



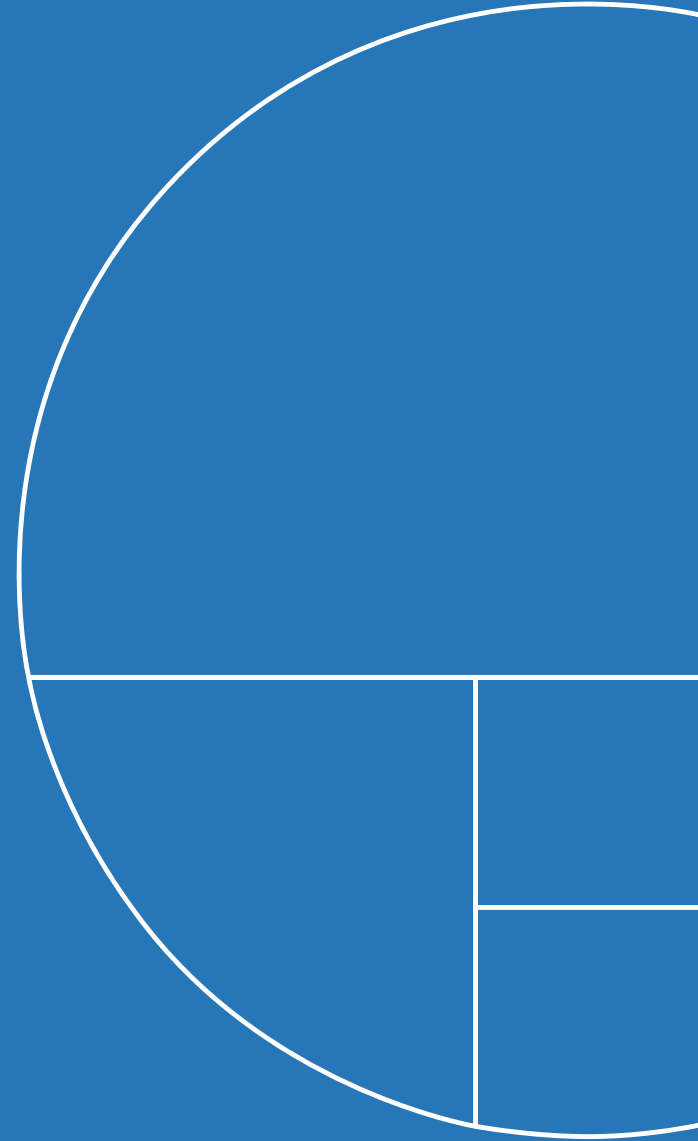
Knowledge grows

Yara Siilinjärven energiatehokkuusryhmän toiminta ja rooli energiatehokkuuden toteuttamisessa

Lauri Voutilainen 6.3.2025



Yara Suomessa ja maailmalla



Kasvinravitsemuksen osaaja jo 100 vuotta

- Yara on lannoitteiden, teollisuuskemikaalien ja ympäristönsuojelutuotteiden valmistaja.
- Noin 18 000 työntekijää yli 60 maassa
- Liikevaihto noin 15 miljardia euroa (USD 16.6 billion)
- Yaran missiona on maailman väestön ruokkiminen vastuullisesti ja planeettamme suojeleminen.
- Yaran strategian ytimessä on yhdessä viljelijöiden ja elintarviketeollisuuden kanssa osallistua ilmastoneutraaliin ruoantuotantoon tarjoamalla kestäviä ratkaisuja ja työkaluja.



Yara Suomessa

Tuotteet

NPK-lannoitteita: 1,8 milj. tonnia, josta 2/3 vientiin
Kierrätyslannoitteita: 45 000 tonnia
Teollisuustuotteita: 160 000 tonnia, josta 1/4 vientiin

Toimipaikat

Suomessa Yaralla on tehtaita Siilinjärvellä, Uudessa-kaupungissa ja Kokkolassa sekä kierrätyslannoitteita valmistavat tuotantolaitokset Nokialla ja Viitasaarella.

Siilinjärvellä sijaitsee EU-alueen ainoa fosfaattikaivos, josta saadaan maailman puhtainta fosfaattia lannoitteiden raaka-aineeksi.

Tutkimus

Yara Kotkaniemen tutkimusasemalla kehitetään viljelyratkaisuja maanviljelyn kannattavuuden ja kestävyuden parantamiseksi.



Yaran vaikutus Suomen talouteen

Työllistäjä

- Yara työllistää Suomessa suoraan noin 900 henkilöä. Kokonaisvaikutus työllisyyteen on arviolta 4500 htv.*
- Siilinjärvellä työskentelee noin 700 henkilöä päivittäiset urakoitsijat mukaan lukien.

Investoija

- Yara on vuosina 2008-2023 investoinut Suomeen noin 1,5 miljardia euroa, josta Siilinjärvelle noin miljardin, Uuteenkaupunkiin 255 milj. euroa ja Kokkolaan 50 milj. euroa.

Veronmaksaja

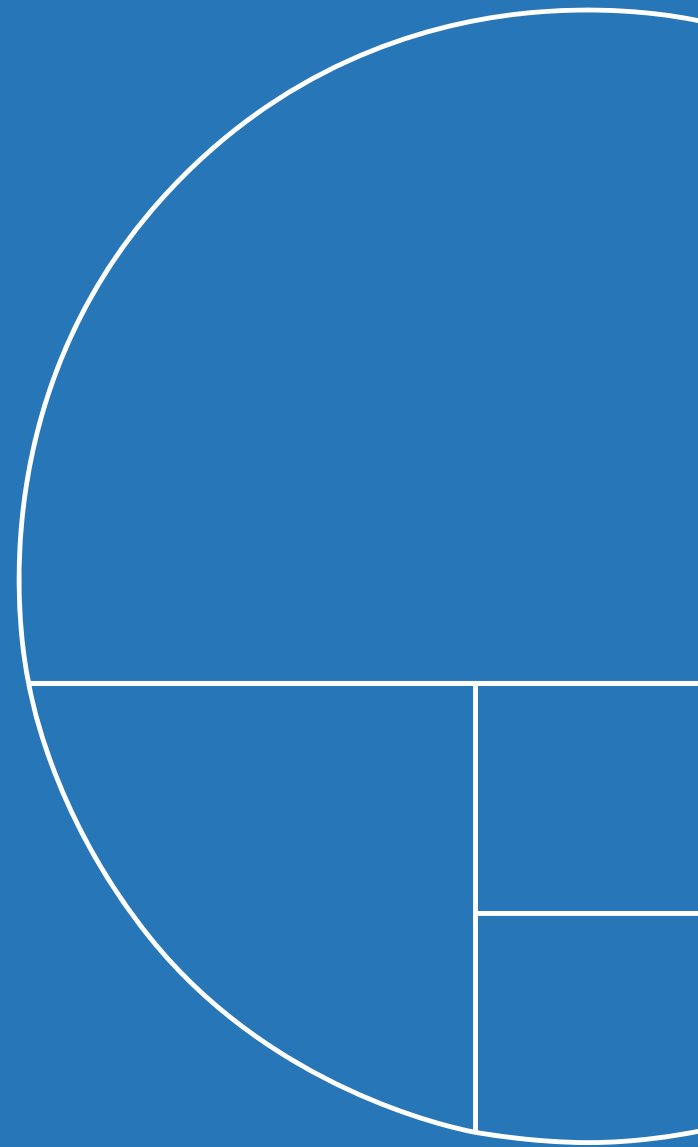
- Yaran yhteisöverot Suomeen vuonna 2022 olivat 61 milj. euroa, josta Siilinjärven kunnalle ohjautui noin 10 milj. euroa. Vuodelta 2023 ei kertynyt maksettavaa yhteisöveroa. Vuonna 2023 maksettiin kiinteistövero Siilinjärvelle 832 000 €.

Viejä

- Yara Suomen viennin arvo on noin 490 milj. euroa, mikä vastaa 6 % kemianteollisuuden kokonaisviennistä.**



Yara Siilinjärvi



Siilinjärven toimipaikka

Yksi Yara-konsernin monipuolisimmista toimipaikoista. Alueella sijaitsee kemiantehtaiden lisäksi EU-alueen ainoa fosfaattikaivos. Päätuotteitamme ovat lannoitteet, apatiitti ja fosforihappo.

Toimipaikalla valmistetut tuotteet käytetään pääosin kotimaan peltoviljelyssä ja metsien lannoituksessa sekä eläinrehujen valmistuksessa.

1969

Tehtaiden
tuotanto alkoi

1979

Kaivoksen
tuotanto alkoi

3 758
ha

Maa-alue

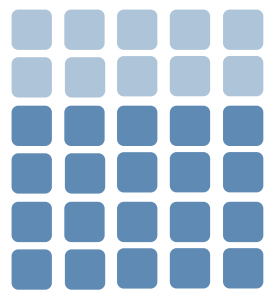


Kaivos

Kaivoksesta louhitaan maailman puhtainta apatiittimalmia, jonka sisältämä fosfori käytetään lannoitteiden ja rehufosfaattien valmistuksessa.

Kaivosalueella on kaksi avolouhosta ja rikastamo, jossa malmista rikastetaan fosfaatti.

Tuotantomäärät t/vuosi



Kokonaislouhinta
20 000 000 –
30 000 000 t



Malmin louhinta
11 000 000 t



Apatiittirikaste
1 000 000 t



Kemiantehtaat

Toimipaikalla sijaitsee neljä tuotantolaitosta ja voimalaitos:

- Lannoitetehtas
- Fosforihappotehtas
- Typpihappotehtas
- Rikkihappotehtas
- Voimalaitoksella tuotetaan noin puolet toimipaikan tarvitsemasta sähköstä ja lämpöä kaukolämpöverkkoon.

Tehtailla valmistetaan lannoitteita maatalouteen, fosforihappoa lannoite- ja rehuteollisuuteen sekä rikki- ja typpihappoa lannoitteiden raaka-aineiksi.

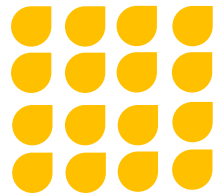
Tuotantokapasiteetti t/vuosi



Lannoitteet
500 000 t



Fosforihappo
300 000 t



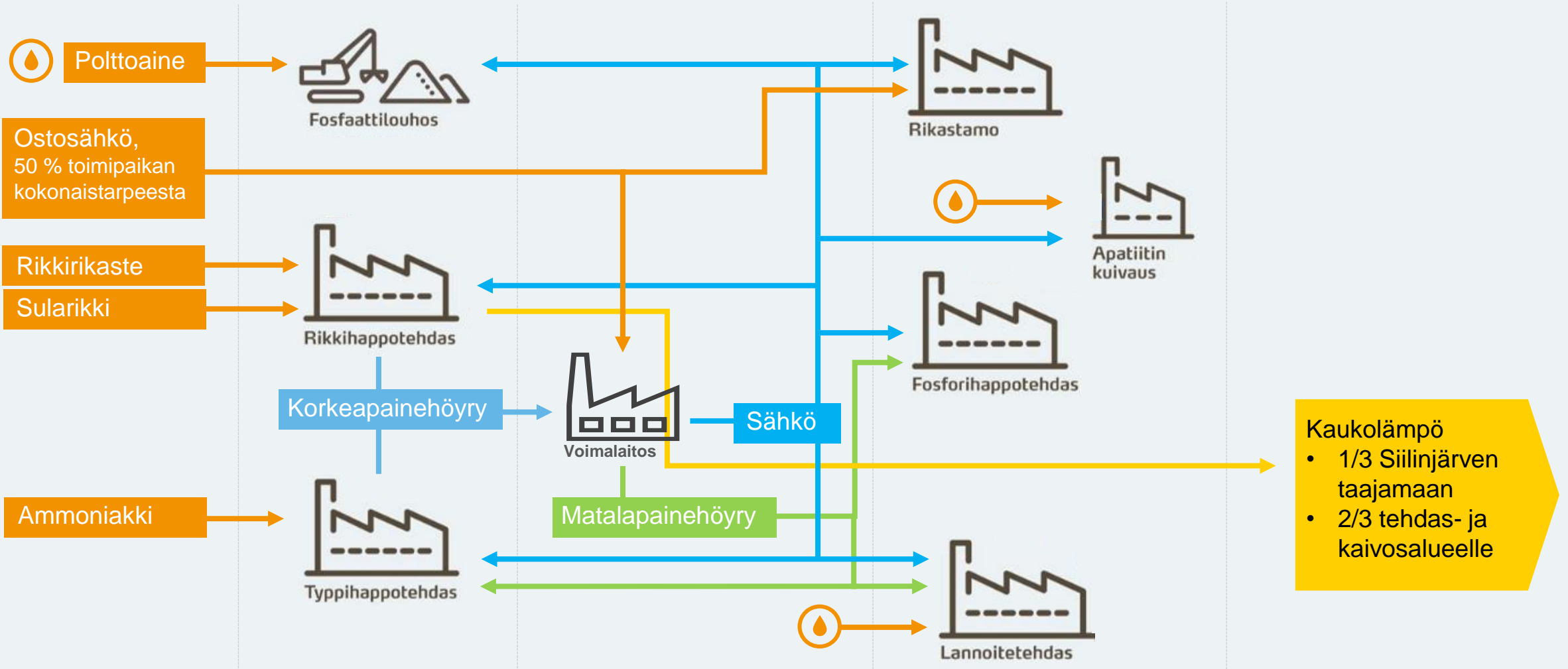
Rikkihappo
800 000 t



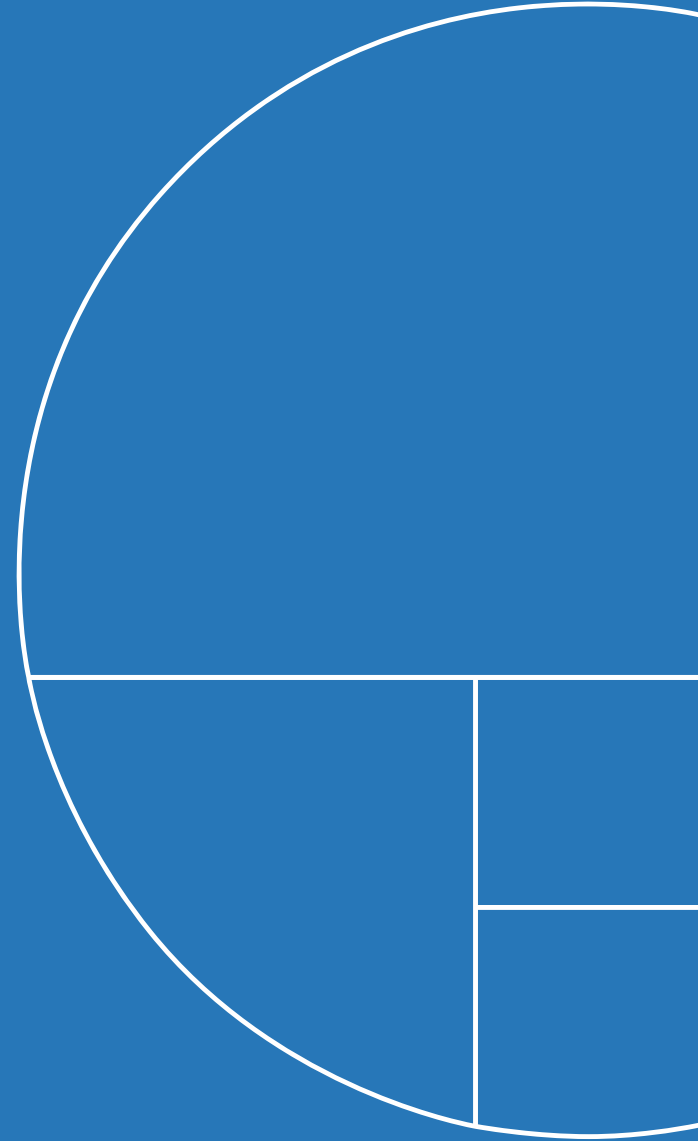
Typpihappo
150 000 t



Energiavirrat



**Yara Siilinjärven
energiatehokkuustyöryhmä**



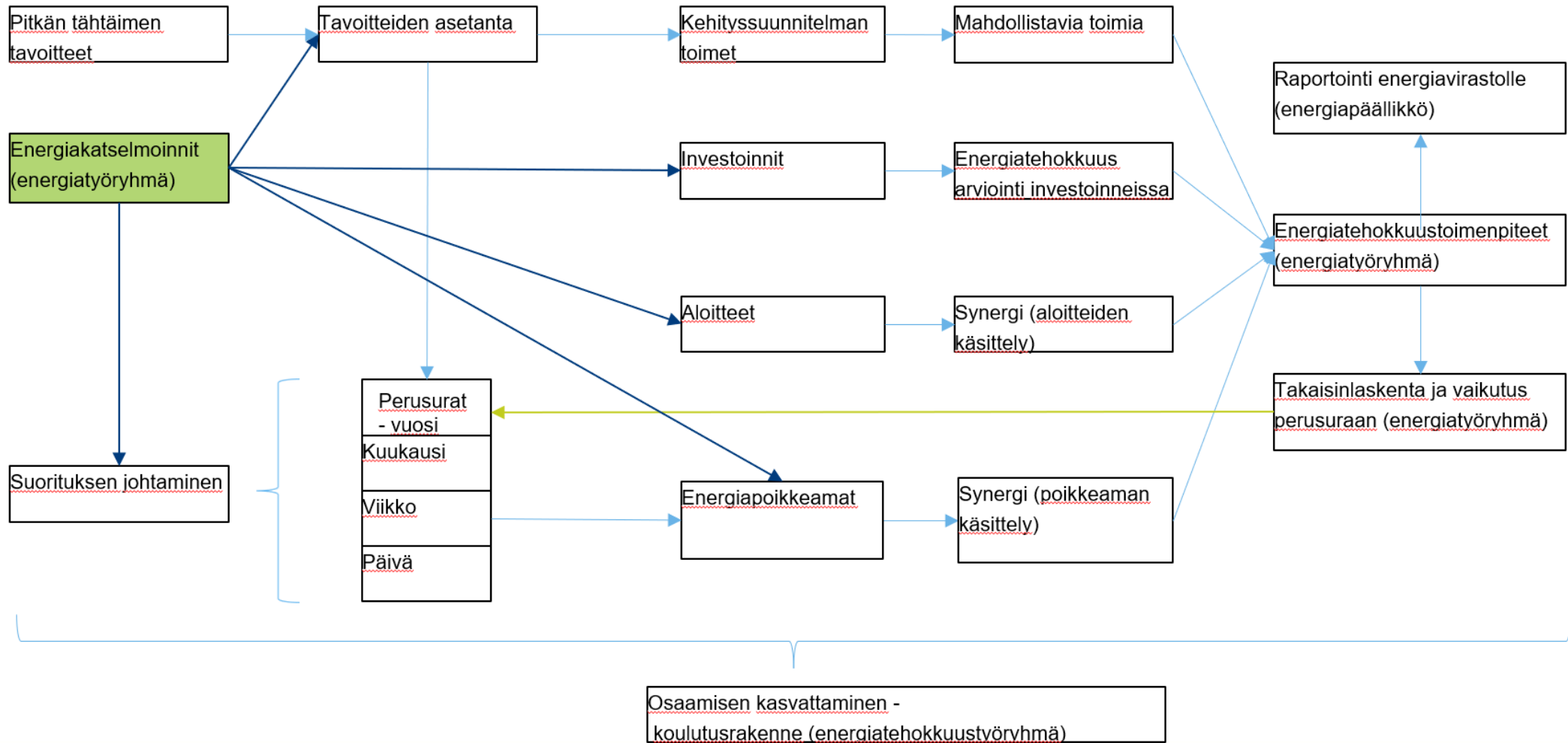
Energiatehokkuustyöryhmä

- Työryhmä perustettu aikoinaan edellisen energiapäällikön toimesta
- Siilinjärven toimipaikalle myönnettiin ISO50001 sertifikaatti vuoden 2021 loppupuolella
- Toiminta jalostunut vuosien varrella nykyiseen muotoon
- Työryhmä koostuu useista asiantuntijoista
 - Työryhmän vetäjänä toimii toimipaikan energiapäällikkö
 - Laatu – ja kehityspäällikkö
 - Tuotantotoiminnot, yksi asiantuntija per toiminto
 - Projekti asiantuntija
 - Logistiikan asiantuntija
 - Kiinteistötekniikan asiantuntija
 - Hankinnan asiantuntija
 - Automaatio- ja säätöasiantuntija
- Ryhmässä kaiken kaikkiaan 13 asiantuntijaa toimipaikalta mukana tällä hetkellä

Energiatehokkuustyöryhmän tehtävät

- Päätehtävät
 - Energianhallintajärjestelmän kehittäminen ja ylläpito
 - Toimipaikan energiakatselmointisuunnitelman laatiminen ja toteuttaminen sekä niissä löydettyjen parannustoimenpiteiden raportointi toimintojen ja toimipaikan johdolle
 - Energiamittareiden seuranta, ylläpito ja kehittäminen
 - Energiatehokkuuden kehittämisen koordinointi toimipaikalla: tavoitteiden asettaminen ja seuranta, johdon katselmukset, jatkuva parantaminen
 - Energianhallinnan osaamisen kasvattaminen toimipaikalla
 - Energiatehokkuushankelistauksen ylläpito ja toteutettujen hankkeiden raportointi muun muassa energiaterveys sopimuksen osalta
 - Pitkän tähtäimen tavoitteiden laadinta (sustainability roadmap) ja suunnitelman päivittäminen vuosittain

Toimipaikan energiatehokkuusjärjestelmä



Energiatehokkuustyöryhmän toiminta käytännössä

- Työryhmä kokoontuu vähintään kerran kvartaalissa
 - Vakiomuotoinen palaveriagenda
 - Toimintojen energiakuulumiset, hyvien energiatehokkuustoimien jakaminen ja keskustelu
 - Katselmusten tilanne ja suunnitelma
 - Koulutukset
 - Tavoitteet ja poikkeamat
 - Palavereissa paljon hyvää keskustelua
- Oma teams kanava
 - Tiedon jakaminen energia-asioista (uutiset, koulutukset, energiatehokkuusesimerkit jne.)
 - Materiaalien valmistelu

Energiatehokkuustyöryhmän toiminta käytännössä

- Energiakatselmusten ja –auditointien toteuttaminen
 - Vuosittain 2-4 kohdekatselmusta toimipaikalla ml. kumppanikatselmukset
- Toimintojen tukeminen
 - Esimerkiksi TMA määrittäminen hankevalmisteluissa
 - Energiansäästölaskennat
 - Energia-asiat yleisesti
- Energiatietoisuuden jakaminen ja lisääminen
 - Energiansäästöviikko
 - Energiatehokkuustoimenpiteiden jakaminen sisäisissä kanavissa
 - Energiatietoisuuskoulutukset yhdessä muiden Yara Suomi Oy:n toimipaikkojen kanssa

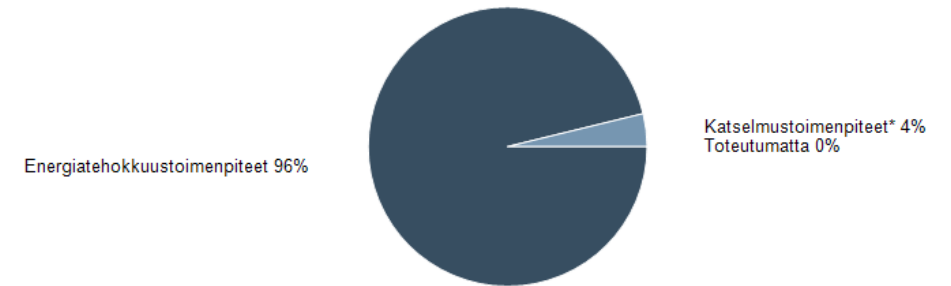
Energiatehokkuussopimus ja toteutetut toimenpiteet

- Toimipaikalla toteutettu useita energiatehokkuustoimenpiteitä 2017-2024
- Säästötavoite vuoden 2025 loppuun mennessä on 53 500 MWh/a
- Edelleen paljon toimenpideaihioita, joista voidaan saada energiansäästöä
- Uusia ideoita tulee lisäksi jatkuvasti



Raportin luontiehdot:

Tavoitteen saavuttaminen valittuna vuonna
EK energiavaltainen teollisuus
Vuosi: 2024



Energiansäästötavoite 2025: 0 MWh/a

Tavoitteen saavuttamisessa huomioidaan raportoitujen toimenpiteiden tarkasteluvuonna voimassa oleva energiansäästövaikutus.

Toimenpidetyyppi	Sähkö MWh/a	Lämpö MWh/a	Polttoaine MWh/a	Kaukokylmä MWh/a	Energiansäästö yhteensä MWh/a
Energiatehokkuustoimenpiteet	15 725,7	110 200,0	7 934,0		133 859,7
Katselmustoimenpiteet*	754,0	4 538,0		0,0	5 292,0
Voimassa oleva säästö yhteensä	16 479,7	114 738,0	7 934,0	0,0	139 151,7

*TEM tukemissa katselmuksissa tai suuren yrityksen kohdekatselmuksissa raportoitujen toimenpiteiden energiansäästövaikutus.

Tavoitteesta toteutumatta: 0,0 MWh/a

Tavoitteen saavuttamisessa ei ole huomioitu seuraavia raportoituja toimenpiteitä:

Toimenpiteet joiden säästövaikutus on päättynyt: 8 267,0 MWh/a



Knowledge grows

Kiitos, kysymyksiä?

