

Sammanställning och analys kring utveck- lingen av förnybar energi i EU:s medlemsländer

Förutsättningar för samarbetsmekanismer utifrån EU-ländernas
första rapportering (december 2011/våren 2012) sedan
handlingsplanerna år 2010

Förord

Varje EU-medlemsstat ska vartannat år lämna in en rapport till EU-kommissionen om hur främjandet och användningen av energi från förnybara energikällor utvecklas i enlighet med Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiven 2001/77/EG och 2003/30/EG (förnybartdirektivet).

Regeringen gav Energimyndigheten i regleringsbrevet för 2012 i uppdrag att analysera resultatet av den första rapporteringen sedan handlingsplanerna år 2010, med fokus på direktivets möjligheter till samarbetsmekanismer. Det vill säga hur länder kan hjälpas åt att nå sina respektive mål och det gemensamma målet om 20 procent förnybar energi till år 2020.

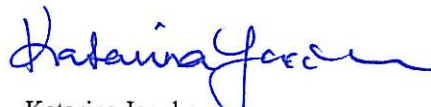
Denna rapport utgör Energimyndighetens redovisning av uppdraget.

Uppdraget har genomförts av Katarina Jacobson och Mikaela Sahlin.

Eskilstuna september 2012



Erik Brandsma
Generaldirektör



Katarina Jacobson
Projektledare

Innehåll

Sammanfattning	7
1 Inledning	9
1.1 Bakgrund.....	9
1.2 Uppdraget	9
2 Utvecklingen av förnybar energi inom EU	11
2.1 Utvecklingen utifrån rapporteringen i december 2011	11
2.2 Förändringar sedan år 2010	14
3 Förutsättningar för användning av samarbetsmekanismer	16
3.1 Utbud och efterfrågan på energi samt andra grunder för samarbete	16
3.2 Ländernas redovisade intresse för samarbetsmekanismer	17
3.3 Prognosarbetet skiljer sig åt i olika länder.....	18
4 Energimyndighetens bedömning	20
5 Referenser	23
6 Bilagor	24
Bilaga 1. Rapporterat över- och underskott av förnybar energi.....	24
Bilaga 2. Förutsättningar för och information om samarbetsmekanismer	26
Bilaga 3. Förändringar sedan 2010	32
Bilaga 4. Känslighetsberäkningar	34

Sammanfattning

För att analysera förutsättningarna för samarbetsmekanismer utifrån senaste rapporteringen till EU har Energimyndigheten utgått från EU-ländernas prognoser för förnybar energi och från deras rapporterade intresse för samarbetsmekanismer. I dagsläget är intresset ganska litet. De flesta länder förefaller vilja klara mål om förnybar energi på egen hand.

Minst elva länders prognoser följer det vägledande förloppet i förnybartdirektivet, dvs. varken över- eller underskott av förnybar energi förväntas år 2020. Endast ett land redovisar underskott, 1 TWh. Tolv länder redovisar överskott av förnybar energi om sammanlagt 92 TWh, vilket motsvarar tre procent av EU-ländernas förväntade användning av förnybar energi år 2020.

Fortfarande är intresset för samarbetsmekanismer ganska vagt och allmänt hållet. Få länder säger något alls, mer än att de följer de gemensamma EU-projekten, några är intresserade av att sälja statistik från överskott och några är intresserade av att tillhandahålla gemensamma projekt. Luxemburg har hittills varit det enda land som varit intresserat av att köpa. I dagsläget finns i praktiken inga andra köpare av den förnybara energin.

Luxemburg och Litauen är troligen de länder som utöver Sverige och Norge kommit längst i arbetet med samarbetsmekanismer. Åtminstone när det gäller samarbete med länder inom Europa. Luxemburgs och Litauens samarbete kring förnybar energi ska preciseras under 2012 och blir intressant för övriga länder att följa.

Utbudet av förnybar energi är betydligt större än efterfrågan. Även om allt överskott inte kommer att kunna lämnas ut för försäljning är det mycket som idag talar för att det kommer vara köparens marknad. Det troligaste, utifrån dagens prognoser, är att samarbetsmekanismer kommer hanteras genom statistisk överföring. Det medför att statistisk överföring framstår som den troliga mekanismen.

Prognoser och statistik är i sig osäkra verktyg och länder gör dessutom prognoser på olika sätt. Det har redan visat sig att prognoser för att nå förnybartmål kan ändras snabbt. Italiens och Spaniens ändrade bedömningar är kanske de tydligaste exemplen på det i rapporteringen från 2011/2012, även om förändringarna inte är så stora procentuellt sett. Osäkerhet kring prognoser kan bidra till osäkerhet för samarbetsmekanismer.

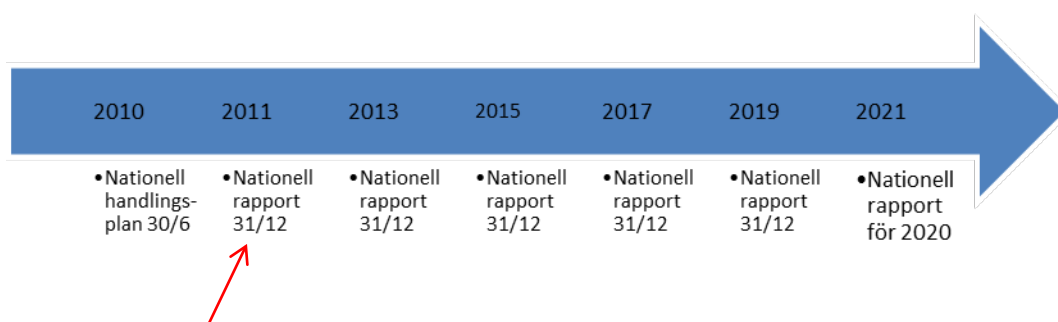
Det är möjligt, kanske till och med sannolikt, att marknaden för samarbetsmekanismer inte riktigt hinner etableras fram till år 2020, särskilt mot bakgrund av de osäkerheter som ännu finns kring förutsättningarna efter 2020. Eventuella bindande mål för EU:s medlemsstater efter 2020 påverkar de nationella strategierna kring hur man avser använda samarbetsmekanismerna.

Rapporteringarna om utvecklingen av den förnybara energin fram till år 2020 är täta. Förutsättningarna och intresset för samarbetsmekanismer kan ändras väsentligt fram till dess. Om intresset för samarbetsmekanismer ökar i framtiden bör Sverige, med sina jämförelsevis låga produktionskostnader och låga stödnivå, kunna konkurrera som säljare av förnybar energi.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

År 2020 ska EU:s mål om 20 procents andel förnybar energianvändning uppnås. På väg mot 2020 ingår att länderna vartannat år ska rapportera hur arbetet går och visa om det vägledande förloppet¹ följs. Detta enligt artikel 22 i förnybartdirektivet².



Figur 1 Rapportering till kommissionen. Innehållet i Energimyndighetens nu aktuella rapport redovisar ländernas första rapportering sedan handlingsplanerna 2010.

1.2 Uppdraget

Det är resultatet av den första redovisningen sedan handlingsplanerna år 2010 som nu ska belysas. Med fokus på direktivets möjligheter till samarbetsmekanismer, dvs. att länder kan hjälpas åt i arbetet att nå det gemensamma målet genom att exempelvis sälja och köpa statistik av varandra eller genom att uppföra gemensamma projekt för förnybar energi.

”Statens energimyndighet ska utifrån de rapporter som EU:s medlemsstater lämnat i enlighet med artikel 22.1 i Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/28/EG om främjande av användningen av energi från förnybara energikällor och om ändring och ett senare upphävande av direktiven 2001/77/EG och 2003/30/EG, sammanställa utvecklingen av förnybar energi i de olika medlemsstaterna samt identifiera eventuella skillnader jämfört med de uppgifter som respektive medlemsstat överlämnat i sina handlingsplaner för förnybar energi enligt artikel 4.1 och 4.2. Statens energimyndighet ska utifrån sammanställningen analysera hur förutsättningar för användning av samarbetsmekanismer påverkas.

¹ Det vägledande förloppet för åren 2011–2018 beräknas enligt en formel i direktivet.

² Direktiv 2009/28/EG

Uppdraget ska redovisas till Regeringskansliet (Näringsdepartementet) senast den 31 mars 2012. Redovisningen av uppdraget kan i det fallet medlemsstaternas rapporter inte gjorts tillgängliga i tid kompletteras efter den 31 mars 2012.”

Uppdraget har inte kunnat slutrapporteras den 31 mars 2012 då endast 16 av EU-länderna lämnade rapport innan det datumet. Avstämningar om arbetsläget har hållits med Näringsdepartementet under våren 2012.

2 Utvecklingen av förnybar energi inom EU

Överskottet av förnybar energi år 2020 uppgår enligt rapporteringen till sammanlagt 92 TWh och underskottet till 1 TWh för alla 27 EU-länder. I förra rapporteringen från 2010 uppgick överskottet totalt till 93 TWh och underskottet till 14 TWh. För åren *innan* 2020 har överskottet nu ökat.

Endast ett av länderna, Luxemburg, har redovisat underskott jämfört med det vägledande förloppet. Luxemburg redovisar underskott för alla år, mest år 2020 (1 TWh).

I handlingsplanerna från 2010 redovisade två länder underskott av förnybar energi år 2020: Italien (13 TWh) och Luxemburg (1 TWh). Italien redovisar nu istället överskott (6 TWh).

I denna rapportering ska förändringar jämfört med handlingsplanerna från 2010 redovisas. I Energimyndighetens rapport³ om samarbetsmekanismer från hösten 2011 redovisades läget i handlingsplanerna jämfört med det som redovisats i prognosdokument från 2009.

2.1 Utvecklingen utifrån rapporteringen i december 2011

Endast ett av EU:s 27 medlemsländer har redovisat *underskott* av förnybar energi år 2020 jämfört med det vägledande förloppet. Luxemburg redovisar underskott för alla år i perioden, mest år 2020 (1 TWh).

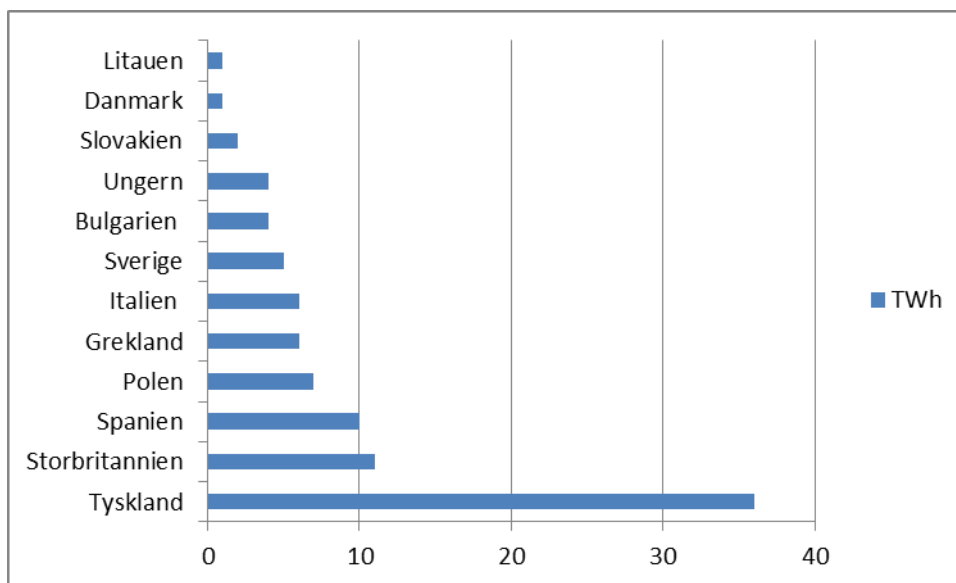
Elva av länderna redovisar *nollresultat* för 2020, dvs. varken över- eller underskott. Åtta av dessa (Finland, Frankrike, Lettland, Nederländerna, Malta, Slovenien, Tjeckien, Österrike) visar nollresultat även för mellanliggande år. Cypern och Irland redovisar nollresultat endast för 2020 och överskott för övriga år, Rumänien redovisar nollresultat för 2020 och för 2019, överskott för övriga år.

Tolv⁴ länder redovisar *överskott* för 2020: Bulgarien (4 TWh), Danmark (1 TWh), Grekland (6 TWh), Italien (6 TWh), Litauen (1 TWh), Polen (7 TWh), Slovakien (2 TWh), Spanien (10 TWh), Storbritannien (11 TWh), Sverige (5 TWh), Tyskland (36 TWh), Ungern (4 TWh). Se figur nedan. Länderna redovisar överskott även för mellanliggande år.

³ ER 2011:16 Samarbetsmekanismer enligt förnybartdirektivet

⁴ Tretton länder med Malta. Maltas överskott för 2020 är dock bara 1 ktoe, lite större överskott för mellanliggande år.

Figur 2 Tolv länder redovisar överskott år 2020 (TWh)

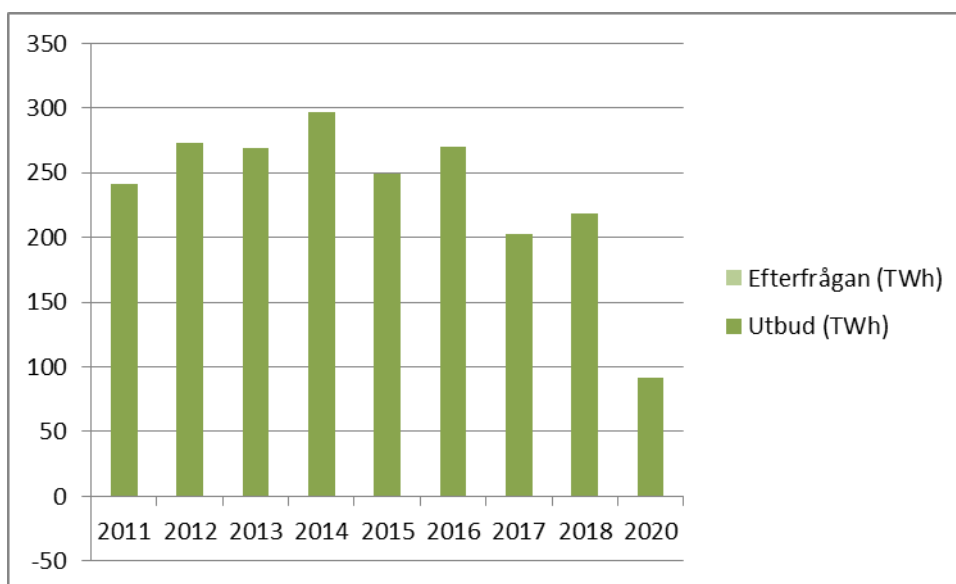


Belgien, Estland och Portugal redovisar inga värden för åren 2011–2020 i sina senaste rapporter. Estland redovisade dock överskott i handlingsplanen för åren 2011–2018, marginellt underskott för 2020. Belgien och Tjeckien redovisade nollresultat i handlingsplanen.

2.1.1 Rapporterat över- och underskott

Totalt uppgår överskottet av förnybar energi år 2020 till 92 TWh i senaste rapporteringen. Underskottet uppgår till 1 TWh. Överskottet motsvarar tre procent av den totala förnybara energianvändningen i EU-länderna år 2020 (som prognostiserats i handlingsplanerna).

Figur 3 Lägesrapport, överskott/underskott totalt för EU:s 27 medlemsländer. (TWh)



Anm. Efterfrågan finns endast år 2020 (1 TWh) och är så liten att den inte syns i fig. År 2019 saknas i figuren eftersom det inte finns något vägledande förlopp att jämföra med. En del länder har redovisat siffra för det året, andra inte.

2.1.2 Rapporterat överskott relaterat till total energianvändning och till total förnybar energi

I Bilaga 1 till denna rapport finns tabeller över ländernas rapporterade värden för åren fram till och med 2020. I Bilaga 4 finns ländernas mål enligt direktivet, värden från handlingsplanerna, nu rapporterade värden för 2020 och 2010 samt beräkningar som visar överskotten år 2020 från senaste rapportering i relation dels till totala energianvändningen⁵ år 2020, dels till totala förnybara energianvändningen år 2020. Belgien, Estland och Portugal har inte lämnat några uppgifter och tas därför inte med i jämförelserna nedan⁶.

I de länder som rapporterat överskott⁷, uppgår överskottet år 2020 till mellan en och åtta procent jämfört med *totala förnybara energianvändningen* för 2020 för respektive land. Förutom för Grekland och Ungern där överskottet uppgår till 11 procent och för Bulgarien där överskottet uppgår till 17 procent. För Luxemburg motsvarar underskottet 24 procent av totala förnybara energianvändningen i landet. Om överskottet år 2020 jämförs med *totala energianvändningen 2020* uppgår överskottet till mellan en och tre procent. Luxemburgs underskott år 2020 motsvarar två procent av totala energianvändningen i landet.

Det nu rapporterade värdet för 2010 kan jämföras med det prognostiserade värdet för 2010 i handlingsplanerna. Värdena skiljer på mellan -2 och +34 TWh. Frankrike (34 TWh), Tyskland (30 TWh), Italien (26 TWh) Sverige (20 TWh), Finland (16 TWh) och Rumänien (11 TWh) är de länder med störst skillnad i terawattimmar räknat.

En översiktlig genomgång av utvecklingen i medlemsländerna 2005–2010 tyder på att andelen förnybar energi inte är direkt beroende av den ekonomiska tillväxten. Den förnybara andelen ökar för så gott som alla länder, till och med under krisåret 2009. Visst samband finns däremot mellan ekonomisk tillväxt och slutlig energianvändning. Den fortsatta krisen i Eurozonen kan dock komma att påverka förutsättningarna.

Medlemsländernas rapporterade andel förnybar energi för 2006–2010 finns i tabell 1. (För 2006–2009 finns dock inget vägledande förlopp eller prognos att jämföra med.)

⁵ Två alternativa fall: referens- samt effektiviseringsscenario

⁶ I handlingsplanerna (2010) redovisade dessa länder inget överskott

⁷ Bulgarien, Danmark, Grekland, Italien, Litauen, Malta, Polen, Slovakien, Spanien, Storbritannien, Sverige, Tyskland, Ungern

Tabell 1 Andel förnybar energi i EU:s medlemsländer (%).

	2006	2007	2008	2009	2010	2020*
Belgien	2,6	2,9	3,3	4,5	5,1	13
Bulgarien	9,6	9,3	9,8	11,9	13,8	16
Cypern	2,5	3,1	4,1	4,6	4,8	13
Danmark	16,5	18	18,8	20,2	22,2	30
Estland	16,1	17,1	18,9	23	24,3	25
Finland	29,9	29,5	31,1	31,1	32,2	38
Frankrike	9,6	10,2	11,3	12,3	12,9	23
Grekland	7	8,1	8	8,1	9,2	18
Irland	2,9	3,3	3,9	5,1	5,5	16
Italien	5,8	5,7	7,1	8,9	10,1	17
Lettland	31,1	29,6	29,8	34,3	32,6	40
Litauen	16,9	16,6	17,9	20	19,7	23
Luxemburg	1,4	2,7	2,8	2,8	2,8	11
Malta	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	10
Nederländerna	2,7	3,1	3,4	4,1	3,8	14
Polen	7	7	7,9	8,9	9,4	15
Portugal	20,8	22	23	24,6	24,6	31
Rumänien	17,1	18,3	20,3	22,4	23,4	24
Slovakien	6,6	8,2	8,4	10,4	9,8	14
Slovenien	15,5	15,6	15,1	18,9	19,8	25
Spanien	9	9,5	10,6	12,8	13,8	20
Storbritannien	1,5	1,8	2,3	2,9	3,2	15
Sverige	42,7	44,2	45,2	48,1	47,9	49
Tjeckien	6,5	7,4	7,6	8,5	9,2	13
Tyskland	6,9	9	9,1	9,5	11	18
Ungern	5,1	5,9	6,6	8,1	8,7	13
Österrike	26,6	28,9	29,2	31	30,1	34

Källa: Eurostat (senast uppdaterad 2012-08-06). *Visar landets förnybartmål år 2020

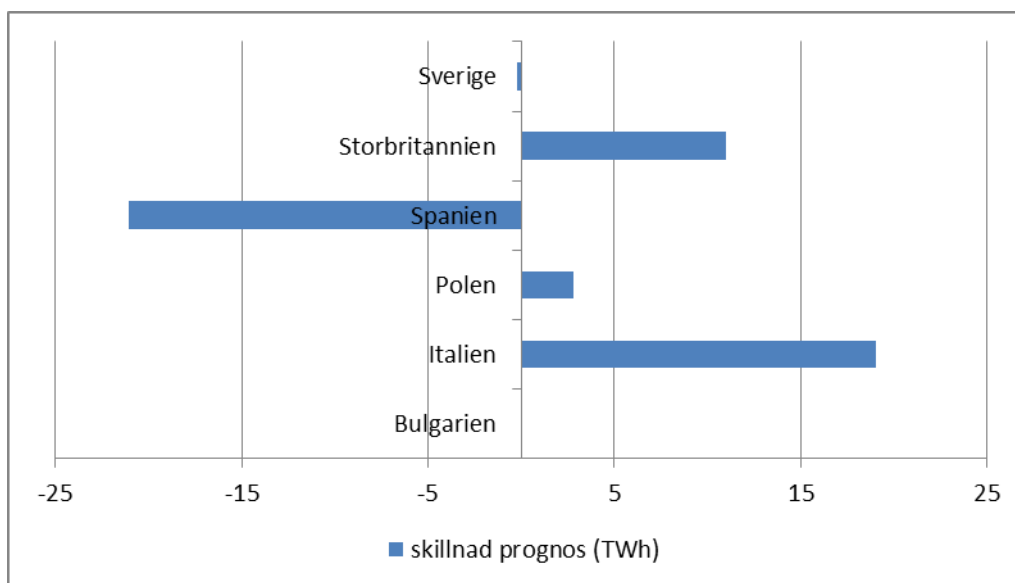
2.2 Förändringar sedan år 2010

I handlingsplanerna från år 2010 redovisade två länder⁸ underskott för målåret 2020: Italien (13 TWh) och Luxemburg (1 TWh). I nu aktuell rapportering är det endast Luxemburg som redovisar underskott (1 TWh). Underskottet har därmed minskat i volym jämfört med rapporteringen från 2010. Överskottet har ökat jämfört med rapporteringen 2010 för åren innan 2020. För 2020 är nivån på överskottet ungefär densamma nu som i handlingsplanerna.

I figuren nedan visas vilka länder som reviderat sitt överskott för förnybar energi år 2020. Italien som har gått från underskott till överskott har lagts in i figuren.

⁸ Tre länder med Estland som redovisade marginellt underskott (-1 ktoe)

Figur 4 Skillnad i överskott år 2020 i nu aktuell rapportering jämfört med handlingsplanens prognos från 2010 (TWh).



Anm. Bulgarien har ökat sitt överskott marginellt (0,07 TWh), Sverige har minskat sitt överskott något (0,2 TWh)

Minst sexton av länderna har inte reviderat sina prognoser sedan handlingsplanerna: Cypern, Danmark, Finland, Frankrike, Grekland, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Nederländerna, Portugal, Slovakien, Slovenien, Tyskland, Ungern och Österrike. En del länder förväntar sig att utvecklingen följer det vägledande förloppet, dvs. man redovisar varken över- eller underskott. Ytterligare tre länder har troligen inte ändrat bedömning: Belgien, Estland, och Tjeckien.

I bilaga 3 tas *förändringar* sedan handlingsplanerna år 2010 upp. För den förväntade utvecklingen i alla länder hänvisas till bilaga 2.

3 Förutsättningar för användning av samarbetsmekanismer

Prognostiserat över- och underskott på förnybar energi utgör troligen den viktigaste förutsättningen för samarbetsmekanismer. Dyr produktion inom egna landet och viljan till kostnadseffektiv utbyggnad kan vara exempel på andra drivkrafter.

Prognoser och statistik är i sig osäkra verktyg och länder gör dessutom prognoser på olika sätt. Prognoserna kan ändras kraftigt år från år. Osäkerhet kring prognoser kan därför bidra till osäkerhet för samarbetsmekanismer.

Eventuella framtida förnybartmål efter 2020 och hur länders agerande med samarbetsmekanismer idag påverkar det egna landets förutsättningar att nå kommande mål behöver klarläggas.

Det ingår i uppdraget att analysera hur förutsättningarna för användningen av samarbetsmekanismer påverkas utifrån senaste rapportering.

3.1 Utbud och efterfrågan på energi samt andra grunder för samarbete

Prognostiserat över- och underskott på förnybar energi utgör troligen den viktigaste förutsättningen för samarbetsmekanismer.

En annan möjlig grund för köpintresse genom samarbetsmekanismer, än prognostiserat underskott av förnybar energi, skulle kunna vara att ett land bedömer sina kostnader för inhemsk förnybar energi som dyra. Det är dock i dagsläget endast Storbritannien som i senaste rapporteringen uttrycker sådana tankar. Man säger sig vara öppen för möjlig användning av samarbetsmekanismer, efter år 2014⁹, om det kan gynna landet och om det skulle skydda landets konsumenter mot höga kostnader.

Ett ytterligare exempel på möjlig grund för samarbetsmekanismer är om länder vill stimulera en kostnadseffektiv utveckling av den förnybara energin. Samarbetet mellan Sverige och Norge med den gemensamma elcertifikatmarknaden är ett sådant exempel. Länderna tillämpar samarbetsmekanismer trots att förnybartmålen bedöms nås utan hjälp av samarbetsmekanismer.

⁹ beroende på kommissionens försening om policy för indirekt markanvändning (ILUC)

3.2 Ländernas redovisade intresse för samarbetsmekanismer

Sverige, Norge, Luxemburg och Litauen är de länder som förefaller ha kommit längst i arbetet med samarbetsmekanismer. Sverige och Norge genom den gemensamma elcertifikatmarknaden samt Luxemburg och Litauen genom sin överenskommelse om samarbete kring förnybar energi, där samarbetsmekanismer ingår. Litauen bedömer att deras största potential för gemensamma projekt finns inom fjärrvärmesektorn. Under 2012 kommer närmare regler för samarbete att utarbetas i Litauen och Luxemburg, vilket blir intressant för övriga länder att följa.

Fortfarande är intresset för samarbetsmekanismer ganska vagt och allmänt hållet. Få länder säger något alls, mer än att de följer de gemensamma EU-projekten, några är intresserade av att sälja statistik från överskott och några av länderna med överskott är intresserade av att tillhandahålla gemensamma projekt. Luxemburg har hittills varit det enda land som varit intresserat av att köpa. Luxemburg har haft kontakter med flera länder för att undersöka möjligheter till samarbete. Alternativen med statistisk överföring och gemensamma projekt har diskuterats. Statistisk överföring ses som ett snabbare och enklare sätt. Några definitiva beslut för samarbete har ännu inte tagits. I dagsläget finns i praktiken inga andra köpare av den förnybara energin än Luxemburg. Se tabell nedan.

Tyskland och Italien är intresserade av projekt med länder utanför EU, även om dessa båda länder i dagsläget bedömer att de kommer klara målen med hjälp av inhemsk produktion. Det är i första hand potentiella köparländer som bedöms ha intresse av samarbete med länder utanför EU.

Samarbetsmekanismen om gemensamma projekt är mest intressant för säljarländerna. Här kan det exempelvis handla om intresse av att tillhandahålla havsbaserade vindkraftsprojekt. Irland uttrycker intresse för det och har potential för sådana projekt. Även Sverige nämner den möjligheten. Den svenska regeringen har dock ännu inte bestämt inriktning i frågan om samarbetsmekanismer.

Tyskland är kanske det land som uttrycker mest positivt intresse kring samarbetsmekanismer. På längre sikt (efter 2020) nämner Tyskland att man kommer att behöva importera el och att man därför har intresse av samarbete kring solenergi med länder i norra Afrika.

Portugal menar att elnäten till Frankrike måste byggas ut innan samarbetsmekanismer kan bli aktuellt.

Endast Sverige och Ungern nämner något om samarbetsmekanismen gemensamt stödsystem.

Flera länder nämner att de bör kunna använda erfarenheter från JI-projekt inför ett eventuellt samarbete inom förnybartdirektivet.

Tabell 2 Intresse för samarbetsmekanismer

(0 = inget nämns)

	Statistisk överföring	Gemensamma projekt	Deltar i EUs projekt	Intresse för projekt med 3:e länder
Belgien	0	0	0	0
Bulgarien	0	0	0	0
Cypern	0	0	0	0
Danmark	0	0	ja	0
Estland	(ja)	(ja)	0	0
Finland	(nej)	(nej)	0	0
Frankrike	(ja)	(ja)	0	0
Grekland	ja	0	0	0
Irland	0	Ja	ja	0
Italien	(nej)	(ja)	0	ja
Lettland	0	0	0	0
Litauen	ja	ja	0	0
Luxemburg	ja	(ja)	0	0
Malta	0	0	0	0
Nederländerna	0	0	0	0
Polen	ja	nej	0	0
Portugal	0	0	0	0
Rumänien	nej	nja	0	0
Slovakien	ja	nej	0	0
Slovenien	0	0	0	0
Spanien	0	0	0	0
Storbritannien	0	0	0	0
Sverige	(ja)	(ja)	ja	0
Tjeckien	nej	0	0	0
Tyskland	ja	ja	ja	ja, mycket intresserad
Ungern	ja	0	0	0
Österrike	nej	nej	0	nej

Anm. Intresse för tredje länder är i första hand relevant för köparländer

3.3 Prognosarbetet skiljer sig åt i olika länder

Ländernas prognoser för över- och underskott är viktiga informationskällor, men man bör ha i åtanke att prognoser är osäkra. Prognoserna tas sannolikt fram med många olika metoder i medlemsländerna. De redovisade uppgifterna kan bygga på bedömningar, olika beräkningsmetoder eller på mer avancerade modeller. De förutsättningar och antaganden som görs, med avseende på exempelvis ekonomisk tillväxt, är avgörande för resultaten. Andelen förnybar energi påverkas inte bara av förändringar i mängden förnybar energi (täljaren i andelsberäkningen) utan

också av den totala energianvändningen (nämnaren), vilket gör att t.ex. antaganden om effektivisering inverkar.

Det finns alltså osäkerheter att beakta och frågan är hur realistiska prognoserna är. Det är möjligt att bristen på underskott (efterfrågan) i prognoserna dämpar intresset för samarbetsmekanismer. Stora projekt kan ta flera år att genomföra och risken finns att marknaden för samarbetsmekanismer inte hinner skapas fram till 2020, särskilt med tanke på oklara förutsättningar efter 2020.

4 Energimyndighetens bedömning

Intresset för samarbetsmekanismer är fortfarande begränsat. De flesta länder förefaller vilja klara sina respektive mål på egen hand. Det är i dagsläget endast Luxemburg som redovisar underskott av förnybar energi år 2020. Intresset för samarbetsmekanismer, utifrån senaste rapporteringen till EU, bedöms därmed som litet. Utbudet på förnybar energi år 2020 (92 TWh) är ungefär detsamma nu som i förra rapporteringen. Även efterfrågan inom EU (Luxemburgs 1 TWh) är i princip densamma, i och med att Italien i förra rapporteringen avsåg att täcka sitt dåvarande underskott genom samarbete med länder utanför EU.

Rapporteringarna om förnybar energi i EU-länderna fram till år 2020 kommer att vara täta och läget kan förändras. Det har redan visat sig att prognoser för att nå målen kan ändras snabbt. Italiens och Spaniens ändrade bedömningar är kanske de tydligaste exemplen på det i senaste rapporteringen, i terawattimmar räknat¹⁰. Det bör därför beaktas att förutsättningarna och intresset för samarbetsmekanismer kan komma att ändras väsentligt framöver, samtidigt som gemensamma stödsystem och gemensamma projekt kan behöva flera år av projekttid för att kunna realiseras.

Gemensamma projekt är mest intressant för säljarländer. Det enda köparlandet i dagsläget, Luxemburg, nämner statistisk överföring som snabbaste och enklaste sätt för samarbete. Utbudet av förnybar energi är betydligt större än efterfrågan. Även om allt överskott inte kommer kunna lämnas ut för försäljning är det mycket som idag talar för att det kommer vara köparens marknad.

Sveriges överskott bedöms ligga inom osäkerhetsintervallet. Dagens prognos innebär ett överskott om drygt 5 TWh vilket motsvarar ungefär 1 procent av energianvändningen i landet och ett par procent av den förnybara energianvändningen. Överskottet år 2020 på EU-nivå motsvarar 3 procent av den förnybara energianvändningen i EU det året, och 1 till 17 procent av förnybara energianvändningen i respektive överskottsland, eller 1 till 3 procent av totala energianvändningen i respektive land. En del av överskottet på EU-nivå bedöms också ligga inom ett osäkerhetsintervall precis som för Sverige. Man kan behöva planera för ett överskott för att vara säker på att nå målen.

Ländernas prognoser för över- och underskott på förnybar energi är viktiga informationskällor för bedömning av intresset för samarbetsmekanismer, men man bör ha i åtanke att prognoser alltid innehåller osäkerheter. Prognoserna tas dessutom sannolikt fram med olika metoder i medlemsländerna. De redovisade siffrorna kan bygga på bedömningar, på olika beräkningsmetoder eller på mer eller mindre avancerade modeller. Det är inte säkert att det finns prognoser alls. Detta gäller särskilt för de länder som varken redovisar över- eller underskott av förnybar energi. De förutsättningar och antaganden som görs med avseende på

¹⁰ Spanien från +31 TWh till +10 TWh, Italien från -13 TWh till +6 TWh

exempelvis ekonomisk tillväxt är avgörande för resultaten. Andelen förnybar energi påverkas inte bara av förändringar i mängden förnybar energi (täljaren i andelsberäkningen) utan också av den totala energianvändningen (nämnaren), vilket gör att t.ex. antaganden om effektivisering inverkar liksom den ekonomiska utvecklingen.

Även om dagens prognoser för uppfyllandet av målen ser positiva ut har det historiskt sett varit svårt att nå mål om förnybar energi. Det finns [ännu](#) osäkerheter kring om EU kommer att klara sitt mål till år 2020, framför allt då man beaktar svårigheterna kring om länderna kommer att kunna effektivisera energianvändningen så mycket som man har angett i sina handlingsplaner. Energianvändningen och BNP behöver frikopplas i större utsträckning, så att BNP ökar snabbare än energianvändningen.

Det finns även andra grunder för intresse för samarbetsmekanismer än prognosberäkningar. Billigare produktion i andra länder och viljan till kostnadseffektiv utbyggnad kan vara exempel på andra drivkrafter. Det finns exempel på länder med prognostiserat *överskott* som visat intresse för samarbetsmekanismer utöver ett rent säljarintresse. Sverige (och Norge) är ett sådant exempel med den gemensamma elcertifikatmarknaden. Storbritannien nämner att man på sikt skulle kunna använda samarbetsmekanismer, om det skulle gynna landet ekonomiskt. Fler länder kan komma att bli intresserade av samarbetsmekanismer.

Luxemburg och Litauen är troligen de länder som utöver Sverige och Norge kommit längst i arbetet med samarbetsmekanismer. Åtminstone när det gäller samarbete med länder inom Europa. De båda ländernas samarbete kring förnybar energi ska preciseras under 2012 och blir intressant för övriga länder att följa. Litauen nämner att största potentialen för gemensamma projekt finns inom fjärrvärmesektorn. Energimyndigheten bedömer att den typen av projekt blir billigare än de havsbaserade vindkraftsprojekt som några andra säljarländer är intresserade av att tillhandahålla. Statistisk överföring bör dock kunna bli den enklaste och allra billigaste formen av samarbetsmekanism. Tidsaspekten talar också för denna form av samarbetsmekanism.

Stora projekt kan ta flera år att genomföra och det är möjligt att marknaden för sådana samarbetsmekanismer inte hinner etableras fram till 2020, särskilt med tanke på de oklara förutsättningarna *efter* 2020. Osäkerheten om hur högre mål för andelen förnybar energi efter 2020 och hur länders agerande med samarbetsmekanismer idag påverkar det egna landets förutsättningar att nå kommande mål behöver klarläggas på EU-nivå. Osäkerhet kring detta kan påverka intresset för samarbetsmekanismer.

Än så länge är intresset för samarbetsmekanismer begränsat och det finns ännu oklarheter kring mekanismerna som kan påverka intresset. Intresset för samarbetsmekanismer kan komma att öka i framtiden. Energimyndigheten har i

tidigare rapport¹¹ bedömt att Sverige, i och med låga produktionskostnader och låg stödnivå, i sådana fall bör kunna konkurrera som säljare av förnybar energi.

¹¹ ER 2011:16 Samarbetsmekanismer enligt förnybartdirektivet

5 Referenser

Energimyndigheten (2011). Samarbetsmekanismer enligt förnybartdirektivet. ER 2011:16.

EU-ländernas rapporteringar från december 2011. Finns på EU-kommissionens webbplats:
http://ec.europa.eu/energy/renewables/transparency_platform/transparency_platform_en.htm

Webbplats: Ends Europe daily

Webbplats: Renewable Energy World

Webbplats: North European Power Perspectives

6 Bilagor

Bilaga 1. Rapporterat över- och underskott av förnybar energi

Här visas ländernas förväntade över- och underskott av förnybar energi för alla år fram till och med 2020, jämfört med det vägledande förloppet. Det som i december 2011 rapporterats i tabell 7 i mallen. En tabell i ktoe och en i TWh.

Tabell 3. Förväntat över- och underskott fram t.o.m. 2020 (ktoe).

ktoe	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2020
Belgien									
Bulgarien	80	168	202	353	386	481	420	471	341
Cypern	33	39	34	46	30	42	57	34	0
Danmark	694	834	1 123	1 106	833	928	552	619	63
Estland									
Finland	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frankrike	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grekland	408	513	686	812	856	842	737	743	529
Irland	105	270	271	390	314	418	212	313	0
Italien	5 320	5 797	6 128	5 853	5 654	4 733	4 236	2 837	513
Lettland	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Litauen	36	37	123	126	178	182	231	235	61
Luxemburg	-45	-23	-38	-10	-45	-22	-75	-39	-93
Malta		2		8		8		16	1
Nederländerna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polen	1 050	1 050	1 182	1 182	1 074	1 074	968	968	587
Portugal									
Rumänien	813	700	731	775	700	642	480	310	0
Slovakien	181	240	228	313	305	364	269	349	143
Slovenien	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spanien	3 337	3 956	3 388	3 878	2 804	3 469	2 049	2 793	839
Storbritannien	0	0	946	946	1 290	1 290	1 118	1 118	946
Sverige	2 430	2 530	2 280	2 380	1 940	2 040	1 430	1 530	470
Tjeckien	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tyskland	5 703	7 065	5 507	7 105	4 761	6 453	4 130	5 976	3 065
Ungern	547	283	323	267	280	274	516	464	325
Österrike	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anm. År 2019 saknas i figuren eftersom det inte finns något vägledande förlopp att jämföra med. (En del länder har redovisat siffra för det året, andra inte.)

Tabell 4 Förväntat över- och underskott fram t.o.m. 2020 (TWh).

TWh	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2020
Belgien									
Bulgarien	1	2	2	4	4	6	5	5	4
Cypern	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Danmark	8	10	13	13	10	11	6	7	1
Estland									
Finland	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frankrike	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grekland	5	6	8	9	10	10	9	9	6
Irland	1	3	3	5	4	5	2	4	0
Italien	62	67	71	68	66	55	49	33	6
Lettland	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Litauen	0	0	1	1	2	2	3	3	1
Luxemburg	-1	0	0	0	-1	0	-1	0	-1
Malta		0		0		0		0	0
Nederländerna	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polen	12	12	14	14	12	12	11	11	7
Portugal									
Rumänien	9	8	9	9	8	7	6	4	0
Slovakien	2	3	3	4	4	4	3	4	2
Slovenien	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Spanien	39	46	39	45	33	40	24	32	10
Storbritannien	0	0	11	11	15	15	13	13	11
Sverige	28	29	27	28	23	24	17	18	5
Tjeckien	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tyskland	66	82	64	83	55	75	48	70	36
Ungern	6	3	4	3	3	3	6	5	4
Österrike	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anm. År 2019 saknas i figuren eftersom det inte finns något vägledande förlopp att jämföra med. (En del länder har redovisat siffra för det året, andra inte.)

Bilaga 2. Förutsättningar för och information om samarbetsmekanismer

Nedan redovisas:

Vad länderna skrivit under punkt 11 i mallen till senaste rapportering, dvs. uppgifter som kompletterar tabell 7 i mallen (Bilaga 1). En del länder skriver ingenting under punkten.

Vad länderna skriver under punkt 11.1 i mallen till senaste rapportering. Punkten innehåller ”närmare uppgifter om reglerna för beslutsfattande om statistiska överföringar, gemensamma projekt och gemensamma stödsystem”. Ger information om vilken inställning länderna har till samarbetsmekanismer. Energimyndigheten har här även kommenterat den eventuella skillnaden mot handlingsplanen (2010), dvs. om siffrorna för över- eller underskott av förnybar energi justerats sedan handlingsplanen.

Belgien

11 Belgien redovisar inga värden alls för förnybar energi 2011–2020, däremot för slutanvändningen. I handlingsplanen redovisades nollresultat för alla år, dvs. prognosen säger att man följer det vägledande förloppet för andel förnybar energi.

11.1 Det som nämns under punkten är att Belgien ännu inte utbytt någon statistik.

Bulgarien

11 Redovisar även denna gång ett överskott för hela perioden. Siffrorna har justerats något. Överskottet är nu något högre än tidigare för alla år (utom 2011).

11.1. Samarbetsmekanismer används ännu inte. Bulgarien har potential att uppnå mål för andelen energi från förnybar energi inom landet, genom nationella stödsystem. Nationell lagstiftning ger dock en möjlighet att använda samarbetsmekanismer. Vid beslut om användning kommer Bulgarien att basera detta på en grundlig analys av ekonomiska/finansiella, icke-finansiella fördelar och kostnader samt risker vid genomförandet. Om ett system väljs kommer specifika fördelar och nackdelar att redovisas för vardera av de tre mekanismerna.

Cypern

11 Redovisar överskott och samma siffror som i handlingsplanen för åren 2011–2020.

11.1 Inga förfaranden rörande samarbetsmekanismer har etablerats ännu. Lagstiftning håller på att utarbetas för beslut kring gemensamma projekt, statistisk överföring och gemensamma stödsystem. Klart i slutet av 2012/början av 2013.

Danmark

11 Siffrorna har inte uppdaterats sedan handlingsplanen 2010. Överskott för åren 2011–2018 samt för 2020.

11.1 Landet förväntas uppfylla sitt mål med inhemsk produktion. Är positiv till att erbjuda landets förväntade överskott till annat land genom samarbetsmekanismer. Deltar aktivt i pågående gemensamma projekt som tittar på möjligheter för detta.

Estland

11 Redovisar inga siffror. I handlingsplanen redovisades överskott för alla år utom för 2020 då man redovisade ett mycket marginellt underskott (-1ktoe).

11.1 Inga samarbetsmekanismer är på gång, men Estland har erfarenhet av gemensamma projekt genom JI-projekt. Man inväntar arbeten och instruktioner från kommissionen.

Finland

11 Redovisar nollresultat för alla år, precis som i handlingsplanen.

11.1 Inga planer på samarbetsmekanismer utifrån dagens prognoser.

Frankrike

11 Redovisar ett överskott för 2010. I övrigt redovisas inget över- eller underskott. I handlingsplanen redovisades nollresultat för alla år.

11.1 Det finns inte några planer på statistisk överföring eller gemensamt projekt men Frankrike utesluter inte att de kan använda sig av mekanismerna i framtiden.

Grekland

11 Redovisar samma värden som i handlingsplanen, dvs. överskott för alla år. Det verkliga överskottet 2010 är större än vad som förväntades i handlingsplanen.

11.1 Solenergi bedöms innebära kommande möjligheter för statistisk och fysisk överföring av förnybar energi till andra medlemsländer.

Irland

11 Redovisar ett lite överskott för åren 2011–2019, nollresultat 2020. I handlingsplanen redovisades nollresultat för 2010, 2019 och 2020. Övriga år ett litet överskott (som var mindre än i redovisningen 2011).

11.1 Arbetar aktivt med samarbetsmekanismer genom deltagande i de arbetsgrupper som finns inom EU. Landet har potential för offshore-projekt.

Italien

11 Redovisar överskott för alla år. En skillnad jämfört med rapportering i handlingsplanen där man redovisade underskott för de två sista åren. Italien var då ett av två länder som redovisade ett underskott 2020 (13 TWh). Överskottet för 2009 och 2010 är större nu än i handlingsplanen beroende på att energianvändningen gått ner samtidigt som den förnybara andelen ökat. Målen för solceller har ökat, och har bidragit till denna utveckling. Eftersom siffrorna för 2009 och 2010 nu används för prognosen framöver blir överskottet större, och man får inte längre något underskott de två sista åren i perioden

11.1 Man fortsätter att hålla öppet för samarbetsmekanismer. Fortsatt intresse för projekt med tredje länder. Vanligtvis förväntas sådana projekt bli billigare än om de genomförts i Italien. Statistisk överföring och gemensamma projekt bara om man inte når egna målnivåer. Man verkar se sig som möjlig köpare i första hand.

Lettland

11 Redovisar ingen tab.7. I rapporten redovisas siffror endast för åren 2009 och 2010. Ett litet överskott. Man förväntar att utvecklingen kommer följa handlingsplanen. I handlingsplanen redovisades nollresultat för alla år. Energieffektivisering särskilt intressant.

11.1 Inga överenskommelser med andra länder om samarbete finns.

Litauen

11 Redovisar ingen tab.7. Man nämner att prognosticerat överskott är detsamma nu som i handlingsplanen. I handlingsplanen redovisades överskott för alla år utom 2010 och 2019. För de två åren redovisades nollresultat.

Under 2011 gjordes en utredning över potential och kostnader för gemensamma projekt mellan Litauen och annat medlemsland. Slutsatsen var att den största potentialen för gemensamma projekt finns inom fjärrvärmesektorn. Den 28 februari 2011 skrevs "memorandum of understanding" mellan Litauen och Luxemburg gällande samarbete kring förnybar energi, inklusive möjligheter till statistisk överföring och gemensamma projekt.

11.1 Regler för statistisk överföring och gemensamma projekt ska utarbetas till 31 december 2012.

Luxemburg

11 Redovisar samma siffror som i handlingsplanen. Dvs. underskott alla år, mest 2020 (ca 1 TWh).

11.1 Luxemburg har haft kontakter med flera länder för att undersöka möjligheterna till samarbete. Alternativen med statistisk överföring och gemensamma projekt har diskuterats. Man anger statistisk överföring som ett enklare alternativ. Inga definitiva beslut har tagits ännu. Man nämner inget om avtalet med Litauen.

Malta

11 Samma siffror som i handlingsplanen. Siffror finns för åren 2012, 2014, 2016, 2018 och 2020. Litet överskott 2020, större överskott för mellanliggande år.

11.1 Målet klaras inom landet. Överskott trots förseningar i åtgärder. Litet överskott, inget som kan tillhandahållas för andra. Inga regler har utarbetats. Följer andra länders arbete, om behov skulle uppstå.

Nederländerna

11 Redovisar nollresultat varje år. Det gjorde man även i handlingsplanen.

11.1 Inga beslut har tagits om regler för samarbetsmekanismer. Användande av mekanismer kan komma att övervägas vid policyutvärderingen 2014.

Polen

11 Redovisar som i handlingsplanen överskott alla år. För en del år har överskottet ökat, andra år har överskottet minskat.

11.1 Hänvisar till Draft Act för förnybart. Vissa förberedelser görs. I handlingsplanen från 2010 sägs att man förväntas klara förnybartmålet på egen hand. Därför inga förhandlingar etc. med andra medlemsländer eller s.k. tredjeländer. Förbereder dock för statistisk överföring till andra medlemsländer, klart till 1 juli 2012.

Portugal

11 Redovisar inga siffror. I handlingsplanen redovisades nollresultat.

11.1 Hänvisar till att förstärkningar behövs i överföringsnät i Pyrenéerna till det franska nätet. Innan dess blir det inte aktuellt med samarbetsmekanismer.

Rumänien

11 Redovisar överskott för åren 2010–2018, nollresultat för 2019 och 2020. I handlingsplanen redovisades nollresultat för alla år. Överskottet är som störst 2010 och beror främst på riklig tillgång till vattenkraft. Överskottet minskar sedan år för år för att i slutet av perioden följa det vägledande förloppet.

11.1 Målen klaras utan samarbetsmekanismer. Eventuella gemensamma projekt i landet beror av utvecklingen för detta och av potentialen. Inga nationella regler har utarbetats. Nämner EU-projekten och erfarenheter därifrån. Nämner även sina erfarenheter av JI-projekt.

Slovakien

11 Redovisar överskott för alla åren. Samma siffror som i handlingsplanen.

11.1 Har samtal med andra medlemsländer om statistisk överföring. Regler etc. för detta kommer att publiceras på webbsidan hos landets finansdepartement. Planerar inte för gemensamma projekt inom landets gränser. Stöder inte (mekanismen om) gemensamma stödsystem.

Slovenien

11 Har redovisat ett litet överskott för 2010. I övrigt redovisas inget över- eller underskott. I handlingsplanen redovisades nollresultat för alla år.

11.1 Statistiska överföringar har inte gjorts. (Något annat nämns inte under punkten.)

Spanien

11 Redovisar överskott för alla år. Överskottet är större än i handlingsplanen för 2011–2013 och mindre än i handlingsplanen för åren 2014–2020. För 2020 är överskottet nu 10 TWh istället för handlingsplanens 31 TWh. Spanien nämner

inget om orsaken till det minskade överskottet år 2020. Man har, beroende på den ekonomiska krisen, gjort en helt ny handlingsplan för förnybar energi.

11.1 Inget förfarande har fastställts i nuläget.

Storbritannien

11 Redovisar ett överskott av produktion från 2013 och framåt. En skillnad jämfört med handlingsplanen då man redovisade underskott för åren 2011–2016.

Har som mål att nå sitt förnybartmål med inhemsk produktion. Men är öppen för samarbetsmekanismer, som en möjlig/eventuell åtgärd, särskilt om det kan innebära fördelar för landet.

11.1 Inga förfaranden för samarbetsmekanismer har fastställts ännu.

Sverige

11 Redovisar överskott för alla år. Värdet för 2020 ligger inom prognosens osäkerhetsintervall. I en bilaga till rapporten från 2011 beskrivs prognosen. Uppgifterna nu skiljer sig från de som redovisades 2010. Beroende dels på den uppdatering av prognosen som nu gjorts, dels på förändrad beräkningsmetod. I nuläget finns en potential för gemensamma projekt om ca 7 TWh (havsbaserad vindkraft).

11.1 Sverige använder sig redan idag av samarbetsmekanismer genom den gemensamma elcertifikatmarknaden med Norge. Den svenska regeringen har ännu inte tagit ställning till om och i vilken utsträckning man kommer nyttja samarbetsmekanismer ytterligare. Regeringen har en positiv grundinställning till sådant samarbete. Energimyndigheten har i en rapport från 2011 föreslagit att samarbetsmekanismer kan realiseras genom ytterligare utvidgning av elcertifikatssystemet, eller genom ett delvis samordnat system. Gemensamma projekt bör avgränsas till havsbaserade vindkraftsprojekt. Det finns inget hinder för överföring av statistik för år då Sverige har överskott.

Man deltar i europeiska samarbetsprojekt kring samarbetsmekanismer.

Tjeckien

11 Landets mål förväntas nås nationellt, inga överskott väntas. I handlingsplanen redovisades nollresultat alla år. Troligen ligger man kvar på den bedömningen då man nämner att något överskott inte förväntas överföras till annat medlemsland.

11.1 Inget nämns under denna punkt.

Tyskland

11 Redovisar överskott för alla år fram till 2020. Samma siffror redovisades i handlingsplanen.

11.1 Mycket intresserad av att samarbetsmekanismerna genomförs framgångsrikt. Stödjer och deltar i EU-projekten.

Positiv till att erbjuda landets överskott för statistisk överföring. Överskottet är stort. Engagerad i förhandlingar med andra medlemsstater (statistisk överföring). Kommer avgöras från fall till fall.

Speciellt intresserad av projekt med tredje länder. Tyskland kommer på sikt behöva importera el och är därför intresserad av samarbete i solenergiprojekt med länder i norra Afrika.

Ungern

11 Redovisar nollresultat för 2010 och överskott för 2011–2020. Samma siffror redovisades i handlingsplanen.

11.1 Är öppen för samarbete med annat medlemsland för att överföra överskott statistiskt, eller att etablera gemensamma stödsystem. I dagsläget finns inget sådant etablerat.

Österrike

11 Redovisar nollresultat för alla år. Det gjorde man även i handlingsplanen.

11.1 Planerar för närvarande inte att använda samarbetsmekanismer.

Bilaga 3. Förändringar sedan 2010

Under genomgången nedan redovisas de länder där prognosen för utvecklingen av förnybar energi förändrats sedan handlingsplanerna år 2010 samt några övriga noteringar. Utifrån rapporteringen december 2011/våren 2012.

Bulgarien

Bulgarien redovisar även denna gång ett överskott för hela perioden. Siffrorna har justerats något och överskottet är nu något större än tidigare för alla år, utom för 2011.

Irland

Irland redovisar ett lite överskott för åren 2011–2019, nollresultat 2020. I handlingsplanen redovisades nollresultat för 2010, 2019 och 2020. Övriga år ett litet överskott (som var mindre än i redovisningen 2011).

Italien

Italien redovisar i aktuell rapportering helt andra uppgifter än i handlingsplanen. Landets överskott jämfört med det vägledande förloppet för 2009 och 2010 är större nu än i handlingsplanen. Detta beroende på att energianvändningen gått ner samtidigt som den förnybara andelen energi ökat. Solcellsanvändning har ökat, och har bidragit till denna utveckling. Eftersom dessa siffror för 2009 och 2010 nu används för prognosen framöver blir överskottet större jämfört med redovisningen från 2010, och man får inte längre något underskott de två sista åren i perioden. Man fortsätter dock att hålla öppet för samarbetsmekanismer.

Litauen och Luxemburg

Litauen och Luxemburg har inte reviderat sina siffror sedan handlingsplanerna. I Litauens rapport kan läsas att länderna i februari 2011 skrev ”memorandum of understanding”¹² gällande samarbete kring förnybar energi, inklusive möjligheter till statistisk överföring och gemensamma projekt. Regler för statistisk överföring och gemensamma projekt ska utarbetas till den 31 december 2012.

Polen

Polen redovisar som tidigare överskott alla år. För en del år har överskottet ökat, andra år har överskottet minskat.

Rumänien

Rumänien redovisar nu överskott för alla år utom för 2019 och 2020 då man redovisar nollresultat. Överskottet 2010 är störst i perioden och beror främst på riklig tillgång till vattenkraft. Överskottet minskar sedan år för år för att i slutet av perioden följa det vägledande förloppet. I handlingsplanen redovisades nollresultat alla år.

¹² En avsiktsförklaring, inget bindande dokument.

Spanien

Spanien redovisar som tidigare överskott för alla år. Överskottet är större nu än i handlingsplanen för åren 2011–2013 och mindre för åren 2014–2020. Spaniens överskott har minskat från 31 TWh år 2020 till 10 TWh. Någon förklaring till det nämns inte i nu aktuell rapportering. Man har dock, beroende på den ekonomiska krisen, gjort en helt ny handlingsplan för förnybar energi sedan 2010.

Storbritannien

Storbritannien redovisade i handlingsplanen underskott för åren fram till och med år 2016, nollresultat för åren därefter. Nu redovisas nollresultat för åren fram till och med 2012, överskott därefter.

Sverige

Sverige har sänkt överskottet år 2020 marginellt jämfört med rapporteringen 2010. För mellanliggande år har överskottet ökat kraftigt. Anledningen till att uppgifterna för mellanliggande år skiljer sig betydligt från de som redovisades i handlingsplanen är att siffrorna i handlingsplanen baserades på en äldre prognos och uppskattades med en förenklad beräkningsmetod. Överskottet år 2020 (5,5 TWh) ligger inom prognosens osäkerhetsintervall.

Tyskland

Tyskland har inte reviderat sina uppgifter jämfört med handlingsplanerna, trots beslut om kärnkraftsavveckling.

Bilaga 4. Känslighetsberäkningar

(ktoe)			handlings-						artikel 22-	artikel 22-	artikel 22-	överskott	överskott	överskott	skillnad	skillnad
	direktiv	direktiv	plan	plan	plan	plan	plan	plan	rapport- ering	rapport- ering	rapport- ering	som andel av:	som andel av:	som andel av:	utfall- prognos (ktoe)*	utfall- prognos (TWh)*
	andel	andel	tot anv	tot anv ref	tot anv eff	förnybart	förnybart	förnybart	förnybart	förnybart	överskott	tot anv ref	tot anv eff	förnybart hp	2 010	2010
	2005	2020	2005	2020	2020	2005	2010	2020	2009	2010	2020	2020	2020	2020		
Belgien	2%	13%	38 209	42 386	41 301	702	1 520	5 374	1 562	1 929					409	5
Bulgarien	9%	16%	10 314	11 726	10 313	956	1 104	1 956	1 125	1 324	341	3%	3%	17%	220	3
Cypern	3%	13%	1 884	2 380	2 240	48	114	263	95	103	0	0%	0%	0%	-11	0
Danmark	17%	30%	16 475	17 984	16 419	2 718	3 578	4 989	3 191	3 692	63	0%	0%	1%	114	1
Estland	18%	25%	3 098	3 602	3 451	515	666	863	691	770					104	1
Finland	29%	38%	26 260	0	28 170	7 560	7 380	10 700	7 741	8 788	0		0%	0%	1 408	16
Frankrike	10%	23%	166 689	195 745	155 268	15 918	18 825	36 121	20 114	21 763	0	0%	0%	0%	2 938	34
Grekland	7%	18%	21 649	25 262	24 114	1 507	2 050	4 870	1 879	2 197	529	2%	2%	11%	147	2
Irland	3%	16%	12 807	15 367	14 142	373	859	2 269	628	690	0	0%	0%	0%	-169	-2
Italien	5%	17%	141 226	145 566	133 042	6 942	10 615	21 490	11 070	12 887	513	0%	0%	2%	2 272	26
Lettland	33%	40%	4 241	5 434	4 796	1 377	1 320	1 918	1 454	1 456	0	0%	0%	0%	136	2
Litauen	15%	23%	4 907	6 296	6 084	730	795	1 474	987	996	61	1%	1%	4%	201	2
Luxemburg	1%	11%	4 605	5 019	4 530	40	89	391	114	122	-92,9	-2%	-2%	-24%	33	0
Malta	0%	10%	517	625	603	8	8	55	4	4	1,07	0%	0%	2%	-4	0
Nederländerna	2%	14%	54 010	0	52 088	1 339	2 128	7 340	2 103	2 063	0		0%	0%	-65	-1
Polen	7%	15%	61 300	82 700	69 200	5 873	6 233	10 725	5 613	6 417	587	1%	1%	5%	184	2
Portugal	21%	31%	19 582	20 082	19 467	3 866	4 476	6 044	4 604	4 561	0				85	1
Rumänien	18%	24%	27 519	34 374	30 278	4 921	4 529	7 268	5 258	5 498	0	0%	0%	0%	969	11
Slovakien	7%	14%	10 199	12 443	11 226	772	1 013	1 715	1 048	1 092	143	1%	1%	8%	79	1
Slovenien	16%	25%	5 090	0	5 323	828	874	1 344	942	1 023	0		0%	0%	149	2
Spanien	9%	20%	101 845	112 530	97 041	8 433	12 693	22 057	11 741	13 005	839	1%	1%	4%	312	4
Storbritannien	1%	15%	154 500	149 000	144 100	2 050	4 304	20 510	4 087	4 668	946	1%	1%	5%	364	4
Sverige	40%	49%	34 519	44 439	39 231	13 689	15 695	19 709	16 054	17 429	470	1%	1%	2%	1 734	20
Tjeckien	6%	13%	29 665	34 128	32 531	1 760	2 506	4 383	0	0	0	0%	0%	0%	0	0
Tyskland	6%	18%	229 092	211 599	197 178	14 926	22 588	38 557	21 696	25 130	3065	1%	2%	8%	2 542	30
Ungern	4%	13%	19 909	20 525	19 644	1 344	1 344	2 879	1 361	1 491	325	2%	2%	11%	147	2
Österrike	23%	34%	27 610	30 622	27 109	6 735	7 952	9 266	8 100	8 539	0	0%	0%	0%	587	7

*Mängden förnybar energi för 2010; nu rapporterat värde minus vad som rapporterats i handlingsplanen (2010)