

Stålindustrin fortfarande inte ute ur startgroparna

Gustaf Janse

En jämförelse av strategier för minskning av växthusgasutsläpp i stålindustrin

I dagsläget står stålindustrin för 7–9 % av de globala utsläppen av växthusgaser. Dessa siffror måste minska och föredragvis nå noll om de mål som överenskommits genom Parisavtalet ska nås. Stålindustrin valt att satsa på en rad olika tekniker med potential för att nå stora utsläppsminskningar för att nå de nationella målen, men många av teknikerna ställer stora krav på grön energiproduktion och infrastruktur. För att nå överenskomna nivåer måste både industrin och beslutsfattare agera resolut och snabbt. Helst igår.

Målet med Parisavtalet är att hålla den globala uppvärmningen under 1,5 grader °C. För att göra detta så lämnar länderna som har undertecknat avtalet in nationella klimatplaner, så kallade NDC:er. I klimatplanerna åtar sig länderna att uppnå vissa mål om utsläppsminskning. Exempelvis har EU åtagit sig att nå nettonollutsläpp till år 2050. För målen ska kunna uppnås så måste stålindustrin kraftigt minska sina utsläpp. Min uppsats har undersökt sju olika stålbolag och deras strategier för utsläppsminskning.

Bland de sju bolag som har undersökts skiljer sig ambitionsnivån väsentligt. En faktor som framstår som avgörande för hur högt stålbolagen har valt att lägga sin ambitionsnivå är hur ambitiösa mål de länder där bolagen är baserade har. Det finns dock ett stålbolag som inte följer detta mönster. Stålbolagen som är baserade i EU har valt att följa EU:s mål om att vara utsläppsneutrala år 2050, och trots att Sydkorea inte har i närheten så ambitiösa mål så har stålbolaget POSCO som är baserat i Sydkorea har gått ut med att de satsar på att nå nollutsläpp år 2050.

Ett av de stora problemen för stålindustrin är att implementera och kommersialisera den nya tekniken. Detta problem kallas inom teknikutveckling för ”valley of death”, och metaforen används för att visa på att det finns ett gap mellan akademisk

forskning på ny teknik och kommersialiseringen av tekniken.

I detta examensarbete har slutsatsen dragits att nuvarande styrmedel inte räcker till för att ge tillräckliga incitament till att snabbt kommersialisera den nya tekniken. Förslag på nya styrmedel har framförts, exempelvis en mer sektoriell strategi där beslutsfattare ger ett mer direkt stöd till stålindustrin.

Den teknik som stålbolagen i nuläget tror kommer leda till att de når nollutsläpp kallas för HDRI. I konventionell ståltillverkning så tillsätts kol för att tillverka stål. Detta leder till att det släpps ut stora mängder CO₂. HDRI använder sig i stället av vätgas, detta gör att kolet tas bort ur processen och ingen CO₂ släpps ut. För att tekniken ska kunna göras genomförbar så måste stora mängder väte produceras. Processen som genererar väte kommer använda mycket energi, vilket betyder att energiproduktionen måste vara grön för att HDRI-tekniken ska vara det. Beslutsfattare måste därför göra stora satsningar på förnyelsebar energi om HDRI ska kunna leda till större utsläppsminskningar i stålindustrin. Satsningarna måste ske snarast med tanke på att omställningar i ett lands energiproduktion inte är gjort i en handvändning och det är bara 30 år till år 2050.

Detta examensarbete har baserats på enkätsvar som stålbolagen har skickat in till en organisation som kallas CDP. Varje år skickar CDP ut en enkät till företag inom olika branscher. Stålbolagen får sedan i enkäten besvara olika frågor som rör deras utsläpp. Ett problem med denna metod är att företagen själva bestämmer vilka frågor de vill svara på. Detta gör att det bli svårt att jämföra de olika företagen på ett standardiserat sätt.

Både bristen på styrmedel och andra hinder som stålindustrin står inför har blivit tydligt i examensarbetet. Det är av yttersta vikt att beslutsfattare agerar för att motverka de problem som har framkommit i uppsatsen. Förhoppningsvis har denna studie belyst vilka potentiella hinder och möjligheter som finns i dagsläget och vad som måste göras för att hindren ska övervinnas och möjligheterna ska tillvaratas.