning, fyra systemförstärkningar, elva reinvesteringar och två verksamhetsprojekt. Fyra projekt har tagits i drift. Det kan många gånger passera relativt lång tid mellan tidpunkten för drifttagning och projektavslut eftersom projektet inte avslutas förrän anläggningen är helt färdigställd och betald, varför drifttagna investeringar även kan upptas med 0 kronor i investeringsplanen för perioden.

Investeringsprojekt anslutning

Svenska kraftnät ansluter i huvudsak nät från andra nätägare till transmissionsnätet. Dessa tecknar inmatnings- och/eller uttagsabonnemang utifrån den produktion och förbrukning som de i sin tur ansluter. För närvarande finns det ansökningar för anslutning av landbaserad vindkraft för perioden fram till 2030 motsvarande 42 000 MW. Under de senaste åren har havsbaserad vindkraft gått från att vara en nästintill obetydlig del av Svenska kraftnäts portfölj av ansökningsärenden till att utgöra en stor del av den ansökta volymen. Till och med 2021 har Svenska kraftnät fått in ansökningar på för närvarande ca 126 000 MW. Det stora intresset för detta kraftslag kan härledas till de slojade anslutningskostnaderna för havsbaserad vindkraft och den teknikutveckling som skett.

Anslutning av större enskilda användare har under de senaste åren återigen blivit aktuell. Svenska kraftnät har fått flera ansökningar som gäller anslutning av elintensiva industrier, och under det senaste året har flera större förfrågningar inkommit gällande omställningen till en mer fossilfri tillverkning. De största förfrågningarna om anslutning har hittills uppgått till nästan 3 000 MW och framför allt avsett platser i norra Sverige. Stora effektuttag medför ofta behov av nätförstärkningar vilka kan ta tid. Svenska kraftnät har också fått flera ansökningar om ökat uttag i storstadsregionerna där det råder kapacitetsbrist i elnäten. Möjligheterna till ökade uttagsabonnemang är därför på kort sikt begränsade. Investeringar pågår för att förstärka transmissionsnätet i dessa regioner, exempelvis projekten Stockholms Ström och Storstockholm Väst, se vidare avsnitt Systemförstärkningar nedan.

Under åren 2023–2025 pågår ett 40-tal olika projekt som möjliggör anslutning av ny elproduktion, främst kommer tillskotten från nya vindkraftsparker. Flera nyttor uppnås, bl.a. en ökad förnybar elproduktion, men också ett tillskott av ny

elproduktion vilket kommer elmarknaden till godo. I tabell 2.40 nedan redovisas större anslutningsprojekt samt summan av anslutningsprojekt vars beräknade totala investering är lägre än 400 miljoner kronor och som är aktuella under perioden 2023–2025 för att ansluta ny elproduktion och industri.

Tabell 2.40 Investeringsprojekt anslutning

Miljoner kronor

Projektnamn	Typ av projekt	Syfte	Total investering	Investering 2023–2025
Vitåfors	Ny 400 kV-ledning och station	Etablering av en ny industri, Hybrit	919	651
Elektrifiering av industri, utökning	Ny 400 kV station	Ökat effektuttag i Gällivare kommun	720	108
Gäddtjärn	Ny 400 kV station	Anslutning landbaserad vindkraft	400	259
Väröbacka	Ny 400 kV station	Anslutning havsbaserad vindkraft	400	36
Anslutningsprojekt under 400 mnkr	Olika typer	Anslutning av ny elproduktion/konsumtion och nät	5 551	664
Summa Investeringar anslutning			7 990	1 719

Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Investeringsprojekt marknadsintegration

Svenska kraftnät bedriver flera projekt som syftar till att öka eller bibehålla handelskapaciteten i det svenska transmissionsnätet för el och öka marknadsintegration mellan Sverige och grannländerna. Nyttan av dessa projekt består främst i att de gör det möjligt att utnyttja produktionsresurser mer effektivt och att de bidrar till en ökad leveranssäkerhet genom att förmågan att överföra el från överskotts- till underskottsområden ökar samt att de bidrar till att minska antalet timmar med prisskillnader mellan olika elområden. Den ökade överföringen mellan Sverige och grannländerna sätter även fokus på de interna svenska flaskhalsarna, de s.k. snitten, som i vissa driftsituationer kan vara begränsande för överföringen. Svenska kraftnäts analyser visar ett behov av ökad överföringskapacitet från norr till söder.

Under åren 2023–2025 kommer arbete utföras i tre större projekt med syfte att bygga bort begränsningar i överföringsförmågan. Projekten genomförs dels för att öka marknadsintegrationen mellan Sverige och andra länder, dels för att bygga bort handelsbegränsningar inom landet.

Aurora Line (tidigare Messaure-Keminmaa) är en ny 400 kV-ledning mellan Sverige och Finland. På svensk sida ansluts ledningen till 400 kV-stationen Messaure och på finsk sida till 400 kV-stationen Keminmaa. En ny växelströmsledning har positiv inverkan genom att minska nätförluster, öka möjligheten att utbyta balans- och reglerresurser, skapa försörjningssäkerhet och minska miljöpåverkan. Projektet är klassat av EU som ett projekt av gemensamt intresse och får även EU-bidrag.

För att reducera överföringsbegränsningar i sydöstra Sverige planeras en ny 400 kV-luftledning mellan stationerna Ekhyddan–Nybro–Hemsjö. Luftledningen beräknas öka överföringskapaciteten över snitt 4 med ca 500 MW. Ledningen kommer även att få betydelse för utlandsförbindelsen Nordbalt samt möjliggöra anslutning av havsbaserad vindkraft och bidra till att upprätthålla driftsäkerheten.

Svenska kraftnät och 50 Hertz, en av de tyska transmissionsnätoperatörerna, har slutit ett avtal om en ny förbindelse, Hansa Powerbridge, mellan elområde 4 och

Tyskland. Kapaciteten är 700 MW och den planeras att tas i drift 2026. Syftet är att möjliggöra export genom utökad handelskapacitet mellan Sverige och Kontinentaleuropa men även att förbättra importmöjligheter vid perioder med stora europeiska överskott. Ökade importmöjligheter ger också förutsättningar att hantera en mer ansträngd effektbalans i Sverige.

Tabell 2.41 Investeringsprojekt marknadsintegration

Miljoner kronor

Projektnamn	Typ av projekt	Syfte	Total investering	Investering 2023–2025
SydVästlänken ¹	Likströmsförbindelse	Ökad överföringsförmåga Snitt 4	7 518	0
Aurora Line	Ny 400 kV-ledning	Ökad överföringsförmåga till Finland	2110	2014
Ekhyddan–Nybro–Hemsjö	Ny 400 kV-ledning	Ökad överföringsförmåga i södra Sverige	3 178	2 014
Hansa PowerBridge	Ny likströmsförbindelse	Ökad överföringsförmåga till Tyskland	3 648	2 067
NordBalt ¹	Ny likströmsförbindelse	Överföringsförmåga till Litauen	2 643	0
Anslutningsprojekt under 400 mnkr	Olika typer		198	0,3
Summa Investeringar anslutning			19 295	6 095

¹ Projektet är inte avslutat. Investeringen är tagen i drift och planeras inte bära några kostnader under perioden.

Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Under perioden 2023–2025 planeras inga nya projekt med drivkraft marknadsintegration att starta.

Investeringsprojekt systemförstärkning

Inom området Systemförstärkningar samlas i huvudsak investeringar i transmissionsnätet som görs för att öka kapaciteten inom ett elområde. Ett exempel är åtgärder för att öka möjligheten att överföra mer produktion från ett större område med flera olika anslutningar vidare ut i nätet. Det kan också vara de åtgärder som vi vidtar för att öka kapaciteten till storstadsregioner. Systemförstärkningar görs också för att stärka eller upprätthålla driftsäkerhet och därmed långsiktig leveranssäkerhet i kraftsystemet, även om investeringarna inte kan relateras till någon specifik anslutning eller särskilt marknadsbehov.

Under åren 2023–2025 pågår flera större åtgärder som omfattar ett 40-tal projekt vars syfte är att stärka eller upprätthålla driftsäkerheten och därmed långsiktig leveranssäkerhet i kraftsystemet. Nedan följer en närmare beskrivning av nya investeringar med en beräknad utgift över 400 miljoner kronor.

Åtgärds paket Norrlandskusten består av nio ingående projekt. Behovet av effektuttag längs kusten i övre Norrland har ökat kraftigt och åtgärder behöver genomföras för att möjliggöra nya anslutningar. Detta paket som är en del av program Fossilfritt övre Norrland handlar dels om ledningsförstärkningar till befintliga stationer Svartbyn och Högnäs, dels om lokala åtgärder för specifika anslutningar.

Ny kabel till Gotland. Svenska kraftnät har i en behovsstudie konstaterat att en ny kabelförbindelse till Gotland erfordras ca 2030 för att möta prognostiserad förbrukningsökning på ön. Studien visade också att även utan förbrukningsökning krävs en ny kabelförbindelse ca 2035 då den gamla kabelns tekniska livslängd beräknas nås. Olika kabelalternativ utreds för närvarande.

Nybro–Hemsjö, ny 400 kV-ledning. Koncession har erhållits för en ny 400 kV-transmissionsledning mellan Nybro och Hemsjö i sydöstra Sverige. Ledningens främsta drivkraft är att möjliggöra säker drift av NordBalt under de tider då Sverige importerar effekt från Baltikum. Ledningen är också anslutningspunkt för kommande havsbaserad vindkraftsproduktion.

Kimstad, stationsförnyelse och uppgradering. Stationen som ligger i Norrköpings kommun i Östergötland närmar sig sin förväntade tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet. I samband med förnyelsen ökas dessutom kapaciteten för stationen och regionen genom ny teknisk stationslayout och installation av ny spänningsreglerande utrustning.

Tabell 2.42 Investeringsprojekt systemförstärkning

Miljoner kronor

Projektnamn	Typ av projekt	Total investering	Investering 2023–2025
Stockholms Ström	Uppgradering av nätet genom östra delen av Stockholm	8 906	2 200
Åtgärds paket Norrlandskusten	Nio ingående projekt, ledningsförstärkningar och stationer	8 472	2 523
Storstockholm Väst	Uppgradering av nätet genom västra delen av Stockholm	8 381	1 305
Ny kabel Gotland	Kabelförbindelse till Gotland	3 107	81
Ekhyddan–Nybro	Ledningsförnyelse, 400 kV	1 551	70
Nybro–Hemsjö	Ny 400 kV-ledning	1 256	23
Midskog–Järpströmmen	Uppgradering till 400 kV-ledning	1 131	33
Skogssäter–Ingelkärr	Ny 400 kV-ledning	927	67
Storfinnforsen–Midskog	Ledningsförnyelse, 400 kV	660	2
Hurva–Sege	Ledningsförnyelse	577	3
Midskog–Karlslund	Seriekondensatorstationer med anslutning	524	46
Ingelkärr–Stenkullen	Ny 400 kV-ledning	515	338
Långbjörn–Storfinnforsen	Ny 400 kV-ledning	507	0
CL26	Seriekondensatorstationer	452	235
Lindbacka–Östansjö	Ny 400 kV-ledning	400	0
Djurmo CL22 EK2	Stationsförnyelse	400	42
Kimstad	Stationsförnyelse och uppgradering	400	15
Hamra	Befintlig station byggs ut med nytt 400 kV-ställverk	400	70
Ekhyddan	Ny dynamisk kompenseringsanläggning	400	51
Odensala	Befintlig station byggs ut med nytt 400 kV-ställverk	400	127
Hallsberg	Dynamisk shuntkompensering	400	176
Anslutningsprojekt under 400 mnkr	Olika typer	2962	587
Summa Investeringar systemförstärkningar		42 729	7 974

¹ Projektet är inte avslutat, investeringen är tagen i drift och planeras inte bära några kostnader under perioden.

Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Investeringsprojekt optofiber samt övriga nyinvesteringar/verksamhetsinvesteringar Svenska kraftnät planerar optofiberutbyggnad till en kostnad motsvarande 31 miljoner kronor under perioden 2023–2025.

I verksamhetsinvesteringar ingår utveckling av främst it-systemstöd men även investeringar i fastigheter. Utvecklingen drivs främst av förändringar inom

balanseringen och anpassning av verksamheten till nya nätkoder. Genom nya verktyg och digitalisering kommer verksamheten successivt automatiseras i syfte att upprätthålla systemstabilitet, styrning och övervakning av kraftsystemet men också för att öka effektiviteten i hanteringen. Betydande investeringar har redan gjorts inom ett flertal verksamhetsprojekt och ytterligare stora digitaliseringsinitiativ planeras.

Nedan följer en närmare beskrivning av nya investeringar med en beräknad utgift över 400 miljoner kronor.

Svenska kraftnäts lokalförsörjning står inför flera stora utmaningar för att svara upp till verkets omfattande tillväxt i antal medarbetare och utvidgade uppdrag samt de identifierade kraven från kontinuitetsarbetet och totalförsvarsuppdraget. Lokalplan 2024 syftar till att samla lokalprojekt och utredningar för att skapa en helhetsbild och samordna de åtgärder som krävs för en långsiktig och hållbar lokalförsörjning från år 2024 och framåt. I programmet ingår projekt som rör kontor, garage, förråd samt tekniska lokaler såsom ledningsplatser, driftcentraler och reservplatser. Åtgärder för tekniska lokaler syftar till att säkerställa att rätt nivåer för skydd och robusthet etableras så att verket därmed har förmåga att klara både frestida kriser, gräzonsproblematik och krig.

Skalskydd 2.0. Svenska kraftnät behöver revidera och komplettera skalskydd i och kring vissa av myndighetens fastigheter och anläggningar. Projektet omfattar allt från utredning, analys, uppdragsbeskrivning och upphandling till teknisk dokumentation och installationer. Kompletteringarna rör både säkerhetstekniska system och byggnadstekniska installationer. Detta projekt belastar samtliga verksamhetsgrenar men visas här under verksamhetsgrenen Transmissionsnät.

Tabell 2.43 Övriga investeringar/verksamhetsinvesteringar

Miljoner kronor

Projekt namn	Total investering	Investering 2023–2025
Lokalplan 2024	983	945
Elmarknadshubb SvK	459	96
Förnyat driftövervakningssystem (ROSE)	455	306
NBM del 2 Investering	425	385
Skalskydd 2.0	400	300
Investeringsprojekt under 400 mnkr totalt	6 939	956
Summa övriga investeringar/verksamhetsinvesteringar	9 661	2 989

Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Vidmakthållande av befintliga investeringar

Transmissionsnätets förmåga att tillgodose kundernas önskemål om överföring får inte minska till följd av anläggningarnas ökade ålder. De äldsta av transmissionsnätets 400 kV-ledningar närmar sig 70 års ålder. Delar av 220 kV-nätet är ännu äldre.

Under åren 2023–2025 pågår ett 50-tal projekt vars syfte är att säkerställa tillgängligheten och upprätthålla driftsäkerheten och därmed långsiktig leveranssäkerhet i kraftsystemet.

Investeringsprogrammet NordSyd utgör ett mycket omfattande investeringspaket i elområde 2 och 3 och över snitt 2 som korsas av åtta 400 kV-ledningar och tre 220 kV-ledningar vilka har stor påverkan på elmarknaden och driftsäkerheten i det nordeuropeiska elsystemet. Åtgärderna motiveras utifrån både systemförstärkningar och ett reinvesteringsbehov. Investeringspaketet NordSyd omfattar sex av de elva

ledningarna som korsar snitt 2, de tre äldsta 400 kV-ledningarna och de tre 220 kV-ledningarna.

En ny investering med en beräknad utgift över 400 miljoner kronor tillkommer under perioden.

Projektet Flyghindermarkering. Svenska kraftnäts anläggningar syftar till att uppfylla Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2020:88) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten och om flyghinderanmälan som kräver att alla föremål (stolpar och luftledningar) som är över 45 meter ska flyghindermarkeras senast den 31 december 2025. Uppskattningsvis 2 000–3 000 stolpar berörs och ca 50 ledningar.

Tabell 2.44 Reinvesteringar ledningar och kablar

Miljoner kronor

Projektnamn	Typ av projekt	Total investering	Investering 2023–2025
NordSyd	Förnyelse och systemförstärkning mellan elområde SE2 och SE3	75 000	2 608
Konti–Skan länken	Förnyelse	3 306	92
Glan–Ekhyddan	Ledningsförnyelse	2 130	16
Borgvik–Skogssäter	Ledningsförnyelse	1 664	42
Västkusten, Horred–Breared	Ledningsförnyelse	1 068	35
Stadsforsen–Hällsjö	Ledningsförnyelse	966	24
Västkusten, Breared–Söderåsen	Ledningsförnyelse	775	474
Västkusten, Stenkullen–Horred	Ledningsförnyelse	722	4
Stadsforsen–Torpsammar	Ledningsförnyelse	696	32
Västkusten, Kilanda–Stenkullen	Förnyelse	680	31
Forsmo–Lasele–Långbjörn	Ledningsförnyelse	669	32
Västkusten, Skogssäter–Kilanda	Ledningsförnyelse	649	14
Västkusten, Söderåsen–Barsebäck	Ledningsförnyelse	649	603
Flyghindermarkering	Anläggningar	559	229
Utbyte av Öresundskablarna ¹	Ledningsförnyelse	428	0
Stadsforsen–Hammarstrand–Krångede	Ledningsförnyelse	418	37
Västkusten, Barsebäck–Sege	Ledningsförnyelse	400	216
Horndal–Avesta	Ledningsförnyelse	400	316
Bräcke–Ånge	Ledningsförnyelse	400	21
Förvaltningsprojekt–KL1 & KL2	Livslängdsförlängning	400	256
Investeringsprojekt under 400 mnkr totalt	Olika typer	2 710	408
Summa Reinvesteringar ledningar och kablar		94 690	5 493

¹ Projektet är inte avslutat, investeringen är tagen i drift och planeras inte bära några kostnader under perioden.

Anm.: Differens mellan summan av delposterna och Summa Reinvestering ledningar och kablar förekommer på grund av avrundningar.

Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Flera av Svenska kraftnäts stationer är i behov av förnyelse. Under perioden 2023–2025 är följande reinvesteringar i stationer aktuella, se tabell 2.45 nedan. Nedan följer en beskrivning av de investeringar med en beräknad utgift över 400 miljoner kronor som tillkommer under perioden.

- Stationen Kolbotten är belägen mellan Salem och Södertälje. Stationens tekniska livslängd uppnås runt 2030 och hela ställverket är föremål för en förnyelse. Genom stationen passerar även en ansevärd del av det nord/sydliga flödet av el. Det planeras även tillkomma ytterligare en 400 kV-ledning samt att lasten i Stockholm ökar avsevärt, vilket även medför att stationen behöver expandera.
- Stationen Ligga som är belägen i Jokkmokks kommun närmar sig sin förväntade tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet. Stationen är viktig för inmatning av vattenkraft till transmissionsnätet, framtida anslutning av ny vindkraft och regionens planer för industrins elektrifiering.
- Stationen Letsi är belägen i Jokkmokks kommun och närmar sig sin förväntade tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet. Stationen är viktig för inmatning av vattenkraft till transmissionsnätet, framtida anslutning av ny vindkraft och regionens planer för industrins elektrifiering. Dessutom planeras nätförstärkningar i området.
- Stationen Bäsna är belägen i Gagnef kommun och närmar sig sin förväntade tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet. I regionen finns behov av att öka kapaciteten för att klara ökad förbrukning och tillgänglighet och att möjliggöra anslutning av ny vindkraft.
- Stationen Messaure är belägen i Jokkmokks kommun och närmar sig sin förväntade tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet. Stationen är viktig för inmatning av vattenkraft till transmissionsnätet, framtida anslutning av ny vindkraft och regionens planer för industrins elektrifiering. Dessutom kommer en ny utlandsförbindelse med Finland att anslutas i stationen.
- Stationen Stornorrfors som är belägen i Umeå kommun har uppnått sin tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet. Dessutom planeras nätförstärkningar i området som innebär att stationen behöver öka sin kapacitet och byggas ut.
- Stationen Vietas är belägen i ett nationalparksområde i fjällnatur vid Luleälven i Gällivare kommun. Stationen har uppnått sin tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet.
- Stationen Breared är belägen i Halmstad kommun och kommer inom 10 år att uppnå sin förväntade tekniska livslängd. I stationen ansluter två 400 kV-ledningar som båda behöver förnyas inom 6–7 år. I samband med ledningsförnyelserna behöver också kapaciteten öka för stationen. Det sammantaget har lett till att stationen behöver förnyas i sin helhet samt att spänningsreglerande utrustning har installerats i stationen.
- Stationen Vargfors ligger i Norsjö kommun och närmar sig sin förväntade tekniska livslängd och ska förnyas i sin helhet.

Tabell 2.45 Reinvesteringar stationer

Miljoner kronor

Projektname	Typ av projekt	Total investering	Investering 2023–2025
Midskog ¹	Stationsförnyelse och anslutning vindkraft	595	0
Kilforsen	Stationsförnyelse	442	191
Rätan	Stationsförnyelse och anslutning vindkraft samt ledningsflytt	436	114
Grundfors	Stationsförnyelse och anslutning vindkraft	400	41
Kolbotten	Stationsförnyelse	400	42
Ligga	Stationsförnyelse	400	228
Letsi	Stationsförnyelse	400	219
Harsprånget	Stationsförnyelse	400	43

Projektnamn	Typ av projekt	Total investering	Investering 2023–2025
Bäsna	Stationsförnyelse	400	46
Messaure	Stationsförnyelse	400	281
Stornorrfors	Stationsförnyelse	400	196
Vietas	Stationsförnyelse	400	121
Breared	Stationsförnyelse	400	116
Vargfors	Stationsförnyelse	400	103
Investeringsprojekt under 400 mnkr totalt		5 874	1 153
Summa Reinvesteringar stationer		11 747	2 894

¹ Projektet är inte avslutat, investeringen är tagen i drift och planeras inte bära några kostnader under perioden
Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Reinvesteringar i dotterbolaget Svenska Kraftnät Gasturbiner AB:s anläggningar startade 2015 och planeras att genomföras under en åttaårsperiod. Reinvesteringarna beräknas uppgå till 780 miljoner kronor, varav 95 miljoner kronor belastar perioden 2023–2025.

Övriga reinvesteringsprojekt under 400 miljoner kronor beräknas uppgå till totalt 284 miljoner kronor, varav 10 miljoner kronor belastar perioden 2023–2025.

Finansiella befogenheter

Regeringens förslag: Regeringen bemyndigas även att för 2023 låta Affärsverket svenska kraftnät placera likvida medel i och utanför Riksgäldskontoret.

Regeringen bemyndigas för 2023 att besluta om delägarlån eller borgen om högst 600 000 000 kronor till förmån för bolag i vilka Affärsverket svenska kraftnät förvaltar statens aktier.

Regeringen bemyndigas att för 2023 bevilja lån till företag som bedriver nätverksamhet enligt ellagen som uppgår till högst 700 000 000 kronor. Regeringen bemyndigas för 2023 att besluta om förvärv och bildande av bolag som ska verka inom Affärsverket svenska kraftnäts verksamhetsområde intill ett belopp om 250 000 000 kronor samt avyttra aktier intill ett belopp om 20 000 000 kronor.

Skälen för regeringens förslag: Bemyndigandet om att låta Svenska kraftnät ta upp lån i och utanför Riksgäldskontoret har till syfte att täcka lånebehovet inom investeringsverksamheten. Under 2023 saknas lånebehov. Regeringen föreslår även att riksdagen bemyndigar regeringen att låta Svenska kraftnät placera likvida medel i och utanför Riksgäldskontoret i enlighet med gällande ordning.

Vidare föreslås att regeringen bemyndigas att lämna delägarlån eller borgen till bolag där Svenska kraftnät förvaltar statens aktier intill ett belopp om 600 miljoner kronor.

Bemyndigande till regeringen att låta Svenska kraftnät ge lån till företag som bedriver nätverksamhet enligt ellagen (1997:857) ryms inom den sammanlagda ramen och syftar främst till att finansiera åtgärder, utom drift och underhåll, för att öka elnätets kapacitet för att underlätta anslutningen av anläggningar för produktion av förnybar el, om det finns särskilda skäl att anta att en sådan anslutning annars inte kommer äga rum. Regeringen kommer att kräva full ersättning för statens risk i samband med borgensteckning eller långivning.

För 2023 föreslås att regeringen ska kunna besluta om förvärv av aktier eller bilda bolag intill ett belopp om 250 miljoner kronor samt avyttra aktier intill ett belopp om

20 miljoner kronor. Förvärv av aktier eller bildande av bolag ska ske inom ramen för Svenska kraftnäts verksamhetsområde.

Svenska kraftnäts ekonomiska mål

Under 2020 fattade regeringen beslut om att Svenska kraftnät från och med 2021 ska uppnå en räntabilitet på justerat eget kapital, efter schablonmässigt avdrag för skatt, på 4 procent under en konjunkturcykel. Räntabiliteten ska vara exklusive realiserade resultat från avyttringar av intresseföretag. Vidare beslutade regeringen samtidigt en ny utdelningspolicy som innebär att Svenska kraftnät för varje verksamhetsår ska inleverera en utdelning inkluderande skattemotsvarighet, inom spannet 40–70 procent av verksamhetsårets resultat till staten, där mittvärdet i intervallet ska vara utgångspunkten för utdelning.

Samtidigt har Statskontoret och Ekonomistyrningsverket på regeringens uppdrag gjort en myndighetsanalys av Svenska kraftnät respektive att föreslå hur de ekonomiska målen bör vara utformade på längre sikt för att styra mot både samhällsekonomisk och intern effektivitet (I2020/01813 m.fl.). Uppdragen redovisades under hösten 2021. Av Statskontorets myndighetsanalys av Svenska kraftnät (I2021/03338) framgår bl.a. att regeringen bör ta fram nya mål för att styra Svenska kraftnäts inre effektivitet. I Ekonomistyrningsverkets analys av Svenska kraftnäts ekonomiska mål (I2021/02563) framgår bl.a. att myndigheten anser att det ekonomiska målet för affärsverket bör tydliggöras och justeras för att styra mot intern och samhällsekonomisk effektivitet. Förslagen i rapporterna bereds för närvarande inom Regeringskansliet.

Avgiftsinkomster

Svenska kraftnät finansierar sin nätverksamhet och systemansvaret genom avgifter. För att styra och övervaka transmissionsnätet för el har Svenska kraftnät ett landsomfattande kommunikationsnät för tele och data. Detta nät är en förutsättning för att verket ska kunna hålla en hög driftsäkerhet i transmissionsnätet, och ligger under en egen verksamhetsgren, Telekom. Verksamhetsgrenen finansieras genom en egen avgift. I dag är det i huvudsak den interna verksamhetsgrenen Transmissionsnät som står för den största andelen av avgiften.

Kostnaderna för att upprätthålla systemansvaret betalas av de balansansvariga parterna via flera olika avgifter. Mot bakgrund av ökade kostnader för stödtjänster och personal, behov av it-utveckling samt förluster från tidigare år för verksamhetsgren Systemansvar måste intäkterna öka väsentligt under perioden 2023–2025. Sett över den kommande treårsperioden bedöms de balansansvariga parternas avgifter, främst via grundavgiften, öka med totalt ca 75 procent.

Kostnaderna för att utveckla och förvalta transmissionsnätet betalas framför allt av Svenska kraftnäts nätkunder genom den s.k. effektavgiften, som är den ena av stamnätstariffens två komponenter. Nättariffens andra komponent, energiavgiften, finansierar verkets kostnader för att ersätta de nätförluster som sker vid överföringen av el.

Därutöver sker finansiering genom s.k. anslutningsavgifter, kapacitetsavgifter (flaskhalsintäkter) och transitintäkter. Intäkter från kapacitetsavgifter uppstår vid prisskillnader mellan angränsande elområden. Intäkterna från dessa är mycket svåra att prognostisera, och är sedan 2021 på en ovanligt hög nivå.

Svenska kraftnäts omfattande investeringsbehov medför att kostnaderna för verksamhetsgrenen Transmissionsnät ökar under perioden 2023–2025, och därmed

ökar även kommande intäktsbehov. Under treårsperioden beräknas exempelvis avskrivningskostnaderna öka från ca 1,3 miljarder kronor vid periodens början till ca 2 miljarder kronor vid utgången av 2025.

De höga kostnaderna för verksamhetsgrenen kommer delvis att täckas av intäkter från kapacitetsavgifter. Under perioden 2023–2025 planeras intäkter från kapacitetsavgifter om ca 12 miljarder kronor att användas i verksamheten, varav 6 miljarder kronor avser en planerad sänkning av effektagiften. Detta förutsätter dock ett godkännande från Energimarknadsinspektionen. Vidare har verksamhetsgrenen ett upparbetat överskott från tidigare år. Sammantaget medför detta att effektagiften från transmissionsnätkunderna bedöms kunna sänkas till nästan hälften sett över perioden 2023–2025.

Nätverksamhet är ett s.k. naturligt monopol och regleras därmed på flera sätt. Bland annat sätts ett tak för hur stora intäkterna får vara över en period. Från 2016 tillämpas fyraåriga tillsynsperioder även på Svenska kraftnäts intäktsramar, vilka beslutas på förhand av Energimarknadsinspektionen.

Avgiftsinkomsterna prognostiseras för åren 2022–2025 i tabell 2.46 nedan. Beräknade avgiftsintäkter är framtagna med hänsyn till de nya ekonomiska målen som gäller från och med den 1 januari 2022.

Tabell 2.46 Avgiftsintäkter vid Svenska kraftnät

Miljoner kronor

Intäktspost	Utfall 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Transmissionsnät	9 644	10 955	8 825	9 195	8 185
Systemansvar	9 984	6 685	7 620	8 530	8 760
Telekom	65	65	70	75	75

Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Beräknade inleveranser från Svenska kraftnät

Enligt Svenska kraftnäts investerings- och finansieringsplan för 2023–2025 förväntas 2022 års resultat uppgå till 660 miljoner kronor. Det beräknade resultatet samt utdelningen från Svenska kraftnät under budgetåren 2022–2025 redovisas i tabell 2.47 nedan. Nedan antas ett avkastningskrav på justerat eget kapital, efter schablonmässigt avdrag för skatt, om fyra procent under en konjunkturcykel samt en utdelning om 55 procent av avkastningskravet.

Tabell 2.47 Beräknade inleveranser från Svenska kraftnät

Miljoner kronor

	Utfall 2021	Beräknat 2022	Beräknat 2023	Beräknat 2024	Beräknat 2025
Årets resultat	633	660	425	495	475
Utdelning	404	348	363	234	272

Källor: Svenska kraftnät, Verksamhetsplan med investerings- och finansieringsplan 2023–2025 (I2022/00630).

Avkastningsmålet gäller över en konjunkturcykel, vilket innebär att perioder med tidvis högre avkastning än målet bör följas av en period med lägre avkastning, vilket förklarar varför resultat minskar i periodens slut.