

SUOMEN TEOLLISUUS JA ENERGIATARPEET

Kasvunäkymien turvaaminen

DESTIA
A COLAS COMPANY

KESKUS-
KAUPPAKAMARI

ETELÄ-KARJALAN
KAUPPAKAMARI

ETELÄ-POHJANMAAN
KAUPPAKAMARI

ETELÄ-SAVON
KAUPPAKAMARI

HELSINGIN SEUDUN
KAUPPAKAMARI

HÄMEEN
KAUPPAKAMARI

KESKI-SUOMEN
KAUPPAKAMARI

KUOPION ALUEEN
KAUPPAKAMARI

KYMENLAAKSON
KAUPPAKAMARI

LÄNSI-UUDENMAAN
KAUPPAKAMARI

LAPIN
KAUPPAKAMARI

OULUN
KAUPPAKAMARI

POHJANMAAN
KAUPPAKAMARI

POHJOIS-KARJALAN
KAUPPAKAMARI

RAUMAN
KAUPPAKAMARI

RIIHIMÄEN-HYVINKÄÄN
KAUPPAKAMARI

SATAKUNNAN
KAUPPAKAMARI

TAMPEREEN
KAUPPAKAMARI

TURUN
KAUPPAKAMARI

Miten Suomi saa eniten hyötyä energiasiirtymästä?

Laajat sidosryhmien
haastattelut

Kansalliset strategiat ja
suunnitelmat

Keskeisten toimijoiden
visiotyöt

Energiasiirtymän tutkittu tieto

**Selkeä kokonaiskuva
Suomen päättäjille
energiasiirtymän
mahdollisuuksista
Suomelle sekä
tarvittavista
toimenpiteistä.**

INPUT

Puhtaan energian
tuotanto

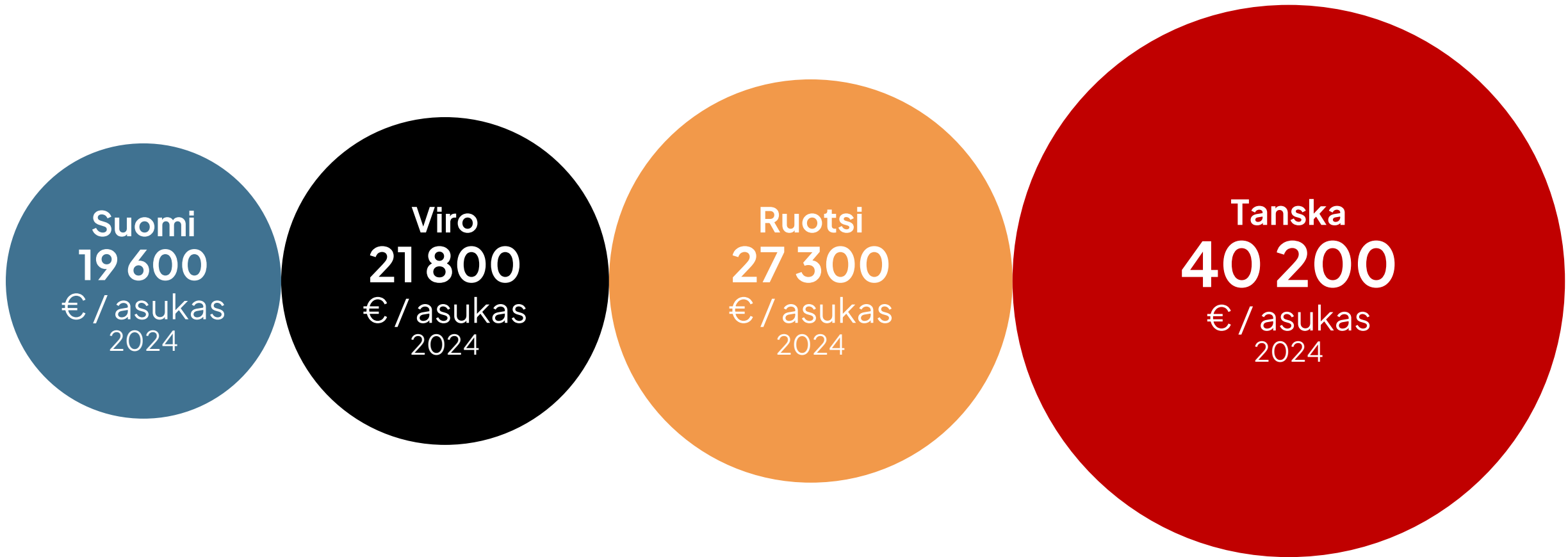
**Taloudelliset
hyödyt
investoinneista
Suomessa
(työllisyys,
verotulot)**

OUTPUT
vienti

Suomen vienti jäljessä kilpailijamaista

Vienti yhteensä (tavara + palvelut) 2024

Lähde: Eurostat



Energiasiirtymä on suuri mahdollisuus Suomen taloudelle



Energiajärjestelmä uudistuu

- Energiajärjestelmässä fossiilinen energia korvautuu fossiilittomilla vaihtoehtoilla
- Energiasektori on itsessään merkittävä työllistäjä, uuden teknologian kehittäjä ja kasvava vientisektori

Edullista ja puhdasta energiaa teollisuudelle

- Energiasiirtymän suurin taloudellinen arvo syntyy puhdasta energiaa käyttävästä vientiteollisuudesta
- Olemassa olevan teollisuuden kilpailukyky paranee

Lisää Suomessa toimivien yritysten palvelu- ja tavaravientiä

- Kotimainen arvonlisä kasvaa
- Työllisyys kasvaa
- Kulutus ja verotulot kasvavat
- **Suomen talous kasvaa**

Ymmärretään megatrendien mahdollisuudet Suomelle

Tekoälyn
nopea kasvu



1 400 miljardia euroa

Jo toteutuneet tekoälymarkkinan globaalit investoinnit
2025

Lähde: Gartner 2025

Yhteiskuntien
sähköistyminen



2 000 miljardia euroa

Jo toteutuneet puhtaan teknologian globaalit investoinnit
2025

Lähde: IEA 2025

Fossiilisesta
energiasta
luopuminen



3 000 miljardia euroa

Arvioidut vihreän vedyn globaalit markkinat 2050

Lähde: H2Cluster

Kiertotalous
osaksi kaikkea
tekemistä



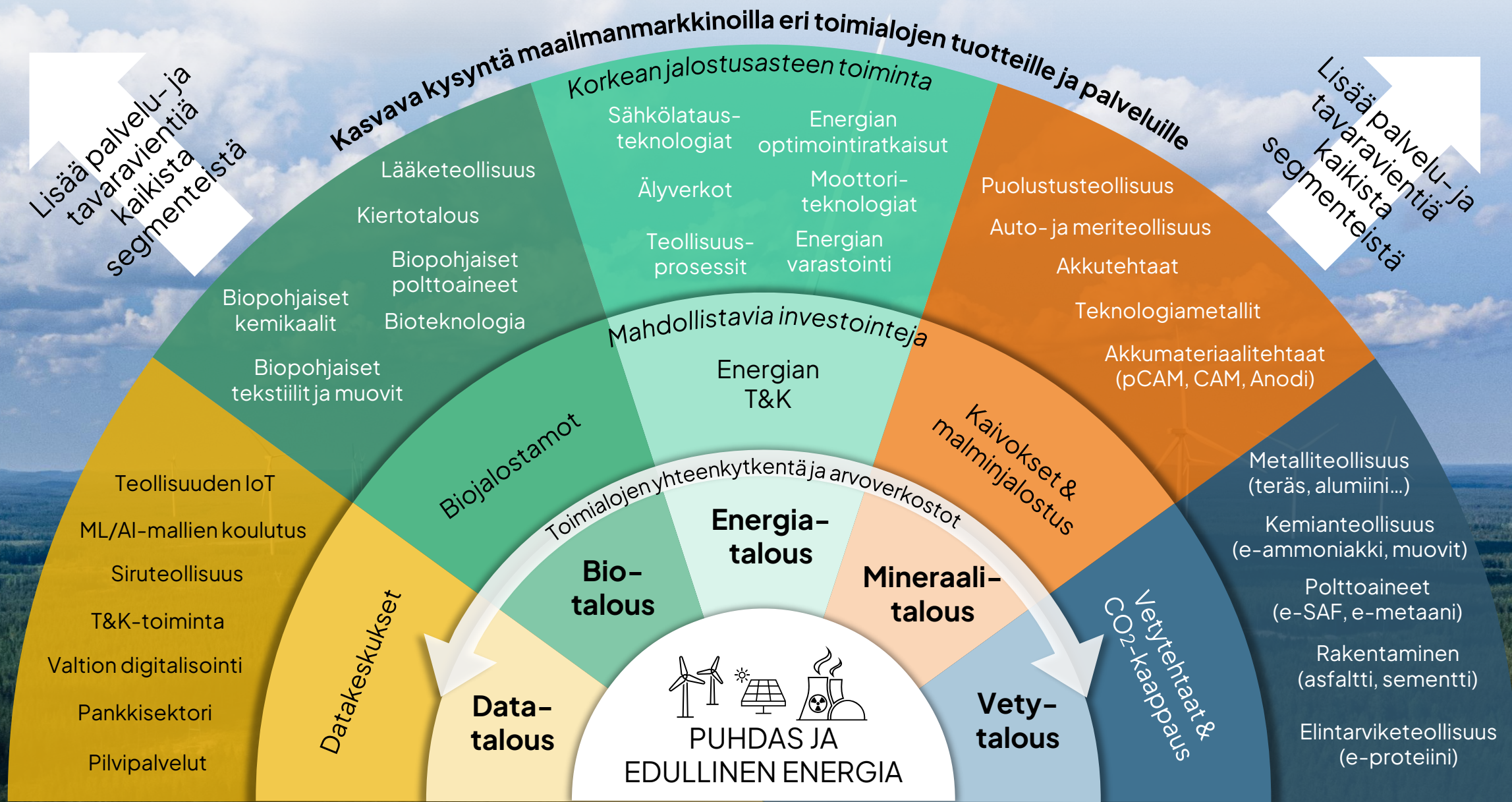
1 800 miljardia euroa

Vuosittaisia taloushyötyjä kiertotaloudesta EU:ssa

Lähde: Ellen MacArthur Foundation



Energiaintensiivisten sektorien houkuttelu Suomeen



Mitä mahdollisuuksia Suomen kilpailukyvyllle?

Uudistuva teollisuus ja palvelut

mm. jatkojalostus, T&K, tutkimus,
uudet vientituotteet



Mahdollistavat uudet investoinnit

mm. datakeskukset, vetytehtaat,
kaivokset



Energian tuotanto ja varastointi

mm. tuulivoima, energiavarasto



Tuotantovaiheessa
BKT:hen
**miljardeja–
kymmeniä miljardeja*****
€/vuodessa

Tuotantovaiheessa
BKT:hen
**kymmeniä–
satoja miljoonia****
€/vuodessa

Tuotantovaiheessa
BKT:hen
miljoonia*
€/vuodessa

*Perustuu Ilmattaren arvioon tyypillisen 20 turbiinin tuulivoimapaiston vaikutuksista.

** Perustuu Copenhagen Economicsin arvioon Haminan datakeskuksen BKT-vaikutuksista.

*** Perustuu eri toimialojen kasvuarvioihin, esim. vetytalouden kehitys voisi kasvattaa €16–34 miljardia Suomen BKT:ta vuodessa vuonna 2035.



Mitä mahdollisuuksia huoltovarmuudelle?

1 Omavaraisempi energiantuotanto

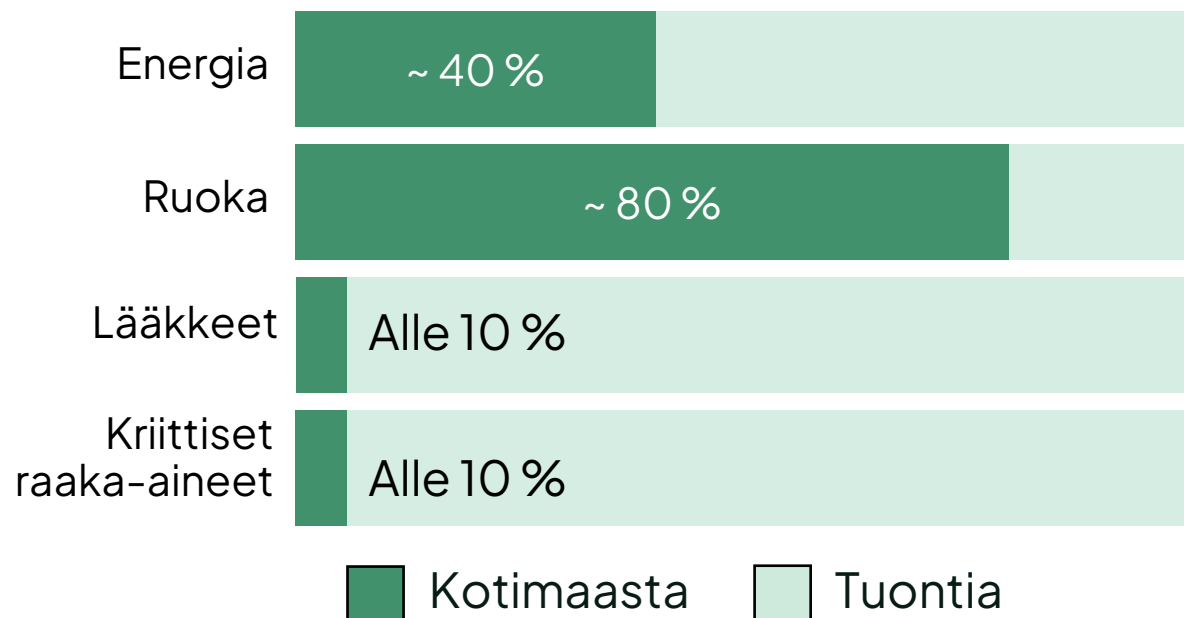
2 Geopoliittisten muutosten pienemmät vaikutukset

3 Hajautettu ja joustava energiajärjestelmä

4 Kotimainen infra ja osaaminen kriisinkestävyystekijänä

5 Suomi avainasemassa kriittisissä raaka-aineissa*

Kotimaisuusasteiden arviot muutamissa huoltovarmuudelle tärkeissä tuotesegmenteissä



*EU:n Critical Raw Materials Actin (CRMA) kriittisiä raaka-aineita on tunnistettu 34 kpl. Suomen maaperässä sijaitsee näistä runsaasti mm. nikkeliä, kobolttia, litiumia, grafiittia, fosfaattia ja harvinaisia maametalleja (REE).

Suomen mahdollisuudet eivät realisoidu ilman toimia

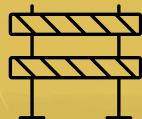
Suomen energiajärjestelmä on vielä edellä monia kilpailijamaita

(mm. Saksa, Hollanti, Ruotsi).



Investointiympäristö ei ole niin hyvä kuin se voisi olla

Tähän voidaan vaikuttaa poliittisilla päätöksillä.



Kilpailijamailla on vaikeuksia

Tällä hetkellä lähimaiden sähköverkoissa suuria haasteita, mutta panostavat voimakkaasti ongelman ratkaisuihin

- Ruotsi vahvistaa voimakkaasti verkkojaan
- Paljon investointitukia
- Luvituksen oikopolkuja kehitteillä



CALL TO ACTION

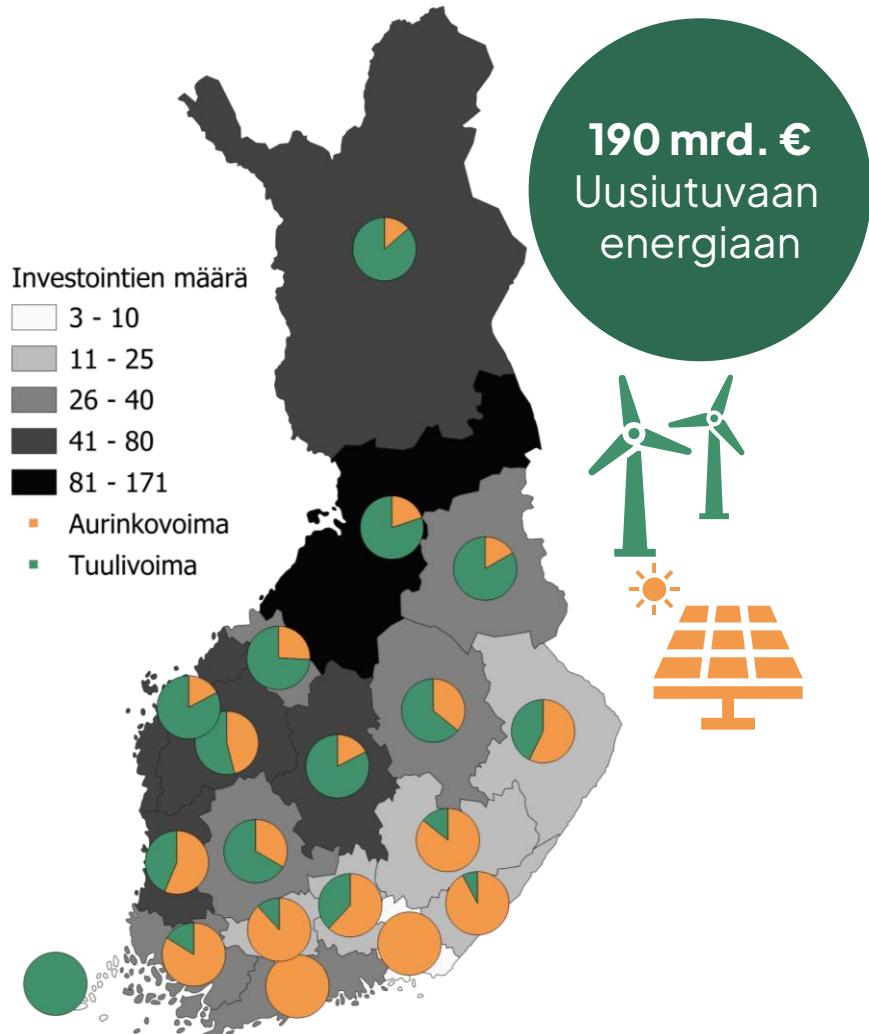
Ilman merkittäviä ja nopeita toimia Suomen kilpailuetu menetetään

Suunnitteluputkessa runsaasti investointeja – toteutuvatko?

Tuotanto

Jakelu & varastointi

Kulutus



Lähde: Suomen uusiutuvat ry / MLL

4 mrd. €
Sähkö-
verkkoihin

5 mrd. €
Vety-
verkkoihin

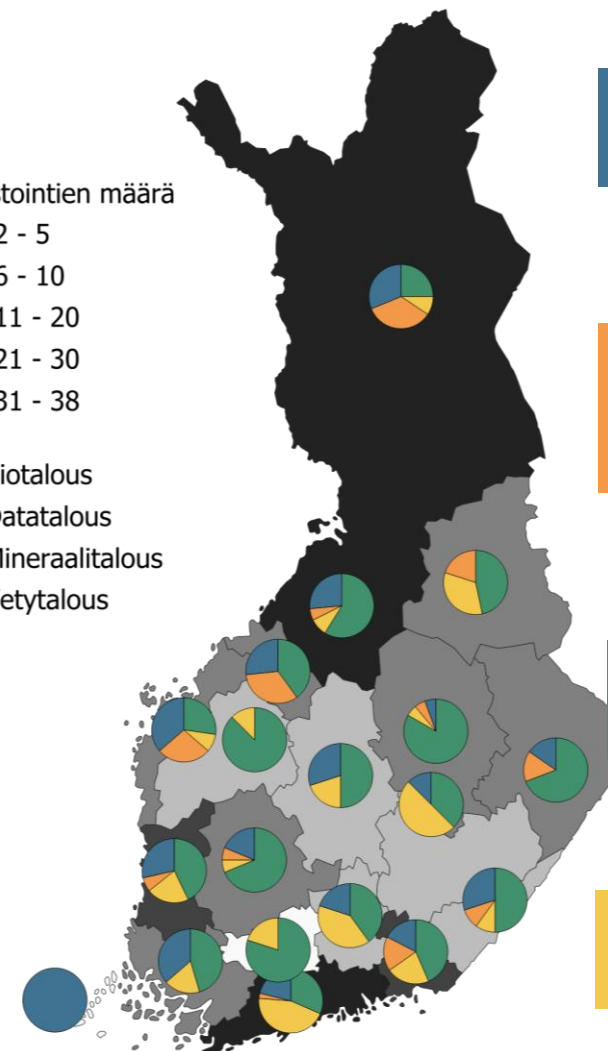
5 mrd. €
Energia-
varastoihin

9 mrd. €
Nykyisen toiminnan
energiatехokkuuteen

Investointien määrä

- 2 - 5
- 6 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 38

- Biotalous
- Datatalous
- Mineraalitalous
- Vetytalous



26 mrd. €
Vetytalouteen

18 mrd. €
Mineraali-
talouteen

12 mrd. €
Biotalouteen

20 mrd. €
Datatalouteen

Lähde: EK vihreät investoinnit / MML

Investointeja hidastavia pullonkauloja

Pullossa

Keskeisiä pullonkauloja

Satojen miljardien energia- ja teollisuus-investoinnit suunnitteilla

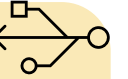
Riittävä parlamentaarinen tahtotila puhtaan siirtymän edistämiseksi puuttuu



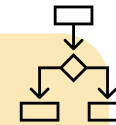
Kantaverkon liityntäkapasiteetti



Jakeluverkkojen investointivelka



Luvitusprosessien kesto sekä valitusprosessien ajallinen ennakoimattomuus



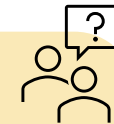
Tuulettomat hetket ja korkeat piikkihinnat



Puhtaan siirtymän osajia ei ole tarpeeksi



Disinformaation tulva



Energian kysynnän ja tarjonnan epätasapaino



1

Toteutetaan yli hallituskausien ulottuvaa energia- ja teollisuuspolitiikkaa



Luodaan pääomille
luotettava
toimintaympäristö



Selkeä pitkän aikavälin visio
Suomelle ja ennustettava
politiikka

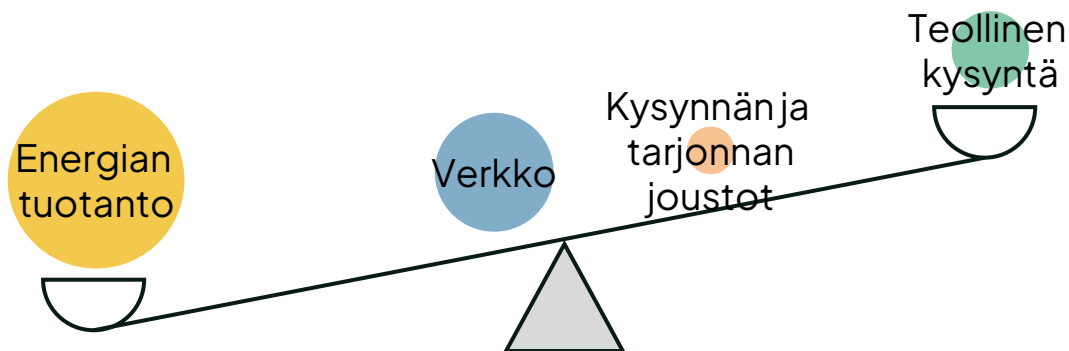
KESKEISIÄ POLIITTISIA TOIMIA

- ✓ **Kiihdytetään kantaverkon ja jakeluverkkojen rakentamista** sujuvoittamalla lupaprosesseja ja mahdollistamalla ennakoiva rakentaminen.
- ✓ **Houkutellaan teollisia investointeja Suomeen ja varmistetaan eri energiatuotantomuotojen kasvuedellytykset** ennustettavalla verotuksella ja ennakoitavalla luvitusprosessilla.
- ✓ **Houkutellaan investointeja eri puolille Suomea.** Hyödyt jakautuvat laajasti ja kantaverkko kuormittuu tasaisemmin.

2

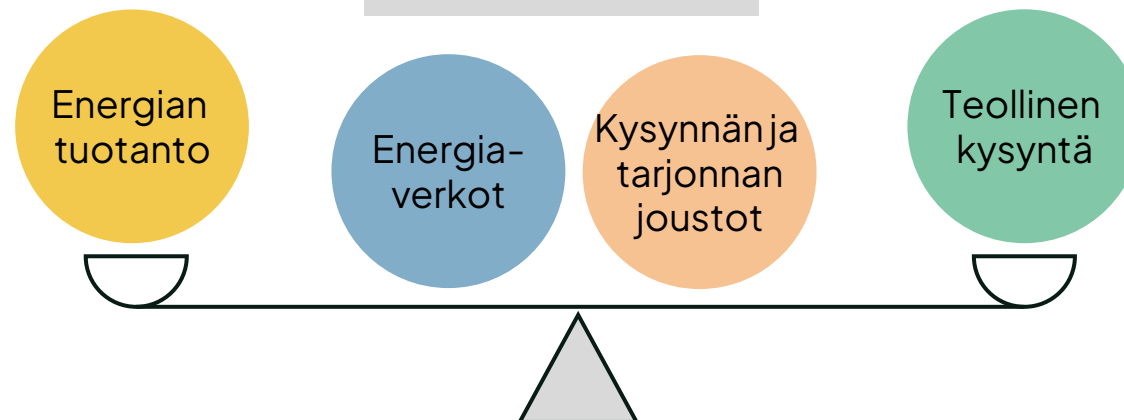
Energiajärjestelmä tasapainoon vahvistamalla verkkoja, lisäämällä joustoja ja kasvattamalla teollista kysyntää

Tilannekuva nyt



- Tuotantoa ajoittain enemmän kuin kulutusta
- Verkkojen kehittämisessä painetta
- Lyhytaikaiset joustot kasvussa, pitkäaikaisia ei juurikaan
- Kysynnässä haasteita

Tavoitetilanne

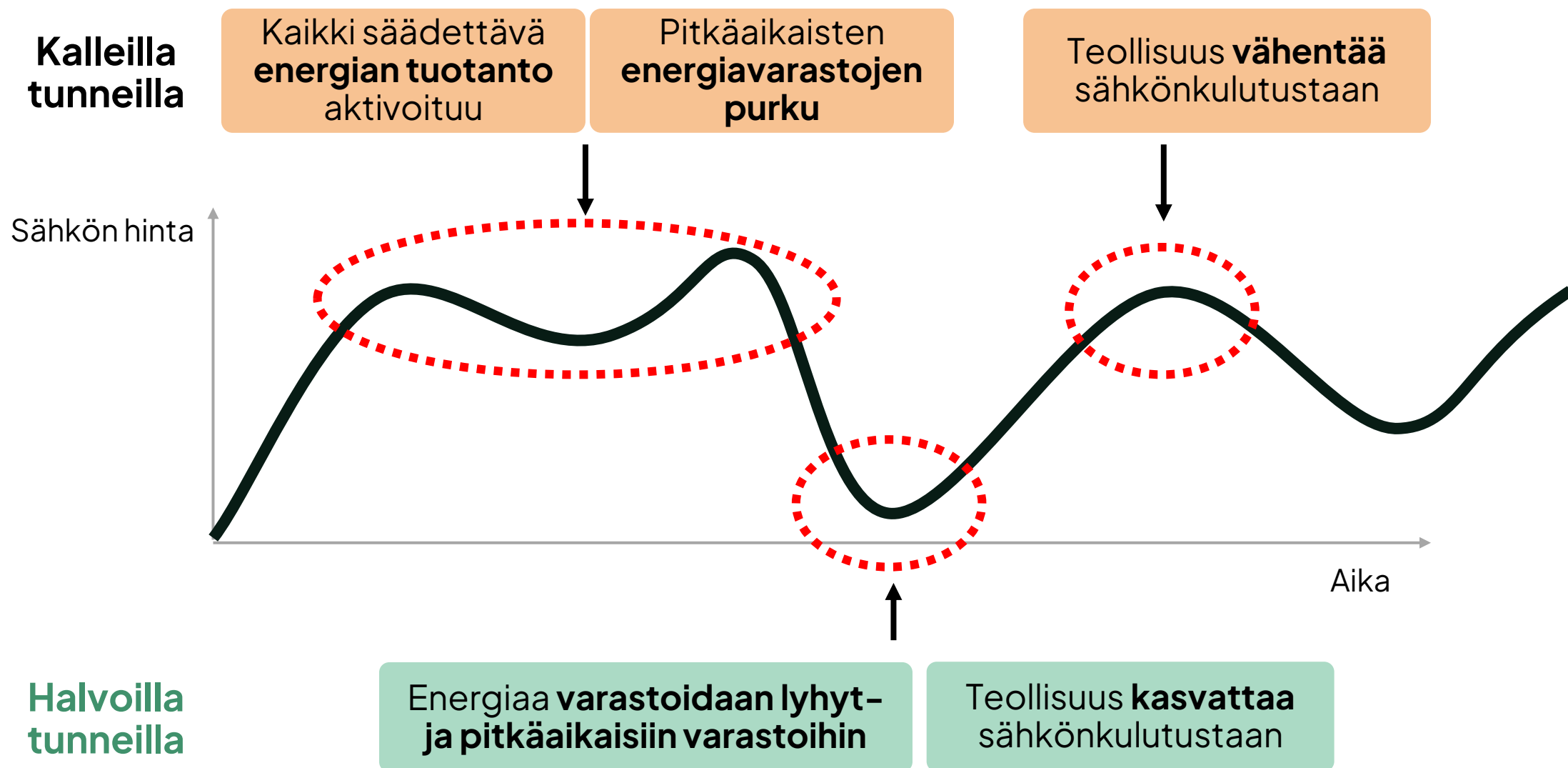


- + Kysyntää tullut merkittävästi lisää
- + Tuotantomäärät kasvaneet kysynnän kasvaessa
- + Kattava energian jakelujärjestelmä
- + Paljon lyhyt- ja pitkäaikaisia joustoja

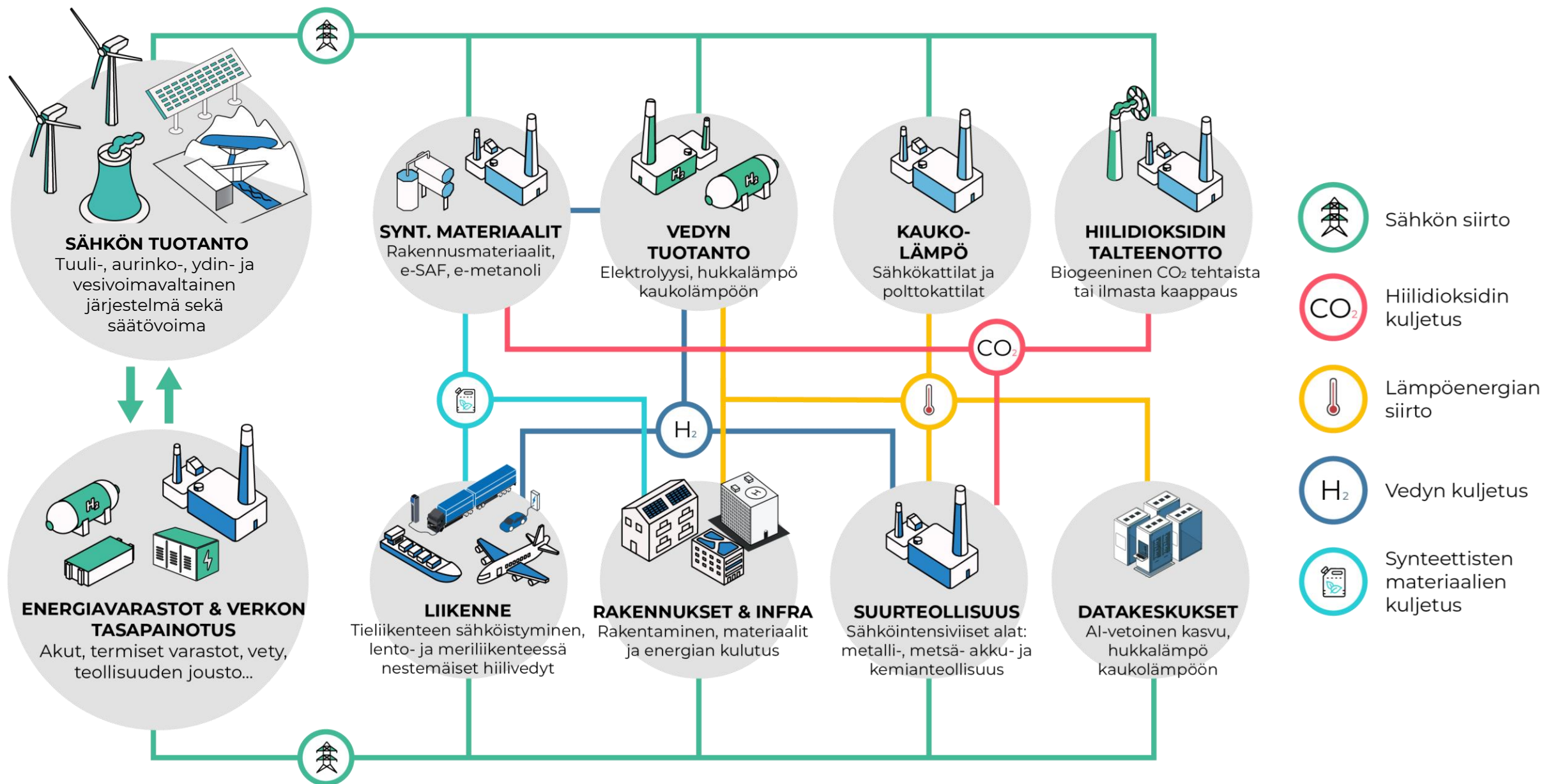
*jousto = tuotannon tai kysynnän kasvattaminen tai vähentäminen, energiavarastot ja siirtoyhteydet

3

Varmistetaan energian tuotannon ja varastoinnin toteuttaminen pitkäaikaisten hintapiikkien välttämiseksi



Investoinnit ja uusi energiajärjestelmä



Ennakoivilla energiajärjestelmän investoinneilla suurin hyöty Suomelle

Positiivinen kierre käyntiin

Kasvava teollinen kysyntä generoimaan lisää energian tuotantoa

Tähtäin korkeaan lisäarvoon

Suomeen uusia teollisia arvoketjuja ja lisää vientiä

Energiaverkot kuntoon nopeasti ja etukenossa

Sähkö-, kaukolämpö- ja kaasuverkot

Sähköjärjestelmä tasapainoon

Lisää pitkäaikaisia joustoja tuulettomille hetkille

Paljon uudistuvaa teollisuutta ja palveluja



Paljon mahdollistavia investointeja



Paljon energia-investointeja



KESKUS-
KAUPPAKAMARI

ETELÄ-KARJALAN
KAUPPAKAMARI

ETELÄ-POHJANMAAN
KAUPPAKAMARI

ETELÄ-SAVON
KAUPPAKAMARI

HELSINGIN SEUDUN
KAUPPAKAMARI

HÄMEEN
KAUPPAKAMARI

KESKI-SUOMEN
KAUPPAKAMARI

KUOPION ALUEEN
KAUPPAKAMARI

KYMENLAAKSON
KAUPPAKAMARI

LÄNSI-UUDENMAAN
KAUPPAKAMARI

LAPIN
KAUPPAKAMARI

OULUN
KAUPPAKAMARI

POHJANMAAN
KAUPPAKAMARI

POHJOIS-KARJALAN
KAUPPAKAMARI

RAUMAN
KAUPPAKAMARI

RIIHIMÄEN-HYVINKÄÄN
KAUPPAKAMARI

SATAKUNNAN
KAUPPAKAMARI

TAMPEREEN
KAUPPAKAMARI

TURUN
KAUPPAKAMARI