

LKAB vill bygga en fossilfri industripark för återvinning av gruvavfall och produktion av kritiska råmaterial

I ReeMAP-projektet, där teknik för att återvinna gruvavfall utvecklas, har LKAB utökat ambitionen till att också producera insatsvaror, inklusive vätgas, och elektrifiera processerna vilket nästan helt kan eliminera koldioxidutsläppen i processen.

– LKAB bygger vidare på Sveriges styrka som ett innovativt land. ReeMAP är ett viktigt initiativ för att ta tillvara dagens gruvavfall, leda till ökad cirkularitet och bidra till klimatomställningen genom såväl fosfor som sällsynta jordartsmetaller, säger näringsminister Ibrahim Baylan.

Viktigt för Sverige, Europa och LKAB

Leif Boström, som är direktör för Affärsområde Specialprodukter som driver utvecklingsprojektet, berättar mer:

– Det blir en mångmiljardinvestering som kommer skapa hundratals jobb. Industriparken blir ett kemiindustriellt centrum där vi utvinner morgondagens resurser med innovativ teknik och sätter en världsledande standard på rena produkter, energieffektivitet och emissioner.

Målet i ReeMAP-projektet är att genom fossilfria processer återvinna gruvavfall (anrikningssand) från LKAB:s järnmalmsproduktion, och omvandla det till produkter som EU klassificerar som kritiska råmaterial på grund av högt importberoende och stor betydelse för vår ekonomi; fosformineral och sällsynta jordartsmetaller. Dessutom kommer även gips och fluorprodukter att produceras i industriparken, med våtkemiska processer.

Resurser för jordbruk och grön teknologi

Fosformineralgödsel ger möjlighet till rika skördar genom effektiv tillförsel av växtnäring, upp till hälften av dagens jordbruksproduktion är beroende av det. Renheten på produkten är också viktig, LKAB:s planerade fosformineralgödsel kommer exempelvis att vara fri från kadmium, ett hälsofarligt ämne som en del material som importeras till EU kan innehålla. Sällsynta jordartsmetaller används i många högteknologiska produkter, till exempel permanentmagneter i elektriska bilar och vindkraftverk.

ReeMAP:s projektchef Ulrika Håkansson berättar att det ännu återstår utmaningar med såväl teknikutveckling som lokalisering och industrialisering.

– Det kommer behövas en yta på upp till 50 hektar för våra egna anläggningar. Tåganslutning och hamntillgång är också viktigt eftersom vi kommer skeppa ut uppemot 1 miljon ton produkter. Produktionen, speciellt den av vätgas, kommer bli energiintensiv. Alla dessa behov utreder vi i första hand förutsättningarna för i Luleå, Skellefteå och Helsingborg.

Jan Moström, vd och koncernchef för LKAB berättar hur ReeMAP passar in i LKAB:s strategi:

– Vi har en ambition att vara ett av de mest innovativa, resurseffektiva och ansvarstagande gruvföretagen i världen. Genom våra utvecklingsprojekt SUM, HYBRIT och nu ReeMAP tar vi rollen som en global ledare för industriell utveckling och för att förse världen med morgondagens resurser.

LKAB partner i EU:s råmaterialallians

Imorgon lanserar EU "European Raw Materials Alliance" med LKAB som en partner. Målsättningen är att öka självförsörjandegraden av viktiga råmaterial. Alliansen har i detta första skede fokus på sällsynta jordartsmetaller. LKAB kommer genom ReeMAP att ha en initial potential att bidra med 30% av EU:s behov idag.

Ny projektwebbplats

Idag publicerar LKAB projektwebbplatsen www.ree-map.com som innehåller information om processer, produkter och ambitioner.

Korta fakta om ReeMAP Industripark

- Förstudie pågår tom 2021
- Full produktion, efter miljötillstånd och konstruktion uppskattas kunna uppnås 2027
- Den planerade återvinningen av gruvavfall innebär en cirkulär affärsmodell och ökar resursnyttjandet då värdefulla mineraliseringar utvinns, kvarvarande gruvavfall deponeras fortsatt.
- Elektrifieringen innebär att processen blir nästan helt fri från koldioxidemissioner. Vissa i sammanhanget mindre emissioner kan dock uppstå, t.ex. som en följd av att kemiskt bundet kol i apatiten (bundet i rester av kalcitmineraliseringar) frisläpps.
- Produktionen av mineralgödsel kan samtidigt spara upp till 700 000 ton koldioxidutsläpp (motsvarande ca 1 % av Sveriges utsläpp 2019) jämfört med alternativet att öka produktion av mineralgödsel med den teknik som traditionellt används idag.
- 5 gånger Sveriges behov av fosformineralgödsel
- 30 % av EU:s behov (idag) av sällsynta jordartsmetaller
- Lokaliseringsalternativ: Luleå, Skellefteå, Helsingborg

Kontakt

Kontaktperson: David Högnelid, Marknads- och Kommunikationschef

Telefon: 0920 381 72

E-post: david.hognelid@lkab.com