

Materiaalikiertopäivät JYVÄSKYLÄ 6.–7.10.2026

MAKI



Romupölystä raaka-ainetta – kohti jätteetöntä metallin kierrätystä
operatiivinen johtaja
Niko Nyyssönen, Kajaanin Romu Oy

[KR Brändivideo \(EN subtitles\)](#)



Kajaanin Romu

Kajaanin Romu on moderni kiertotalousyritys. Toimimme metallin-kierrätyksen sekä materiaalien hyödyntämisen edelläkävijänä Suomessa. Vuonna 1984 perustettu romukauppa on kehittynyt yli 40 vuoden aikana moderniksi kiertotalousyritykseksi, jonka liikevaihto ylittää 30 miljoonaa euroa ja joka työllistää suoraan noin 45 henkilöä. Olemme osa KR Nordic -kokonaisuutta.

Toimintamme ytimessä on ajatus “kaupunki-kaivoksesta”. Hyödynnämme yhteiskunnassa jo olemassa olevia materiaaleja uudelleen, vähennämme neitseellisten luonnonvarojen tarvetta ja tuotamme arvoa sekä asiakkaille että ympäristölle.

Toimimme Kajaanissa Saunakankaan ja Kirkkoahon kierrätyslaitoksilla, joissa vastaanotamme, käsittelemme ja jalostamme erilaisia metalliromuja, romuajoneuvoja, sähkö- ja elektroniikkaromua sekä rakennus- ja purkujätteitä.

Prosessimme kattaa koko arvoketjun vastaanotosta lajitteluun, murskaukseen ja jatkojalostukseen. Hyödynnämme kehittyneitä teknologioita metallien tehokkaaseen talteenottoon, ja tavoitteemme on maksimoida materiaalien kierrätysaste sekä minimoida ympäristövaikutukset.

Kehitämme toimintaamme jatkuvasti investointien, digitalisaation ja tutkimus- ja kehityshankkeiden avulla. Panostamme erityisesti materiaalitehokkuuteen, päästöjen vähentämiseen ja sivuvirtojen hyödyntämiseen uusina tuotteina.

Teemme tiivistä yhteistyötä asiakkaidemme, kumppaneidemme ja tutkimusorganisaatioiden kanssa rakentaaksemme kestävämpää ja resurssiviisaampaa teollisuutta.

PERUSTETTU

1984

LIKEVAIHTO YLI

30 M€

TYÖLLISTÄMME

45

HENKILÖÄ

Kajaanin Romu – KR Nordic

YRITYS

Vuonna 1984 perustettu romukauppa on kehittynyt yli 40 vuoden aikana moderniksi kiertotalousyritykseksi, jonka liikevaihto ylittää 30 miljoonaa euroa ja joka työllistää suoraan noin 45 henkilöä.

Toiminnan ytimessä on materiaalien mahdollisimman tehokas hyödyntäminen: käytännössä lähes kaikki vastaanotettu materiaali pyritään jalostamaan uudelleen hyödynnettäväksi osaksi teollisuuden arvoketjua.

KONSERNI

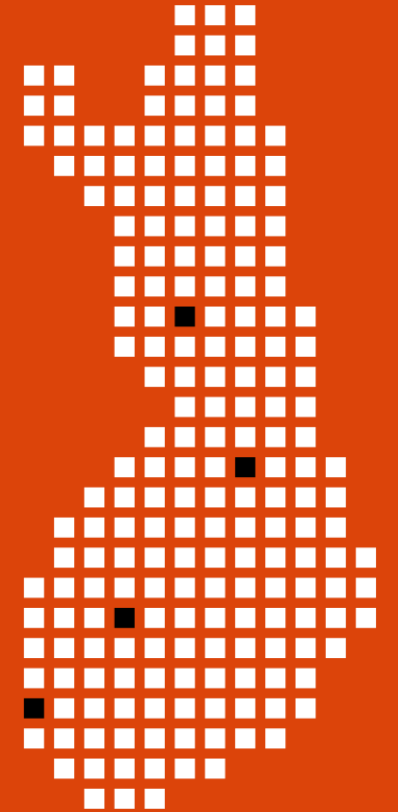
Olemme osa laajempaa KR Nordic -kokonaisuutta. Laajensimme toimintaamme läntiseen Suomeen ostanalla Luvian Uusioteräksen ja myöhemmin Seinäjoella sijaitsevan Ilmajoen yksikön; näissä kohteissa investoidaan moderniin teknologiaan ja sähköistetään laitteita, mikä pienentää kuljetusetäisyyksiä ja päästöjä.

VASTUULLISUUS

Meille vastuullisuus ei ole erillinen raportointivelvoite, vaan olennainen osa yrityksemme strategiaa ja liiketoiminnan kehittämistä.

Kehitämme toimintaamme jatkuvasti ympäristövaikutusten vähentämiseksi, resurssitehokkuuden parantamiseksi sekä turvallisen ja oikeudenmukaisen työympäristön varmistamiseksi.

Vastuullisuusraportointi toimii tässä työssä työkaluna, joka lisää läpinäkyvyyttä, tukee tavoitteiden asettamista ja mahdollistaa toiminnan systemaattisen kehittämisen osana pitkän aikavälin strategiaa.

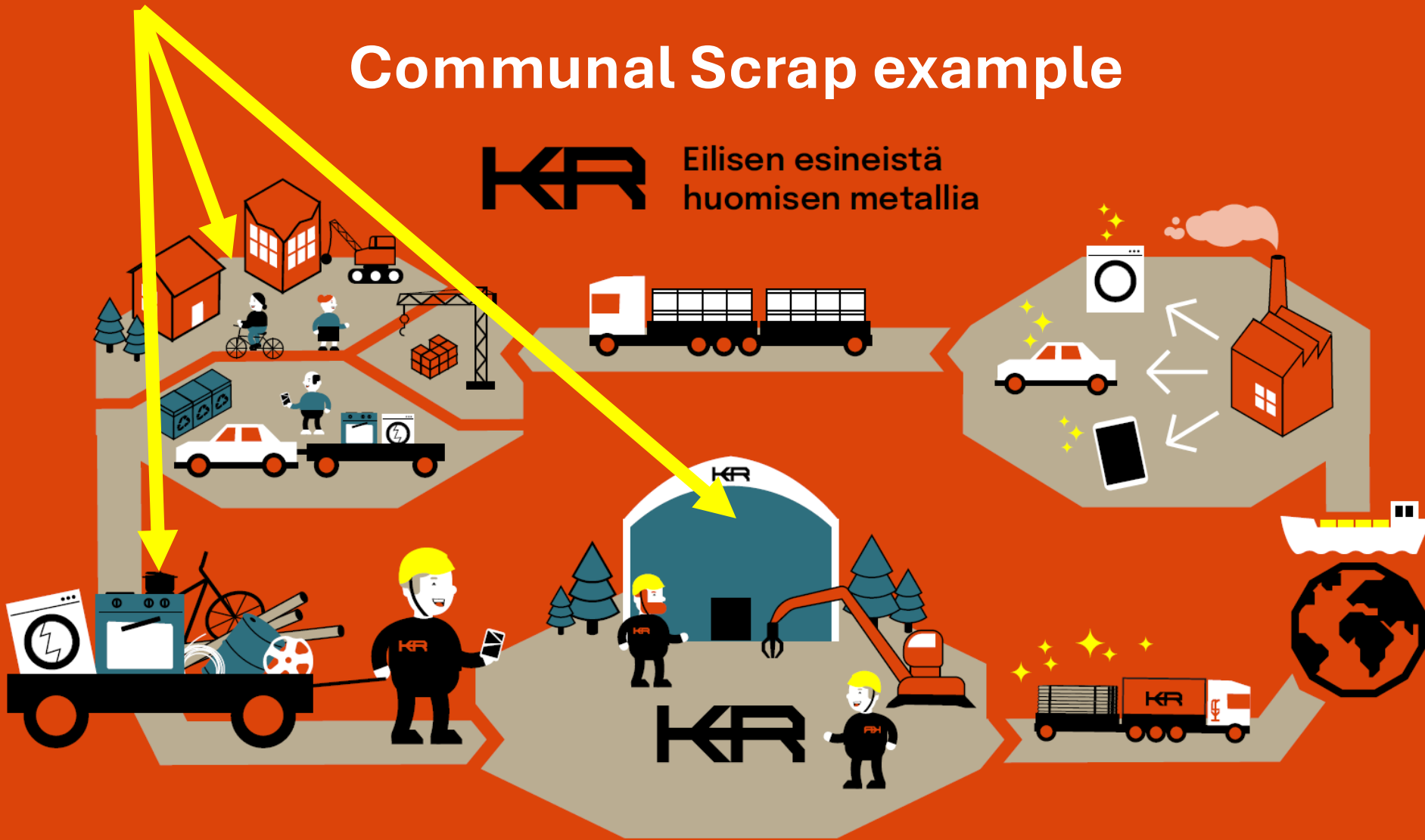


Kaupunkikaivos

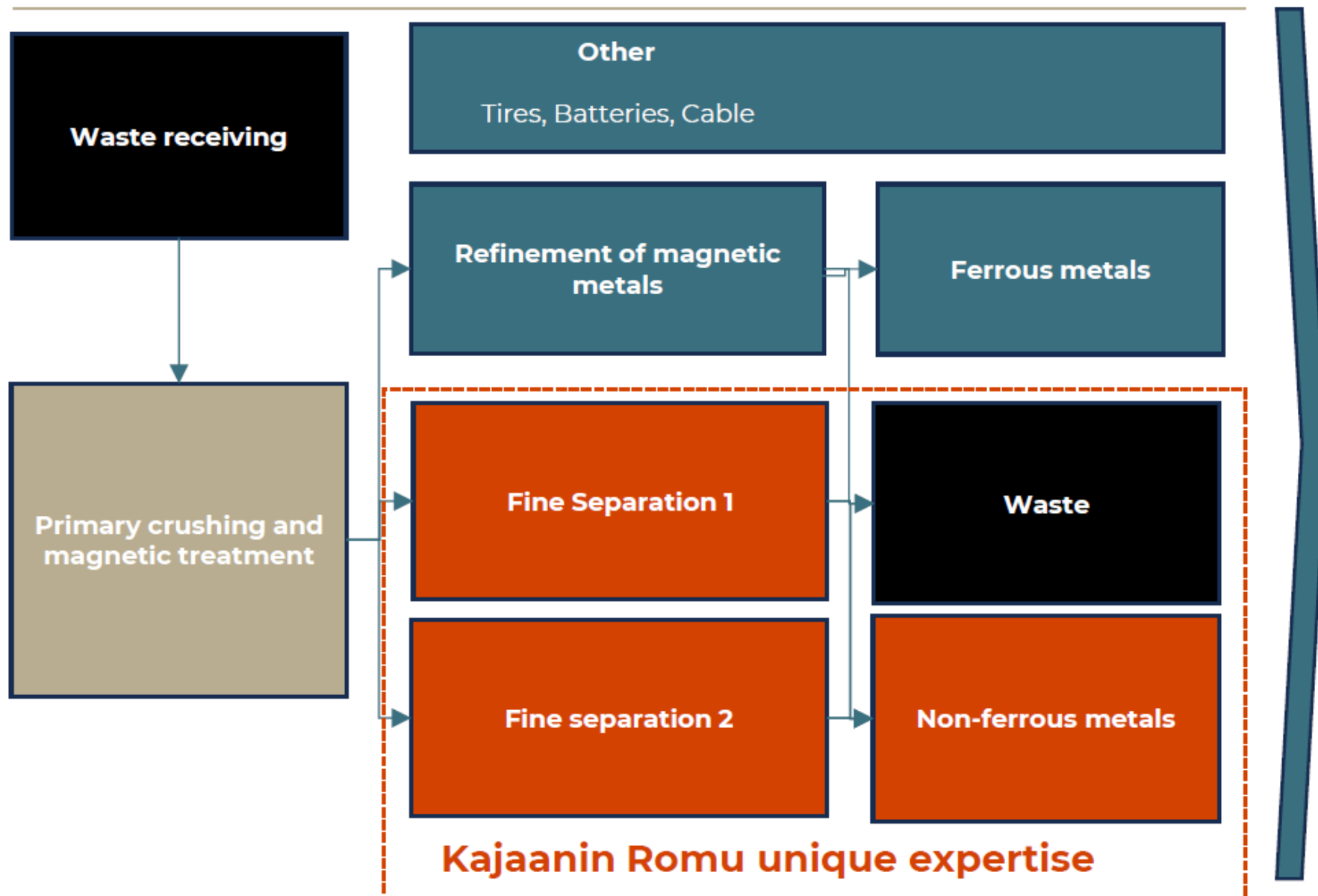
Communal Scrap example



Eilisen esineistä
huomisen metallia



Illustrative process flow



Innovaatiolla romupölystä kultaa

Kajaanin Romu Oy osallistuu EU-rahoitteiseen Even Closer -kehityshankkeeseen, jossa kehitetään ratkaisuja metallinkierrätyksen sivuvirtojen hyödyntämiseksi uusina tuotteina. Hankkeen tavoitteena on löytää teollisesti toimiva menetelmä, jolla kyseiset materiaalit voidaan jatkossa ohjata tuotteiksi jätteeksi luokittelun sijaan.

Even Closer -hanke tukee EU:n omavaraisuusstrategiaa, jonka tavoitteena on vähentää riippuvuutta tuontimetalleista ja nostaa Eurooppaan syntyvien kiertovaroihin sidottujen materiaalien hyödyntämistä. Kolme vuotta kestävässä hankkeessa tutkitaan sähkö- ja elektroniikkaromun sivuvirtojen metallipotentiaalia, kehitetään uusia talteenottomenetelmiä ja kehitetään koko arvoketjua. Kun metallien erottelutekniikat ja romumassan analysointi kehittyvät, arvometallit tunnistetaan aiempaa paremmin.

EU-hanketta koordinoi Calabrian yliopisto ja siinä on mukana yli 30 jätealan toimijaa ja tutkimusorganisaatiota eri EU-maista. Kajaanin Romun itsenäisesti aloittaman kehitystyön oli alun perin tarkoitus valmistua vuoden 2025 loppuun mennessä, mutta tutkimus-, pilotointi- ja teollisen mittakaavan testausvaiheet ovat edelleen kesken. Even Closer -hankkeen euroopanlaajuinen yhteistyö on käynnistynyt loppuvuodesta 2025.

Kajaanin Romu on ainoa hankkeessa mukana oleva pohjoismainen toimija, ja täällä kehitettyjä ratkaisuja sekä verkostoja tullaan aktiivisesti hyödyntämään yhdessä hankkeen eurooppalaisten yhteistyökumppanien kanssa.

Tuoreiden tutkimusten (2025–2026) mukaan sivuvirroista tehdyistä pelleteistä pystytään erottelemaan merkittäviä määriä arvometalleja, kuten kultaa, hopeaa ja palladiumia, jotka aiemmin olisivat saattaneet päätyä jätteeksi.

**EVEN CLOSER
-HANKE**

EU-RAHOITTEINEN

MUKANA YLI

30

JÄTEALAN TOIMIAA

**KAJAANIN ROMU
ON AINOA HANKKEEN
POHJOISMAINEN TOIMIJA**

Alkuaine	Pitoisuus [g/t]	Alkuaine	Pitoisuus [%]
Ag	25,2	Cu	1,1
Au	2,1	-	-
Pd	0,7	-	-
Pt	0,1	-	-

Alkuaine	Pitoisuus [%]	Alkuaine	Pitoisuus [%]
O	18,0	Ti	0,4
Si	7,6	Sr	0,4
Fe	5,8	Br	0,2
Ca	4,6	Mn	0,2
Al	2,1	P	0,1
Cu	1,3	Zr	0,1
Zn	0,9	Sn	0,1
Ba	0,8	Sb	0,1
Na	0,7	Cr	0,1
K	0,6	Ni	0,1
Cl	0,6	Co	0,0
Mg	0,6	As	0,01
Pb	0,6	Bi	0,01
S	0,4	Ag	0,01

Laser spektrometri / XRF



WEEE collection in recycling efficiency



Kajaanin Romu operates the most advanced fine separation process in Finland, producing metal concentrates with purities of up to 99%

Kajaanin Romu's flagship product: fine separated metal concentrates (pictured: metal concentrate from shredder residue)



- Extensive development work over the past 12 years has built deep expertise in further processing and fine separation of material streams, especially automotive shredder residue (ASR) and waste electrical and electronic equipment (WEEE)
- Two fine separation lines are currently running, with an investment in a third ongoing; the remaining valuable materials are recovered and sold globally to smelters
- Materials are produced and delivered in different sizes (0–2/3 mm, 3–6 mm, 6–12 mm)
- Fine separation also cuts waste volumes as valuable metals are recovered from the shredder light fraction (SLF) instead of being sent to waste treatment

Highest metal contents achieved in fine separated concentrates

99%
in Cu

1 800 g/t
of Ag

132 g/t
of Au

Energiankäyttö

Toimintamme energiankulutus muodostuu pääasiassa laitosten sähkönkäytöstä sekä työkoneiden ja kuljetusten polttoaineenkulutuksesta.

Vuonna 2025 Saunakankaan käsittelylaitoksen sähkönkulutus oli 7 409,4 MWh vuodessa, kun taas Kirkkoahon toimipisteen sähkönkulutus oli 21,0 MWh vuodessa. Sähkön lisäksi toiminnassa käytettiin polttoöljyä yhteensä 822 065 litraa, jota kuluu pääasiassa materiaalinkäsittelyn työkoneissa ja logistiikassa.

Olemme olleet kaudella 2017–2025 mukana vapaaehtoisessa energiatehokkuussopimuksessa, jonka tavoitteena on ollut energian käytön systemaattinen seuranta, energiatehokkuuden parantaminen sekä energiansäästötoimenpiteiden tunnistaminen. Sopimukseen osallistuminen on tukenut energiankulutuksen hallintaa ja auttanut tunnistamaan mahdollisuuksia vähentää energiankäyttöä sekä parantaa prosessien energiatehokkuutta.

2025 SAUNAKANKAAN
SÄHKÖNKULUTUS

7 409,4
MWh

2025 KIRKKOAHON
SÄHKÖNKULUTUS

21,0 MWh

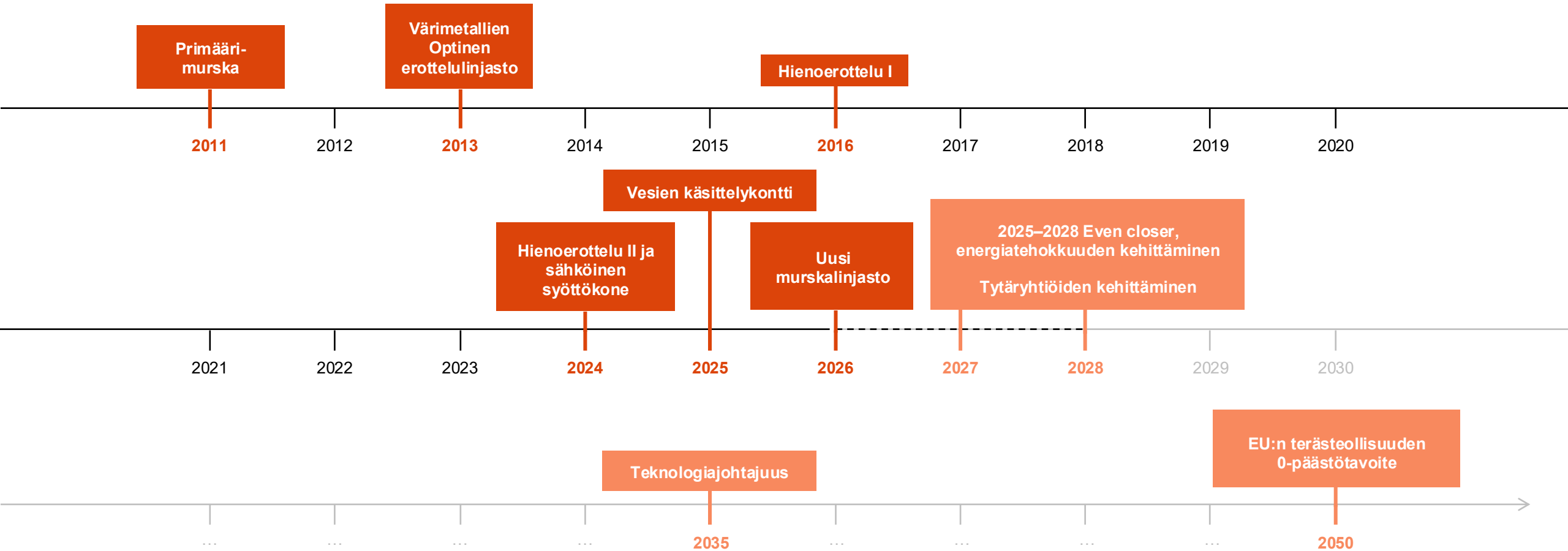
2025 POLTTOÖLJYN KULUTUS

822 000 l

Uusi investointi (välimurska) Lokakuu 2026



Keskeiset investoinnit



Näkymät tulevaisuuteen

- "Kuka omistaa materiaalin?"
- Millaisessa muodossa/vaiheessa kulkee toimijoiden välillä?
- Mikä on kriittinen osaaminen jalo eri vaiheissa?
- Millaisia laitteistoja esim. analysointiin?
- Järjestelmät: Tiedon jakamisen ja käytettävyyden arvo ja tärkeys erityisesti toimijoiden kesken
 - Extranet-ratkaisut
 - Materiaaliraportit

Tervetuloa
KAJAANIN ROMU
osastolle
näyttelytilassa:

Reccu
Punnitus ja
materiaalihallinta

OPS Nordic
Tuotannon,
turvallisuuden ja
ympäristön hallinta



KIITOS!



Niko Nyyssönen

niko.nyyssonen@kajaaninromu.fi

+358 40 526 5580