

LEHDISTÖTIEDOTE
2018-02-01

SSAB, LKAB ja Vattenfall suunnittelevat rakentavansa ainutlaatuisen pilottilaitoksen fossiilivapaan teräksen tuottamiseksi

SSAB:n, LKAB:n ja Vattenfallin ennakkotutkimus näyttää vihreää valoa HYBRIT-hankkeelle. Ensimmäistä kertaa tuhanteen vuoteen on mahdollista toteuttaa radikaali tekninen muutos teräksen tuotantoprosessissa. Pohjois-Ruotsiin suunnitellaan ainutlaatuisen fossiilivapaan teräksen pilottilaitoksen rakentamisen aloittamista jo tänä keväänä. Suunnitteluvaiheen arvioidaan maksavan noin 20 miljoonaa Ruotsin kruunua ja tänään Ruotsin energiavirasto on ilmoittanut rahoittavansa osittain tätä vaihetta. Hanke voi vähentää Ruotsin kokonaishiilidioksidipäästöjä kymmenellä prosentilla ja Suomen päästöjä seitsemällä prosentilla. Sitä pidetään myös erittäin tärkeänä, jotta Ruotsi voi saavuttaa Pariisin ilmastopimuksen tavoitteet.

”Voimme tänään suurella ilolla ilmoittaa, että olemme näyttäneet hankkeen jatkolle vihreää valoa. Suunnittelemme Ruotsin Luulajaan ja Norrbottenin Malmfältenin alueelle pilottilaitosta fossiilivapaan teräksen tuottamiseksi. Toivomme, että lapiot isketään maahan jo ennen kesää. Keväällä alamme tutkia mahdollisuuksia laajentaa hanketta myös Suomen puolelle. Olemme myös erittäin iloisia siitä, että Ruotsin energiavirasto on ilmoittanut olevansa mukana ja tukevansa meitä tässä työssä.” HYBRIT-hankkeen johtaja **Mårten Görenrup** sanoo.

Tavoitteena on, että fossiilivapaa teräksenvalmistusprosessi on valmis vuoteen 2035 mennessä. Ennakkotutkimuksessa on tehty laskelmia toteutettavuudesta ja hankkeen kaupallistamismahdollisuuksista pitkällä aikavälillä. Loppuarvio on, että fossiilivapaa teräs on nykyisillä sähkön, hiilen ja hiilidioksidipäästöjen hinnoilla noin 20-30 prosenttia tavallista terästä kalliimpaa. Fossiilivapaan sähkön laskevien ja hiilidioksidipäästöjen nousevien hintojen sekä EU:n uusien

CONTACT

Viktoria Karsberg, SSAB
Erika Lindblad, LKAB
Magnus Kryssare, Vattenfall

viktoria.karsberg@ssab.com
erika.lindblad@lkab.com
magnus.kryssare@vattenfall.com

+ 46 722335288
+46 72 524 12 41
+ 46 767695607

päästösäännösten (ETS) myötä fossiilivapaa teräs pystyy tulevaisuudessa kuitenkin kilpailemaan markkinoilla perinteisellä tavalla tuotetun teräksen kanssa.

Keväällä aloitetaan suunnittelu- ja projektinvalmistelutyöt pilottilaitoksen osalta. Tämän suunnitteluvaiheen arvioidaan maksavan noin 20 miljoonaa kruunua. Ruotsin energiavirasto on ilmoittanut, että se rahoittaa tästä puolet. SSAB, LKAB ja Vattenfall vastaavat jäljelle jäävästä 10 miljoonasta kruunusta. Ruotsin energiavirasto on aiemmin tukenut ennakkotutkimusta ja tutkimusprojektia 60 miljoonalla kruunulla. Vuoden 2024 jälkeen hankkeessa siirrytään demonstraatiovaiheeseen 2025-2035.

Ennen fossiilivapaan teräksentuotannon lopullista ratkaisua SSAB suunnittelee vähentävänsä hiilidioksidipäästöjään Ruotsissa 25 prosentilla vuoden 2025 paikkeilla muuntamalla Oxelösundin masuuninsa valokaariuuniksi. Vuosina 2030-2040 SSAB suunnittelee muuntavansa masuuninsa Luulajassa ja Raahessa, mikä poistaisi valtaosin jäljellejäävät hiilidioksidipäästöt tavoitteena täysi fossiilivapaus vuoteen 2045 mennessä.

”HYBRIT on olennainen osa SSAB:n tavoitetta olla fossiilivapaa vuonna 2045. Ennakkotutkimuksen raportti osoittaa, että aloitteen toteuttaminen on mahdollista, ja lisäksi se voi tuottaa jännittäviä tulevaisuuden mahdollisuuksia yrityksellemme. Haluamme olla osa ilmastohaasteen ratkaisua,” SSAB:n konsernijohtaja **Martin Lindqvist** sanoo.

”Fossiilivapaa teräksentuotanto alkaa kaivoksesta. Teemme tällä hetkellä töitä seuraavan sukupolven pellettitehtaan sekä sähköistetyn ja suuremmissa määrin automatisoidun kaivoksen suunnittelun parissa. HYBRIT on tärkeä LKAB:tä eteenpäin vievä voima,” LKAB:n konsernijohtaja **Jan Moström** sanoo.

”On erittäin positiivista, että voimme ottaa seuraavan askeleen ainutlaatuisen pilottilaitoksen myötä. Tämä on tärkeää sekä hankkeelle että ilmastohaasteen ratkaisemiselle. Teollisuudenalan sähköistäminen ja ilmastoölykäs vetykaasu ovat ratkaisevassa asemassa päästöjen vähentämisessä ja siten Vattenfallin strategian toteuttamisessa ollaksemme fossiilivapaita sukupolven kuluessa,” Vattenfallin konsernijohtaja **Magnus Hall** sanoo.

”Sitoutumalla HYBRIT-hankkeeseen tuemme Ruotsin terästeollisuuden pitkän aikavälin kilpailukykyä ja valmistaudumme työhön Ruotsin ainutlaatuisen vihreän energijärjestelmän ympärillä. Lisäksi tuemme siirtymistä fossiilivapaaseen teollisuuteen ja kestäväen kehityksen mukaiseen yhteiskuntaan, sanoo **Erik Brandsma**, Ruotsin energiaviraston pääsihteeri.

Teräs on tärkeä osa modernia yhteiskuntaa. Teräksen maailmanlaajuisen kysynnän odotetaan kasvavan väestön lisääntyessä ja kaupungistumisen yleistyessä. Jos uutta tapaa tuottaa terästä rautamalmista ei löydetä, terästeollisuuden maailmanlaajuiset hiilidioksidipäästöt lisääntyvät 25 prosenttia vuoteen 2050 mennessä.

CONTACT

Viktoria Karsberg, SSAB
Erika Lindblad, LKAB
Magnus Kryssare, Vattenfall

viktoria.karsberg@ssab.com
erika.lindblad@lkab.com
magnus.kryssare@vattenfall.com

+ 46 722335288
+46 72 524 12 41
+ 46 767695607

Nykyään rautamalmin pelkistämiseen raudaksi käytetään mm. Australiasta Ruotsiin rahdattua hiiltä ja koksia. HYBRIT-hankkeen ajatuksena on käyttää sen sijaan vetykaasua, jota tuotetaan ruotsalaisista fossiilivapaista energialähteistä valmistettavalla sähköllä. Päästönä syntyy tällöin tavallista vettä.

Ruotsilla ja Suomella on ainutlaatuinen mahdollisuus tähän hankkeeseen, sillä maissa on paljon ilmastoälykästä ja fossiilivapaalla energialla tuotettua sähköä, alueen rautamalminvarannot ovat Euroopan laadukkaimpia ja maiden terästeollisuus on pitkälle erikoistunut ja innovatiivinen.

Projektin toteutuminen edellyttää kuitenkin myös jatkossa valtion, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen suurta panostusta. Kyse on fossiilivapaan sähkön saannin turvaamisesta, suurjännitesähköverkkojen nopeasta rakentamisesta, osaamisen turvaamisesta, tutkimusrahoituksesta, nopeammista lupaprosesseista sekä hallituksen aktiivisesta tuesta EU:n tasolla hankkeen pitkän aikavälin edellytysten turvaamiseksi.

Viktorija Karsberg, SSAB, viktorija.karsberg@ssab.com, + 46 722335288

Erika Lindblad, LKAB, erika.lindblad@lkab.com, +46 72 524 12 41

Magnus Kryssare, Vattenfall, magnus.kryssare@vattenfall.com, + 46 767695607

Lisätietoa: www.hybritdevelopment.com

CONTACT

Viktorija Karsberg, SSAB
Erika Lindblad, LKAB
Magnus Kryssare, Vattenfall

viktorija.karsberg@ssab.com
erika.lindblad@lkab.com
magnus.kryssare@vattenfall.com

+ 46 722335288
+46 72 524 12 41
+ 46 767695607