

FINNISH MINERALS GROUP
SUOMEN MALMIJALOSTUS



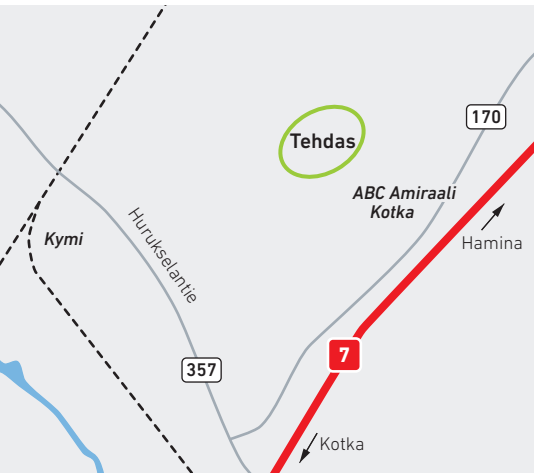
KYMENLAAKSOSTA AKKUMATERIAALEJA SÄHKÖISTYVÄN LIIKENTEEN TARPEISIIN

KOTKAN CAM-TEHDAS



Suomen Malmijalostus ja Beijing Easpring suunnittelevat Kotkaan tehdasta, jossa valmistetaan katodiaktiivimateriaalia (CAM), akkujen rakennusainetta. Tehtaasta tulee merkittävä työllistäjä Kotkassa.

Kotkaan ja Haminaan suunnitellut akkumateriaalitehtaat luovat seudulle kasvua. Lisäksi ne tukevat vihreää siirtymää ja eurooppalaisen liikenteen sähköistämistä.



- Ensivaiheen kapasiteetti: 50 000 tonnia vuodessa. Määrä täyttää noin 800 000 sähköauton akun katodimateriaalitarpeen vuodessa. Kapasiteettia voidaan laajentaa tulevaisuudessa.
- Suorat työllisyysvaikutukset: ensivaiheen kapasiteetilla noin 250 työpaikkaa.
- Lisäksi tuotannon ja kulutuksen kerrannaisvaikutuksia useille muille aloille.

Suomen Malmijalostus on valtion erityis-tehtäväyhtiö, jonka tehtävänä on maksimoida suomalaisten mineraalien arvo vastuullisesti. Visionamme on tuottaa materiaaleja ilmastoneutraalisuuden saavuttamiseksi. Shenzenin pörssiin Kiinaan listattu Beijing Easpring Material Technology on yksi maailman johtavista akkumateriaalien valmistajista.

Haminan tehdasprojektissa Suomen Malmijalostuksen kumppanina toimii puolestaan CNGR Advanced Material.



AKKUMATERIAALIN MATKA KAIVOKSESTA OSAKSI AKKUA JA KIERRÄTYKSEEN

RAAKA-AINEET

Akun raaka-aineet saadaan kaivoksista tai kierrätysmateriaaleista. Kotkan ja Haminan tehtaat pyrkivät hyödyntämään mahdollisimman paljon läheltä saatavia raaka-aineita.

KEMIKAALIT/SUOLAT

Metallit ja raaka-aineet, kuten nikkeli ja koboltti, jalostetaan ensin akkukemikaaleiksi. Esimerkiksi Terrafame tuottaa nikkeli- ja kobolttisulfaatteja Sotkamossa.

HAMINAN TEHDAS: PREKURSORIMATERIAALI

Prekursorimateriaali (pCAM) on jauhemainen tuote, joka on esiaste katodiaktiivimateriaalille (CAM). Haminaan on kehitteillä tehdas, jossa valmistetaan prekursorimateriaalia.

KOTKAN TEHDAS: KATODIAKTIIVIMATERIAALI

Katodiaktiivimateriaalia valmistetaan Kotkan tehtaassa yhdistämällä prekursorimateriaali ja litium.

KENNO JA PAKETTI

Katodiaktiivimateriaali on yksi akkukennon tärkeimmistä osista. Akkukennoja yhdistämällä saadaan akkumoduuleja ja moduuleista kokoomalla akkupaketteja.

KÄYTÄNNÖN SOVELLUKSET

Valmis akku tarjoaa voimaa esimerkiksi sähköautolle tai älypuhelimelle. Liikenteen sähköistyminen kasvattaa akkumateriaalien tarvetta huomattavasti.

UUSIOKÄYTTÖ JA KIERRÄTYS

Kun akkupaketti saapuu elinkaarensa päähän, akun materiaaleja voidaan kierrättää uudelleen käytettäväksi.



Ilmastonmuutos ajaa ihmiset kaikkialla maailmassa etsimään uusia ratkaisuja kohti ympäristöystävällisempää huomista. Yksi tärkeimmistä ratkaisuista on liikenteen sähköistyminen. Se ei ole enää tulevaisuudenvisio vaan jo arkipäivää: sähköautojen myyntiluvut kasvavat harppauksittain joka vuosi.

Sähköautoilun yleistyessä akkumateriaalien kysyntä kasvaa erittäin voimakkaasti. Samalla autovalmistajat ja sähköautojen ostajat haluavat vastuullisempia akkuja, joiden tuotantoketju on mahdollista jäljittää.

Haminan ja Kotkan akkumateriaalitehtaat sekä jo olemassa oleva suomalainen kaivosteollisuus ja mineraalituotanto ovat olennainen osa suomalaista akkuekosysteemiä. Kallioperästämme louhitut mineraalit voidaan jalostaa kemikaaleiksi ja kemikaaleista yhä arvokkaammiksi akkumateriaaleiksi.

Kymenlaakso on kotimaisen prosessiteollisuuden syntysijojä, jossa liikenneyhteydet, infrastruktuuri ja energia-alan koulutustaso ovat lyömättömät. Akkumateriaalituotanto on uusi, nouseva teollisuudenala, joka tarjoaa Suomelle ja Kotkan-Haminan seudulle hienon mahdollisuuden tulevaisuuden kasvuun.