

Vattenfall AB
Public and Regulatory Affairs
Evenemangsgatan 13
169 56 Solna

Miljö- och energidepartementet
m.remissvar@regeringskansliet.se

Dnr. M2019/00116/KI

Datum:
2019-02-15

Kontakt: Erik Filipsson
Email: erik.filipsson@vattenfall.com

Telefon: 08-739 5000

Remissvar avseende Europeiska Kommissionens meddelande

”En ren jord åt alla - En europeisk strategiskt långsiktig vision för en stark, modern, konkurrenskraftig och klimatneutral ekonomi”

Vattenfall välkomnar den svenska regeringens initiativ att inhämta synpunkter på den Europeiska Kommissionens underlag till en ny långsiktig klimatstrategi för EU. Kommunikationen (25 sidor) och tillhörande fördjupande analys (394 sidor) utgör en viktig utgångspunkt för arbetet att anpassa EU:s klimatpolitik till de höga målsättningar som har överenskommit internationellt inom ramen för Parisavtalet. Den svenska regeringen bör vara drivande i detta arbete för att säkerställa att EU når en långsiktig, kostnadseffektiv och samordnad omställning av energisystemet och samhället i stort.

Klimatförändringarna är en av vår tids största utmaningar. Som visat av bl.a. IPCC ökar den globala medeltemperaturen snabbt på grund av den ökande koncentrationen av växthusgaser i atmosfären som i sin tur är ett resultat av användningen av fossila bränslen. Att vända denna utveckling kommer att kräva en genomgripande omställning av världens energisystem inom de närmsta årtiondena. Arbetet med att leva upp till Parisavtalet har redan påbörjats, men det är uppenbart att ansträngningarna måste intensifieras kraftigt i alla regioner och sektorer om klimatmålen ska nås.

Den sammanlagda effekten av åtagandena i de nationella klimatplaner (NDCs) som har lämnats in under Parisavtalet förväntas leda till en fortsatt ökad global uppvärmning till mellan 3-4 °C. Därför måste alla parter öka ambitionsnivåerna i sina respektive åtaganden i linje med det övergripande målet om att begränsa den globala uppvärmningen till väl under 2 °C. Detta gäller också EU vars nuvarande klimatmål beslutades innan Parisavtalet och dess ambitiösa 1,5 °C-målsättning antogs.

Vattenfalls tydliga ambition är att göra det möjligt att leva fossilfritt inom en generation. Detta strategiska mål har redan lett till stora förändringar i företagets produktionsportfölj. Vi arbetar kontinuerligt med att fasa ut tillgångar som genererar fossil koldioxid och samtidigt göra stora investeringar i förnybar energi och bränslebyten. Men det är också klart att det kommer inte att räcka med att göra energitillförseln klimatneutral. Därför har vi också ingått en rad strategiska partnerskap för att stödja utfasningen av fossila bränslen även i andra sektorer som i nuläget genererar stora utsläpp av koldioxid, t.ex. transporter och industrin. Tanken är att detta ska ske primärt genom olika typer av elektrifiering. Vattenfall är övertygad om att nya samarbetsformer med kunder, leverantörer, städer, regeringar, lokala/regionala myndigheter, m.fl. kommer att vara en nyckelfaktor för att uppnå en hållbar framtid.

Vi anser att Vattenfalls mål om att bli fossilfri inom en generation rimmar väl med de globala klimatmålen, liksom de höga förväntningarna från våra kunder. Men för att denna strävan ska bli möjlig behövs även klimatmål på EU-nivå som är helt förenliga med målen i Parisavtalet, samt ett robust politiskt regelverk som vägleder hela energisektorn, och övriga samhället, i samma riktning.

EU:s långsiktiga klimatmål behöver skärpas (såväl 2030 som 2050)

I oktober 2018 presenterade IPCC sin specialrapport om 1,5 °C global uppvärmning. Den visar att det är möjligt att nå de högt uppsatta målen i Parisavtalet, men att detta kommer att kräva en omdaning i samtliga delar av samhället på ett sätt som saknar motstycke. I korthet behöver de globala utsläppen av växthusgaser i det närmsta halveras till 2030 (jämfört med 2010) och därefter fortsätta att minska till "netto-noll" (dvs. en balans mellan utsläpp och sänkor/upptag) år 2050, samt även att man åstadkommer negativa utsläpp under andra halvan av århundradet. Med ledning av Parisavtalet och IPCC:s slutsatser är det därför tydligt att EU behöver skärpa de nuvarande ambitionsnivåerna i sina klimatmål för 2030 och 2050. I samband med att detta görs är det också lämpligt att EU inrättar ett klimatmål för 2040, eftersom detta har saknats tidigare.

Enligt Parisavtalet ska länderna skicka in nya klimatplaner till UNFCCC under 2020, och vart femte år därefter. Det är därför bråttom att EU uppdaterar sin långsiktiga klimatstrategi. Det nuvarande klimatmålet om minst 40 % reduktion av utsläppen till 2030 antogs före Parisavtalet beslutades. Enligt EU-kommissionens analys kommer detta mål att klart överträffas (-45 % istället för -40 %), som ett resultat av de beslut som redan har fattas de senaste åren på EU-nivå inom ramen för EU ETS, förnybar energi och energieffektivisering. I detta sammanhang bör också nämnas att EU-parlamentet redan har ställt sig bakom en höjning av EU:s 2030-klimatmål från 40 % till 55 %. Därmed är fokus i första hand på hur EU-rådet kommer att följa upp detta genom att formellt besluta om nya klimatmål. Sveriges regering bör vara drivande för att få till stånd en ambitiös uppgörelse på detta område under 2019.

Sträva efter att EU ska bli en klimatneutral ekonomi till 2050

EU-kommissionens rapport innehåller åtta huvudscenarier för hur utsläppen av växthusgaser skulle kunna utvecklas fram till 2050, med varierande antaganden om ny teknik, elektrifiering, infrastruktur, energieffektivisering, osv. Två av dessa scenarier (1.5TECH och 1.5LIFE) leder till att "netto-noll" utsläpp av växthusgaser nås inom EU till 2050. Vattenfall delar EU-kommissionens uppfattning om att det är denna målsättning som måste eftersträvas av EU för att man, tillsammans med övriga länder i världen, ska kunna uppnå 1,5 °C-målet, om man inte ska göra sig alltför beroende av att åstadkomma omfattande negativa utsläpp av koldioxid under den senare delen av århundradet. Det bekräftas också av kraftsektorns egna analyser¹ att det till överkomliga kostnader går att göra den europeiska elförsörjningen helt koldioxidneutral före 2050, samtidigt som användningen av elektricitet ökar betydligt för att ersätta fossila bränslen i andra sektorer.

Elektrifiering är centralt för att minska utsläppen i andra sektorer

Den ambitiösa omställningen till en koldioxidneutral energiförsörjning i EU som energisektorn är fast beslutad att uppnå före 2050 medför även betydande möjligheter för att kraftfullt minska utsläppen av växthusgaser i andra sektorer, primärt genom elektrifiering. Att ersätta fossila bränslen med ren elektricitet är en central åtgärd i strävan att minska utsläppen inom framförallt transporter, uppvärmning och industrin. En ny studie¹ framtagen av Eurelectric visar att 80-95 % minskning av utsläppen av växthusgaser till år 2050 effektivt kan uppnås inom EU, bl.a. genom att öka graden av elektrifiering i samhället från ca 22 % idag till 38-60 % år 2050. De faktiska lösningarna ser som vanligt olika ut i olika sektorer och regioner, pga. dess varierande startpunkter, förutsättningar och specifika utmaningar. Allmänt kan dock sägas att elektrifiering är den mest direkta, effektiva, flexibla och hållbara åtgärden för att uppnå en koldioxidneutral ekonomi. Detta samtidigt som det också för med sig stora andra fördelar som t.ex. förbättrad luftkvalitet, minskat importberoende och högre energieffektivitet.

¹ Eurelectric "Decarbonisation Pathways" [2018], (<https://www.eurelectric.org/decarbonisation-pathways/>)

Starkare styrmedel inkl. EU ETS behövs om klimatmålen ska nås

En viktig slutsats i EU-kommissionens analys är att den nuvarande klimat- och energipolitiken inte på lång väg är tillräcklig för att minska utsläppen av växthusgaser till de nivåer som krävs till 2050. Enligt deras prognos i underlaget förväntas de styrmedel som idag finns beslutade leda till ca 60 % minskning av utsläppen av växthusgaser till 2050. Det är uppenbart att detta inte är tillräckligt, vare sig för EU:s nuvarande klimatmål (80-95 %) eller det mål som krävs för att leva upp till Parisavtalet ("netto-noll") till 2050. Därför är det en relativt enkel slutsats som dras i rapporten beträffande styrmedel, nämligen att "status quo" inte är ett alternativ.

Vattenfall anser att EU:s system för handel med utsläppsrätter (EUETS) bör vara den centrala drivkraften för att uppnå EU:s klimatmål i de sektorer som omfattas av systemet. Det är ett av de mest långsiktiga, kostnadseffektiva, klimatomfattande förutsägbara och med EU:s inre marknad väl fungerande styrmedlen för att drastiskt minska de klimatpåverkande utsläppen.

EU ETS-direktivet har nyligen varit föremål för en omfattande översyn som syftade till att stärka och förbättra systemets funktion inför nästa handelsperiod som börjar år 2021. Bland annat beslutades att mängden utsläppsrätter kraftigt ska minskas under de närmaste åren, genom en stärkning av Marknadsstabilitetsreserven (MSR) från 2019, en permanent annullering av en mycket stor mängd utsläppsrätter år 2023, och en ökning av den linjära reduktionsfaktorn (LRF) som bestämmer den årliga minskningstakten i antalet utsläppsrätter som utfärdas till marknaden, från -1,74 till -2,2 % med början år 2021.

Vattenfall är på det hela positiv till den EU ETS-reform som beslutades år 2017. Helst hade vi dock sett att LRF höjdes mer än till 2,2 %. Den nya LRF som kommer att tillämpas från 2021 är direkt kopplad till EU:s mål om att minska utsläppen med 40 % till år 2030. Men det har hela tiden kunnat förutses att EU:s 2030-mål (jfr. "minst" 40 %) från 2014 behöver skärpas, vilket är ännu mer tydligt sedan antagandet av Parisavtalet år 2015. Vattenfall anser att LRF hade kunnat höjts till minst 2,6 % redan i den nu avslutade EU ETS-översynen, med hänvisning till EU:s mer långsiktiga mål om 80-95 % minskade utsläpp av växthusgaser till 2050. Men för att anpassa EU ETS till ett nytt EU-klimatmål som är helt förenligt med Parisavtalet och en begränsning av uppvärmningen till 1,5 °C behöver LRF sannolikt höjas ännu mer än så.

Den översyn av MSR:en som är planerad till 2021 bör leda till att det höge årliga intaget till reserven (24 % istället för 12 %) som har beslutats för åren 2019-2023 fortsätter att tillämpas även efter denna period. Detta är viktigt för att undvika att nya överskott av utsläppsrätter uppstår, till exempel som ett resultat av nya överlappande styrmedel på EU och nationell nivå. Vidare bör det säkerställas att det i samband med nationella åtgärder för att påskynda avvecklingen av fossilbaserad produktion sker en motsvarande reduktion av den mängd utsläppsrätter som utfärdas på marknaden².

Medan EU:s klimatmål för 2050 och 2030 härrör från beslut år 2009 respektive 2014, har EU mer nyligen (2018) beslutat att höja ambitionsnivån i de två andra energipolitiska målen i EU:s klimat- och energipolitiska ramverk för 2030 (från 27 till minst 32 % för förnybar energi och från 27 till 32,5 % för energieffektivisering). Ett resultat av detta är att 2030-klimatmålet sannolikt kommer att överträffas. Det är positivt att utsläppen minskar, men om inte EU:s klimatmål för 2030, och följaktligen utsläppstaket inom EU ETS, justeras i motsvarande grad riskerar det att leda till en obalans i 2030-ramverket, inklusive en ökad risk för nya överskott av utsläppsrätter och en försvagning av CO₂-prissignalen vilket skulle missgynna andra klimatåtgärder.

Ett större omställningstryck behövs i den icke-handlande sektorn

Samtidigt som det finns anledning att stärka EU ETS ytterligare ska det påpekas att behovet av mer kraftfulla styrmedel är ännu större i den icke-handlande sektorn. Detta framgår särskilt tydligt i Figur 14 i EU-kommissionens fördjupande analys. Medan utsläppen av växthusgaser

² https://corporate.vattenfall.com/globalassets/corporate/media/pdf/policy_coherence-mechanism.pdf

beräknas minska betydligt i EU ETS-sektorerna fram till år 2050 (tack vare det ständigt minskande antalet utsläppsrätter), beräknas utsläppen i den icke-handlande sektorn, med nuvarande politik och styrmedel, att inte tillnärmelsevis minska i den takt som behövs för att efterleva Parisavtalet.

Knappt hälften av EU:s utsläpp av växthusgaser regleras av EU ETS-direktivet. Specifikt för värmemarknaden gäller att många stora förbränningsanläggningar ingår, medan andra delar inte gör det. Det riskerar att leda till en konkurrenssnedvridning och koldioxidläckage, i vart fall i de medlemsstater som inte tillämpar en koldioxidskatt med motsvarande styrning i den icke-handlande sektorn. Den riktigt stora utmaningen för de svenska klimatmålen till 2030 och 2040, som reglerar utsläppen i den icke-handlande sektorn, finns dock inom transportsektorn. Där behövs en kraftfull satsning på framförallt elbilar om man ska kunna uppnå det nationella målet om 70 % minskade koldioxidutsläpp från transporter till 2030 jämfört med 2010 års nivå.

Vikten av fungerande elmarknader och ökad transmissionskapacitet

Det framtida energisystemet i EU kommer att bestå av både centrala och decentraliserade energilösningar. Nya flexibla teknologier, som t.ex. batterier och efterfrågeflexibilitetslösningar, gör entré och marknadsandelen för konventionell storskalig produktion minskar. Lönsamheten påverkas av stundtals mycket låga och mer volatila priser. Produktionen av stora volymer väderberoende förnybar energi kommer att ställa krav på ökad grad av flexibilitet i marknaden för att hantera elnätet och balans/frekvens. Genom det stora ”Ren energi för alla i Europa” paketet (CEP) har EU beslutat om det legala ramverk som ska gälla i energisektorn framöver. Det nya EU-elmarknadsdirektivet och förordningen sätter kunden i centrum, öppnar för en ökad regionalisering, samt tar sikte på att det europeiska elsystemet ska bli mer flexibelt och att alla marknadsaktörer inom EU ska få möjlighet att verka på samma villkor.

En ökad integrering av EU:s elmarknader och mer fokus på utbyggnad av överföringskapacitet mellan länderna kommer att vara centralt för omställningen. Detta är viktigt för att möjliggöra en effektivt utnyttjande av produktionskapacitet och energiresurser, vilket också leder till en mer optimal energianvändning samt lägre kostnader för konsumenter och samhället i stort. För att hantera den ökade mängden decentraliserad produktion, elektrifieringen inom industrin och den kraftiga trenden av ökad urbanisering behöver även distributionsnätet både stärkas och moderniseras. Nätoperatörerna måste ha tillgång till den flexibilitet som finns i marknaden för att hantera kundernas efterfrågan och produktion på ett säkert och kostnadseffektivt sätt.

Vindkraften ökar kraftigt i alla scenarier för att nå klimatneutralitet

På grund av en mycket snabb teknikutveckling har kostnaderna för vindkraft minskat betydligt, både på land och till havs. Enligt EU-kommissionens scenarier kommer produktionen från vindkraft inom EU att öka mycket kraftigt till 2050. Totalt sett beräknas andelen förnybar energi (vattenkraft, vindkraft, biomassa och solkraft) i elproduktionen att uppgå till över 80 % år 2050. Detta bekräftas också till stor del av de scenarier som Eurelectric har tagit fram³ och där målsättningen är att EU:s tillförsel av elektricitet ska bli i princip helt koldioxidneutral fram till 2045. Parallellt med vindkraften sker också en snabb utbyggnad av solkraft i dessa scenarier, men då företrädesvis på kontinenten. Eftersom utbyggnaden till stor del väntas ske i form av väderberoende förnybar elproduktion behövs mer transmissionskapacitet, efterfrågeflexibilitet och lagring för att elsystemet ska vara i balans vid varje given tidpunkt.

Vindkraften är en viktig del i Vattenfalls strategiska målsättning att göra det möjligt att leva fossilfritt inom en generation. I Europa är Vattenfall en av de största aktörerna inom utveckling och drift av vindkraft. I vår investeringsplan för 2019-2020, läggs ca 24 miljarder SEK (ca 75 % av det totala kapital som finns tillgängligt för tillväxt), på ett stort antal vindkraftsprojekt i norra Europa, oftast i länder med ett stort behov av att ersätta fossila bränslen.

³ Eurelectric ”Decarbonisation Pathways” [2018], (<https://www.eurelectric.org/decarbonisation-pathways/>)

Vattenkraften är central för klimat och integration av väderberoende förnybar energi

EU-kommissionens underlag lägger alldeles för lite vikt vid den centrala roll som vattenkraften har för klimatomställningen med avseende på dess dubbla roll som både utsläppsreducerande teknik och möjliggörare av en ökad integration av väderberoende intermittent förnybar energi. En kostnadseffektiv och klimatorienterad hantering av flexibilitetsutmaningen är avgörande i utvecklingen av ett kraftsystem som domineras av förnybar energi. Vattenkraften är en av få klimatneutrala teknologier som kan tillhandahålla både kort- och långsiktig flexibilitet samt undvika stora mängder koldioxidutsläpp. Den allt större betydelse som vattenkraften har för en kostnadseffektiv integrering av förnybar el från vind och sol måste uppmärksammas mer. Till exempel är det viktigt att till fullo beakta vattenkraftens samtliga bidrag till omställningen vid tillämpning av andra regleringar inom klimat, vatten och miljö (inkl. EU:s ramdirektiv för vatten).

Kärnkraften är viktig för basproduktion och undvikande av utsläpp

Den energikälla som genererade mest elektricitet i Sverige år 2018 var kärnkraften (41,5 %), tätt följt av vattenkraften (38,5 %). Kärnkraften utgör en viktig del av basproduktionen och bidrar till att Sverige kan nå sina klimatmål, samtidigt som den kan hjälpa andra länder att minska sina koldioxidutsläpp (totalt exporterades 17,2 TWh_{el} netto från Sverige år 2018).

För att den väderberoende elproduktionen ska fungera behöver den kombineras med reglerbar produktion som kan startas vid behov. Betydelsen av vattenkraftens reglerförmåga ökar då, men eftersom den i Sverige inte kan byggas ut i stor omfattning behövs ytterligare något. Den tillgängliga fossilfria teknik som finns är kärnkraften. Kärnkraften är, liksom vattenkraften, dessutom viktig för kraftsystemets stabilitet genom att den bidrar med systemtjänster så som svängmassa och reaktiv effekt.

Målet är att fortsätta driva kvarvarande reaktorer långsiktigt efter att nödvändiga investeringar gjorts i säkerhet och förlängd livslängd. För att den helt fossilfria och planerbara kärnkraften ska vara konkurrenskraftig även i framtiden krävs dock långsiktiga och tydliga politiska spelregler för energimarknaden.

Skapa förutsättningar för utbyggnad av fossilfri fjärr- och kraftvärme

Eftersom den svenska el- och fjärrvärmesektorn redan är i det närmaste fri från fossila bränslen handlar dessa verksamheters främsta bidrag till klimatmålen framgent om att vara möjliggörare för minskade utsläpp av koldioxid i andra sektorer och tillvaratagande av resurser som annars hade gått förlorade. I den cirkulära staden tas aktörers överskottsvärme till vara, genom att denna distribueras till andra aktörer med värmebehov. Detta är möjligt på grund av sammankoppling via fjärrvärmenätet och innebär att energi som annars skulle ha gått till spillo kan utnyttjas på ett resurseffektivt sätt. I EU-kommissionens 2050-strategi framhålls att hållbart producerad förnybar uppvärmning kommer att spela en viktig roll i energisystemet. Däremot nämns inget konkret om hur man i ökad utsträckning kan ta vara på kraftvärmens potential att åstadkomma ökad energieffektivitet och lägre klimatpåverkande utsläpp. Biobränslebaserad kraftvärme bidrar med förnybar el som kan regleras när effektbehovet (och klimatpåverkan) är som störst, vilket kommer att spela en viktig roll i framtidens mer volatila energisystem.

Ökade satsningar på forskning, utveckling och innovation

Satsningarna på forskning, utveckling och demonstration på energiområdet behöver kraftigt intensifieras för att stödja den stora omställning som energisystemet står inför. I de allra tidiga faserna av forskning och demonstration är det viktigt med samarbete mellan stat och näringsliv, för att bl.a. minimera risker, och för den storskaliga utbyggnaden är ett internationellt CO₂-pris av stor vikt för att göra de nya klimatvänliga lösningarna konkurrenskraftiga på marknaden. EU ETS har en dubbel fördel i den bemärkelsen att det både genererar intäkter som kan användas

för att stödja nya innovationer (t.ex. EU:s innovationsfond) och ger en långsiktig CO₂-prissignal som behövs när tekniken är redo att skalas upp. EU:s forsknings- och innovationsprogram Horizon 2020 är också en viktig komponent för att stödja framväxten av tekniker med stor potential att minska utsläppen av koldioxid i framtiden.

Det är positivt att EU-kommissionens material lyfter fram det branschöverskridande svenska HYBRIT-projektet, som är ett samarbete mellan Vattenfall, LKAB och SSAB, med syfte att utveckla en helt fossilfri process för stålproduktion till 2035. Genom att använda vätgas som har framställts av koldioxidfri el kan järnet skiljas från syret i produktionen utan att använda kol, så att slutprodukten endast blir järn och vatten. En storskalig produktion och lagring av vätgas kan dessutom bidra till ökad flexibilitet i elsystemet, vilket underlättar integrationen av förnybar energi. HYBRIT har för den initiala fasen fått stöd inom ramen för det svenska "Industriklivet". Men med tanke på projektets omfattning och dess potential att revolutionera hela stålsektorn är det viktigt att det fortsatta arbetet även stöds av de program och satsningar som initieras på EU-nivå.



Cecilia Hellner

Public and Regulatory Affairs Nordic
Communications
Vattenfall AB