SveMin

Energimyndigheten
Att. Bertil Regardt
631 04 Eskilstuna

Stockholm 07 oktober 2011

Remissvar angående konsekvenser av kvotransonering för elförbrukare överstigande 30 GWh per anläggning inom industrin

Detta remissvar inkommer från SveMin som branschorganisation för svensk gruv-, metall- och mineralindustri. Svemin uppskattar möjligheten att få lämna sitt remissvar till Energimyndigheten.

Energimyndigheten är noga med att tydliggöra att marknadens parter har ett ansvar att hantera eventuella störningar på elmarknaden och att en elransonering endast är en åtgärd att använda i yttersta nödfall. Svemin är av åsikten att det är orimligt att låta svensk industri ta ansvar för en dåligt fungerande elmarknad utan kompensation.

Anläggningarna hos Svemins medlemmar är kapitalintensiva och optimerade att producera efter maxkapacitet. Varje neddragning av produktionen får konsekvenser för lönsamheten, och i förlängningen för bolagens konkurrensförmåga. Att minska produktion på grund av elbrist är ett allvarligt problem för samtliga av Svemins medlemmars anläggningar.

Svensk basindustri är uppbyggd kring, och således beroende, av tillgång till el till internationellt konkurrenskraftiga priser. Med den elproduktionsmix vi har i Sverige är det av fördel att industrin fortsätter att använda sig av el som ett led i att minska klimatpåverkan globalt. Belastningen på miljön skulle vara avsevärt höger om Svemins medlemmars produkter skulle produceras i ett annat land.

Det finns marknadsmekanismer att använda vid en underkapacitet av el som både ger samma resultat som en elransonering, dvs. en neddragning av elkonsumtionen, men som även ger en marknadsmässig och samhällsekonomiskt effektiv ersättning för detta åtagande.

Potential finns för att hantera effektbrister med reglermarknaden

Svenska Kraftnät är systemansvariga för det svenska transmissionsnätet. De skall se till att konsumtion och produktion alltid är i balans. Detta uppdrag skall i möjligaste mån lösas med marknadsbaserade verktyg. Om inte produktion och konsumtion är i balans, förändras frekvensen i nätet, och samtliga elektriska maskiner som är anslutna till nätet, riskerar att ta skada.

Det finns idag tre verktyg som kan hantera avvikelser i frekvensen som kan uppstå vid effektbrist.

1. Frekvensreglering vilket är kraftsystemets förmåga att automatiskt svara mot plötsliga last- och/eller produktionsvariationer.

2. Möjligheten att lämna in upp- och nedregleringsbud till Svenska Kraftnäts (SvK:s) reglermarknad, som SvK avropar vid behov.

3. Aktivering av effektreserver. Historiskt har dock aktivering av reservkrafter inneburit en hög finansiell börda då det har bidragit till timpriser på över 10 000 SEK/MWh.

När automatisk frekvensreglering inte räcker till används reglerbud från reglermarknaden för att stabilisera frekvensen i nätet. I reglermarknaden begär SvK in upp- och nedregleringsbud från producenter och konsumenter.

Buden kan avropas vid behov när det uppstår en risk för frekvensavvikelse. Upp- eller nedregleringsbud består av ett erbjudande från producenter eller konsumenter att under en viss period förändra sin konsumtion eller produktion, mot en ersättning som överstiger de kostnader som uppstår vid förändringen.

SvK rangordnar inkomna bud efter kostnad, och väljer således det bud som är billigast, när ett behov uppstår. Detta är mer effektivt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Vid en eventuell elransonering skulle istället en generell och komplicerad beräkning behöva utföras och verifieras av en myndighet för att bestämma den ersättning som bör utgå till påverkade bolag. Detta är inte en samhällsekonomiskt effektiv lösning.

Elransonerings inverkan på marknadens prissignaler och investeringsvilja i kraftproduktion

Det är av stor vikt att de prissignaler som marknaden skickar är korrekta och inte förvrängs av olika statliga interventioner. Elransonering är en uppgörelse utanför marknaden där Svemin utgår ifrån att det isåfall kommer att utgå kompensering för minskad elkonsumtion. Svemin anser att det skall vara upp till marknadens aktörer att kunna agera på korrekt marknadsinformation när investeringsbeslut tas för ny kraftproduktion. Om eventuella statliga interventioner införs skapas en förhöjd politisk risk i sektorn vilket kan påverkar investerare som planerar att bygga ut. Svemin ser utbyggnad av all ny kraftproduktion som nödvändigt för att Sveriges elintensiva industri långsiktigt ska kunna vara konkurrenskraftig.

Svemins medlemmars elkonsumtion

Generellt används el inom två olika verksamheter, gruvverksamhet och förädling av metaller och mineraler. Elintensitet skiljer sig dels mellan de olika verksamheterna och dels mellan de olika ingående bolagen och anläggningarna.

Inom gruvindustrin är ***energianvändningen*** i genomsnitt 10-15 % av förädlingsvärdet. De stora skillnaderna beror främst på om brytning sker under jord eller i dagbrott. Större djup är mer energikrävande för uppfordring av malm, pumpning av vatten och ventilationsluft. Andra energikrävande processer är exempelvis malmning.[1]

Nedan tabeller visar årlig förväntad minimikonsumtion av el som överstiger 30 GWh för Svemins två största medlemsbolag Boliden och LKAB, fördelat på gruvverksamhet och vidareförädling av produkter.

Uppskattad minimikonsumtion av el, Boliden (GWh)	
Smältverk	
Rönnskär	500
Gruvor	
Aitik	410
Boliden	710
Garpenberg	420
Gruvor totalt	*1540*

Uppskattad minimikonsumtion av el, LKAB (GWh)	
Anrikning/Sintring/övrigt	
Kiruna	660
Malmberget	540
Svappavaara	212
Förädling totalt	*1 412*
Gruvor	
Kiruna	347
Malmberget	189
Gruvor totalt	*536*

[1] http://www.iva.se/upload/Verksamhet/Projekt/Process/IVA%20M%20Processind.pdf

Rönnskärsverket är ett av världens största kopparsmältverk beläget i Skellefteå. I smältverket framställs metaller och kemikalier ur råvaror från gruvor och olika återvinningsmaterial. Huvudprodukterna är koppar, bly, zinkklinker, guld och silver. Rönnskärs elanvändning uppgick år 2009 till ca 509 GWh och utgörs till ca 95 % av förnybar el från vattenkraft eller biobränsleeldat kraftvärmeverk. Resterande 5 % utgörs av återvunnen el från ångturbin.[2] El används för smältning i kopparhyttan, kopparraffinering i elektrolysverket, motordrifter för fläktar samt transportanordningar och varierar i de olika processerna. År 2009 åtgick det i genomsnitt närmare 2 MWh el per ton metallproduktion[3], vilket kan jämföras med 1985 då elanvändningen i tillverkningsprocessen var drygt en tredjedel högre eller ca 2,75 MWh el per ton metallproduktion.

Bolidens gruva i Aitik hade en elanvändning på ca 409 GWh år 2010. Stora investeringar har genomförts av elektrifiering av gruvtransporter för att minska användning av fossila fordonsbränslen. Gruvan i Aitik är således helt beroende av tillgång till el.

För Cementa är cementkvarn och råkvarn flaskhalsar i tillverkningsprocesserna då de utgör de mest elintensiva enheterna. En elransonering av Cementas anläggningar skulle därmed vara proportionell mot minskad produktion.

Nedan ges kvalitativa svar på Energimyndighetens remissfrågor.

1) **Vilka kostnadsmässiga (även med hänsyn till minskad elförbrukning), administrativa och andra konsekvenser bedöms ett sådant beslut få för företaget?**

   Den positiva konsekvensen av en elransonering är att en minskad elförbrukning leder till kostnadsbesparingar. De flesta energieffektiviseringsåtgärderna som kunnat genomföras på anläggningarna har redan gjorts. Resterande elbesparingar kommer således att påverka produktionen. De förlorade intäkterna från en minskad produktion är alltid större än kostnadsbesparingarna för den minskade elkonsumtionen.

   Det finns även andra kostnader som uppstår vid ett ransoneringsbeslut. Dessa gäller produktionsoptimering, personalallokering, förändring av skift, neddragning av arbetskraft och dyrare genomsnittlig produktionskostnad.

   Dessa kvantitativa svar är inkomna från LKAB:

   5 % neddragning: [redacted] ökat produktionskostnad per ton pellets.

   15 % neddragning: [redacted] ökat produktionskostnad per ton pellets.

   25 % neddragning: [redacted] ökad produktionskostnad per ton pellets.

   I vilken utsträckning påverkas omsättningen (försäljningen)?

   En generell neddragning av elkonsumtionen per anläggning ger en minskad produktion vilket innebär minskad omsättning. Produktion och elkonsumtion är direkt sammankopplade vilket vid en lägre elransonering innebär att produktionen minskar proportionellt mot den minskade elkonsumtionen. Detta gäller till en viss ransoneringsnivå, vilken beror på anläggning och inte går att generalisera eftersom det skiljer sig åt för Svemins medlemsbolag. Därefter ger en elransonering ytterligare påföljder som att hela anläggningen, eller delar av en anläggning, måste stängas ned. Det ger i sin tur upphov till flaskhalsar i produktionen, uppstartskostnader etc. vilket innebär högre kostnader än vad enbart produktionsbortfallet ger upphov till.

[2] År 2007 uppgick den totala elanvändningen till ca 520 GWh, varav extern elanvändning uppgick till 496 GWh och egen produktion motsvarade 24 GWh. Källa: Miljörapport 2007 Rönnskärsverken

[3] Hållbarhetsredovisning Rönnskär, 2009

Exempel Cementa: Mikrocementen (ytterst finmalen cementprodukt) motsvarar ca 5 % av total elförbrukning på fabriken med normala volymer om 5-6 kton per år. Ett scenario är att Cementa helt lämnar detta produktsegment vid en elransonering.

Dessa kvantitativa svar är inkomna från LKAB:

5 % neddragning: [redacted] minskad produktion vilket medför cirka [redacted] kronor i minskad vinst.

15 % neddragning: [redacted] minskad produktion medför cirka [redacted] kronor i minskad vinst.

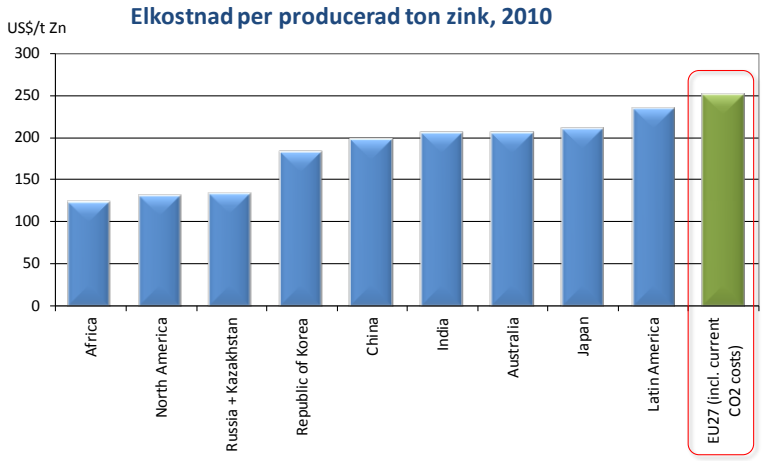
25 % neddragning: [redacted] minskad produktion vilket medför cirka [redacted] kronor minskad intäkt.

Vilka konsekvenser bedöms ett sådant beslut få för företagets arbetsförutsättningar, konkurrensförmåga samt villkor i övrigt?

Inom cementindustrin är export den mest konkurrensutsatta och priskänsligaste delen och det som skulle drabbas hårdast. Konkurrensförmågan minskar även då relationer till kunder kan skadas till följd av att kontrakterade/avtalade leveranser inte kan uppnås.

Den svenska gruv-, metall- och mineralindustrin är idag utsatt för ett mycket hårt tryck från omvärlden. Konkurrensen har ökat drastiskt till följd av industrialiseringen av Kina och Östeuropa, vilket har medfört allt lägre priser globalt. För industrin är låga priser på produkterna och stora volymer den främsta konkurrensfördelen och den svenska industrin är redan idag hårt pressad av de allt lägre priserna samtidigt som kostnaderna för forskning och utveckling ökar.

Elförsörjningen är central för gruv-, metall-, och mineralindustrin. Långsiktig säker tillgång på el till konkurrenskraftiga priser är den enskilt viktigaste faktorn för industrins konkurrensförmåga. Europa har idag bland de högsta elkostnaderna per producerad ton produkt vid en internationell jämförelse. Exempelvis är kostnaden för el per producerat ton zink i Europa mer än dubbelt så hög som i Afrika, vilket illustreras i figuren nedan.



Figur 1: Elkostnad per producerat ton zink (Brook Hunt a Wood Mackenzie Company)

Svensk industri är uppbyggd på tillgång till billig el vilket grundar sig på historiska val att minska vårt behov av fossila energikällor.

För Svemins medlemsbolag är det oerhört viktigt att kunna belägga produktionsenheter till max, dvs. det är ineffektivt att producera under anläggningsmax. Som exempel kan nämnas LKAB där en 15 procentig neddragning skulle innebära att 2 av 6 pelletsverk och 2 av 5 anrikningsverk måste ställas av. Kostnader som är förknippade med avstängningen är inte medräknad i uppgifter

lämnade i ovan svar. Vid en 25 procentig neddragning måste 3 av 6 pelletsverk och 3 av 5 anrikningsverk ställas av. Detta scenario stänger helt ett driftställe.

Leveranssäker elförsörjning och låga elpriser är därför en förutsättning för att uppnå konkurrenskraftiga produktionskostnader. En avbruten eller minskad elleverans skulle medföra betydande konsekvenser för den elintensiva gruv-, metall och mineralindustrin. Vi är därför starkt negativa till att kvotransonera större förbrukare inom industrin på grund av de stora konkurrensnackdelar det skulle innebära.

2) På vilket sätt skulle konsekvenserna av ovanstående tilldelningsbeslut påverkas om det funnes möjlighet för företaget att fördela tilldelningen mellan olika anläggningar (driftsställen) inom exempelvis en koncern?

Jämfört mot en generell neddragning per anläggning är möjligheten att för bolaget självt kunna optimera ransoneringsbeslutet att föredra så att produktionsprocessen kan planeras efter bästa förutsättningar. Det ska dock påpekas att det inte är ett lätt beslut att optimera produktionen efter dels energiförbrukning och dels tekniskt komplicerade processer. Det finns många aspekter att beakta, men Svemins medlemsbolag skulle föredra att ha ett fullt mandat att internt göra den optimala fördelningen mellan olika anläggningar om beslut om ransonering skulle verkställas.

Utbytbarheten av el mot andra energislag (direkt förbränning) är ofta låg och en elransonering skulle direkt slå mot produktionsprocessen. Det är då bättre att kunna välja vilka anläggningar/produktionslinor etc. som kan optimeras för lägre produktionstakt beroende på marginalen i de olika anläggningarna/för de olika produkterna.

3) Vid vilken procentuell neddragning av elförbrukningen tvingas företaget att lägga ned verksamheten?

Det går inte att fastslå en specifik gräns. Den skiljer sig åt mellan Svemins medlemmars anläggningar. Som nämnt tidigare är Svemins medlemmars verksamheter kapitalintensiva. Generellt måste verksamheten läggas ned då produktionen minskar så pass mycket att den inte täcker de fasta och rörliga kostnaderna. I LKAB:s beräkning med basår 2010 som utgångspunkt så visar det sig att vid en neddragning av elförbrukningen med över 25 % så genereras ingen vinst, förutsatt att försäljningspriset och kostnader är oförändrade.

Svemins medlemsbolag är beroende av en ökad tillgång till billig el för att även i fortsättningen kunna vara konkurrenskraftiga.

För Svemin:s medlemsbolag,

Tomas From
Vice VD – Svemin
SveMin - Föreningen för gruvor, mineral- och metallproducenter i Sverige/ Industriarbetsgivarna
Kungsträdgårdsgatan 10, Box 1721, SE-111 87 Stockholm
Tel +46 8 762 67 15, Mobile +46 708 78 38 08,
Fax +46 8 611 62 64
Tomas.From@svemin.se, www.svemin.se