



energiavirasto

# Öljy- ja energiamarkkinoiden ohjaus ja valvonta

Pekka Ripatti

Liikennepalvelukauppiat

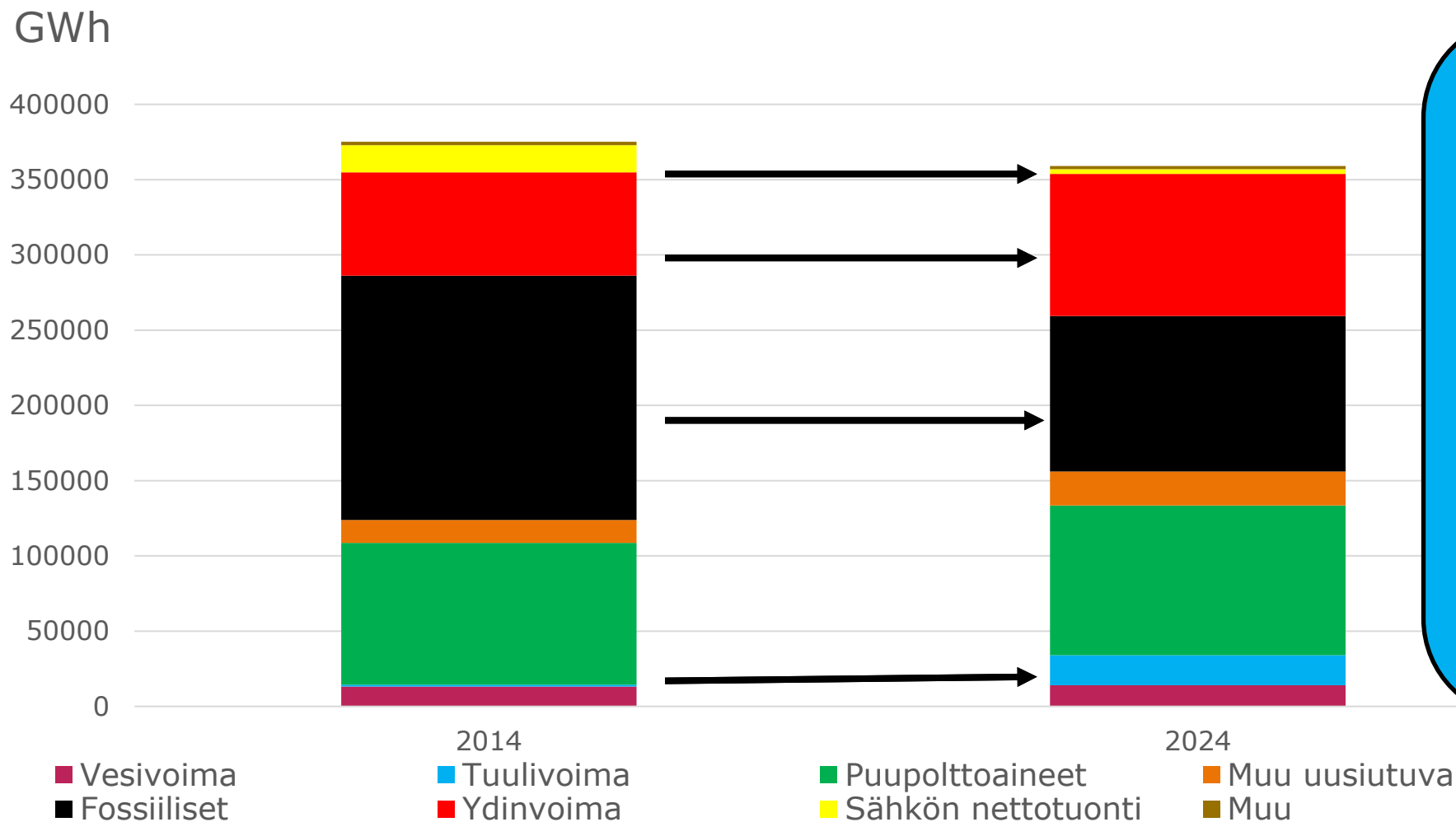
Huoltoasemapäivät, Vierumäki 1.10.2025



# Energian kokonaiskulutus energialähteittäin 2014 ja 2024



energiavirasto



## Energiatuotteet 2024, %

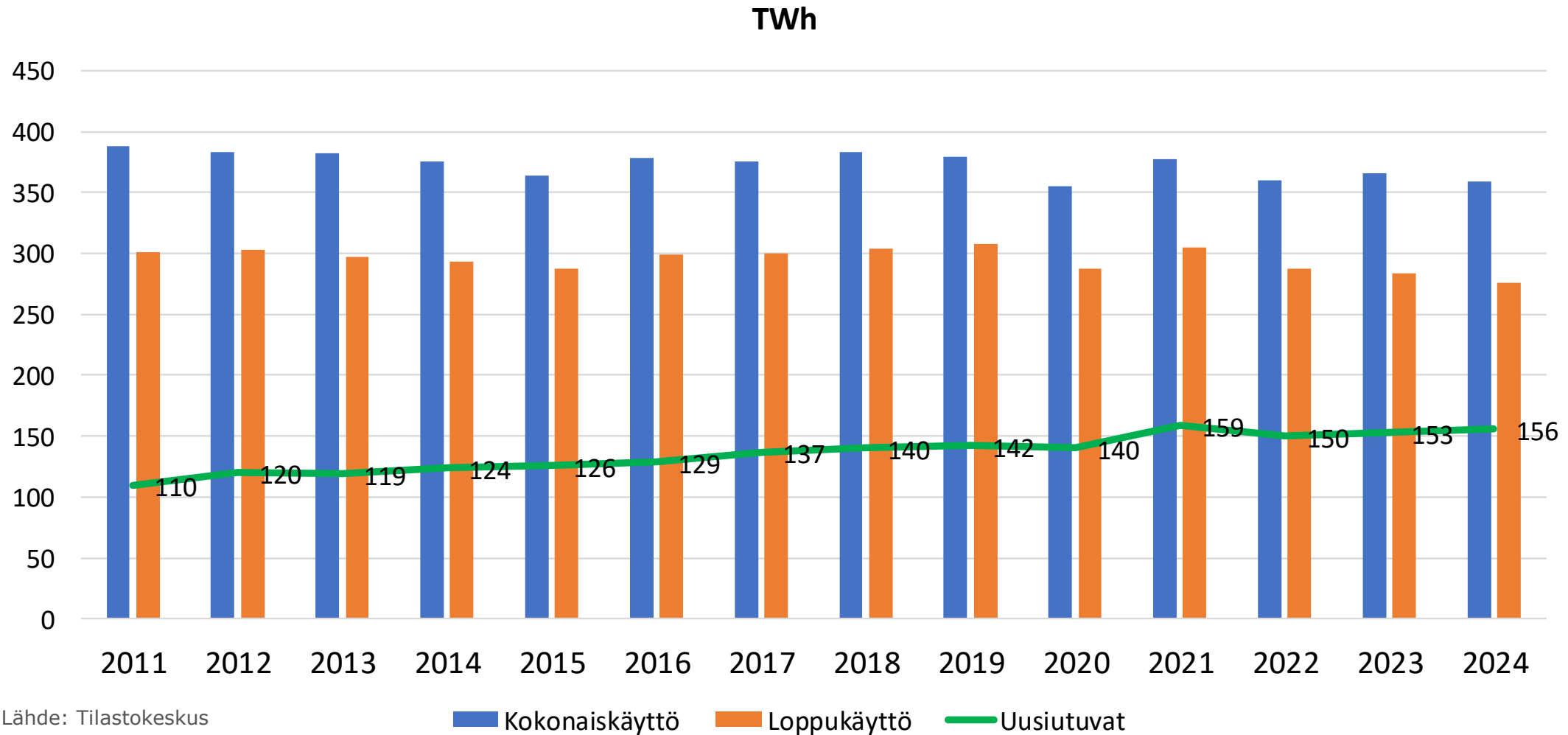
Sähkö 24

Lämpö 33

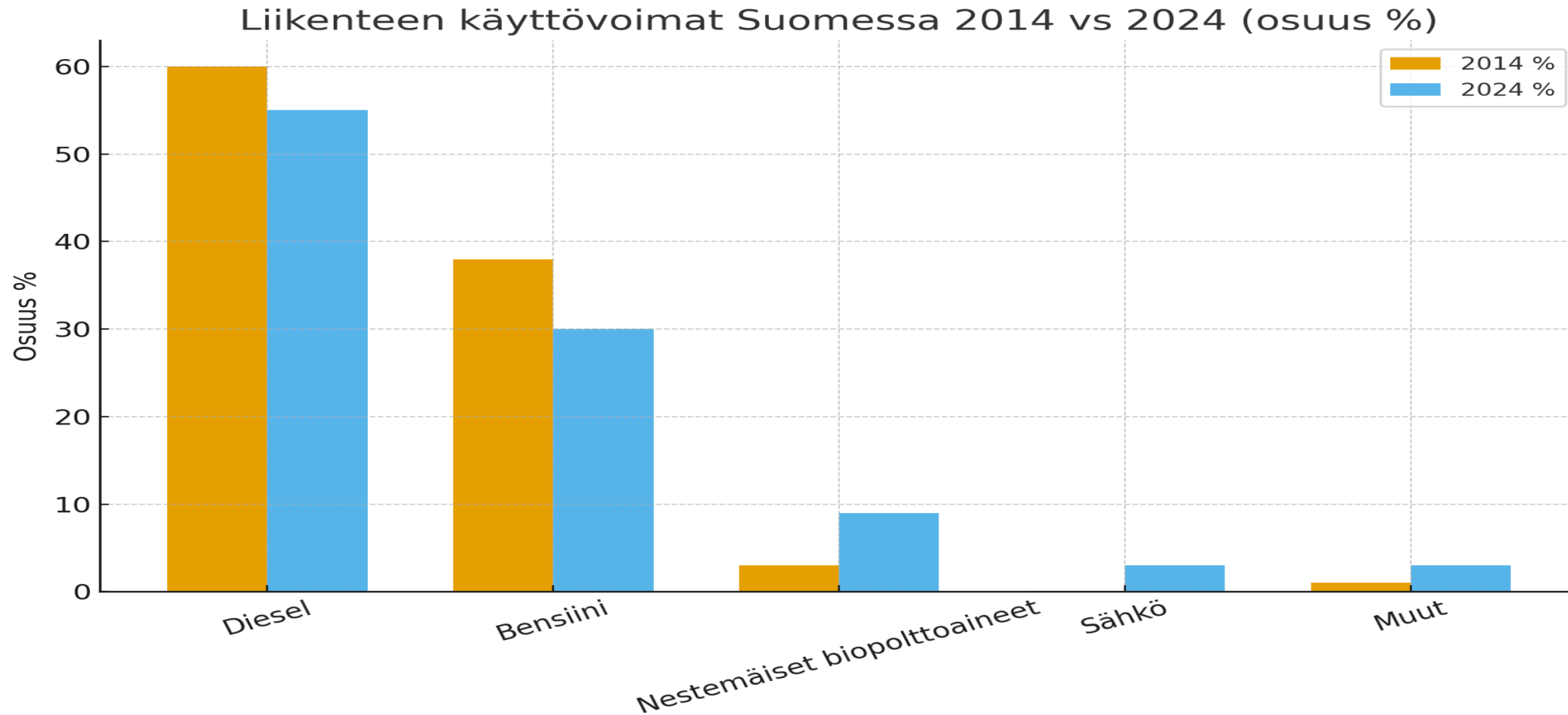
Öljy 23

Muut 20

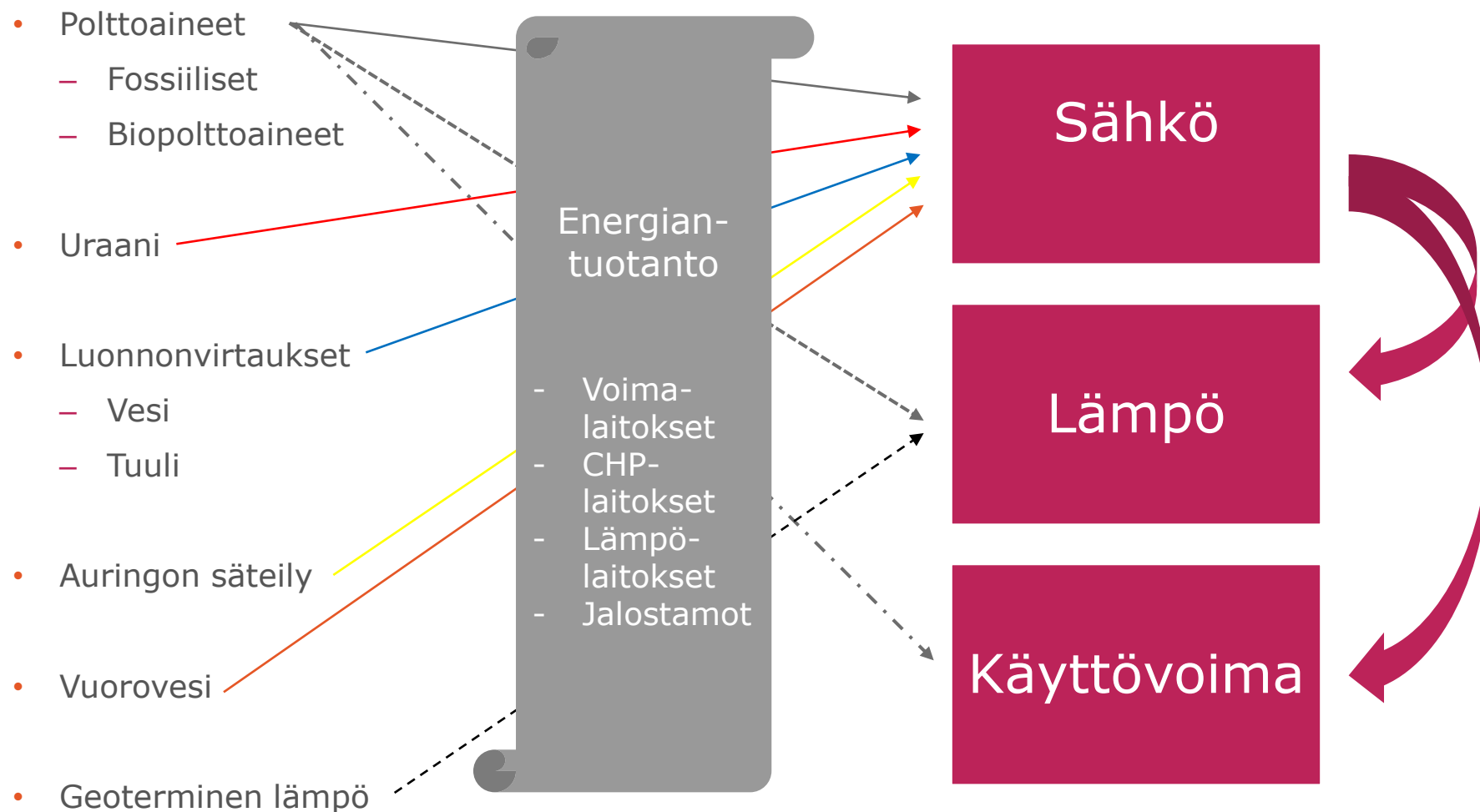
# Energian kokonaiskulutus ja loppukäyttö Suomessa 2011-2024



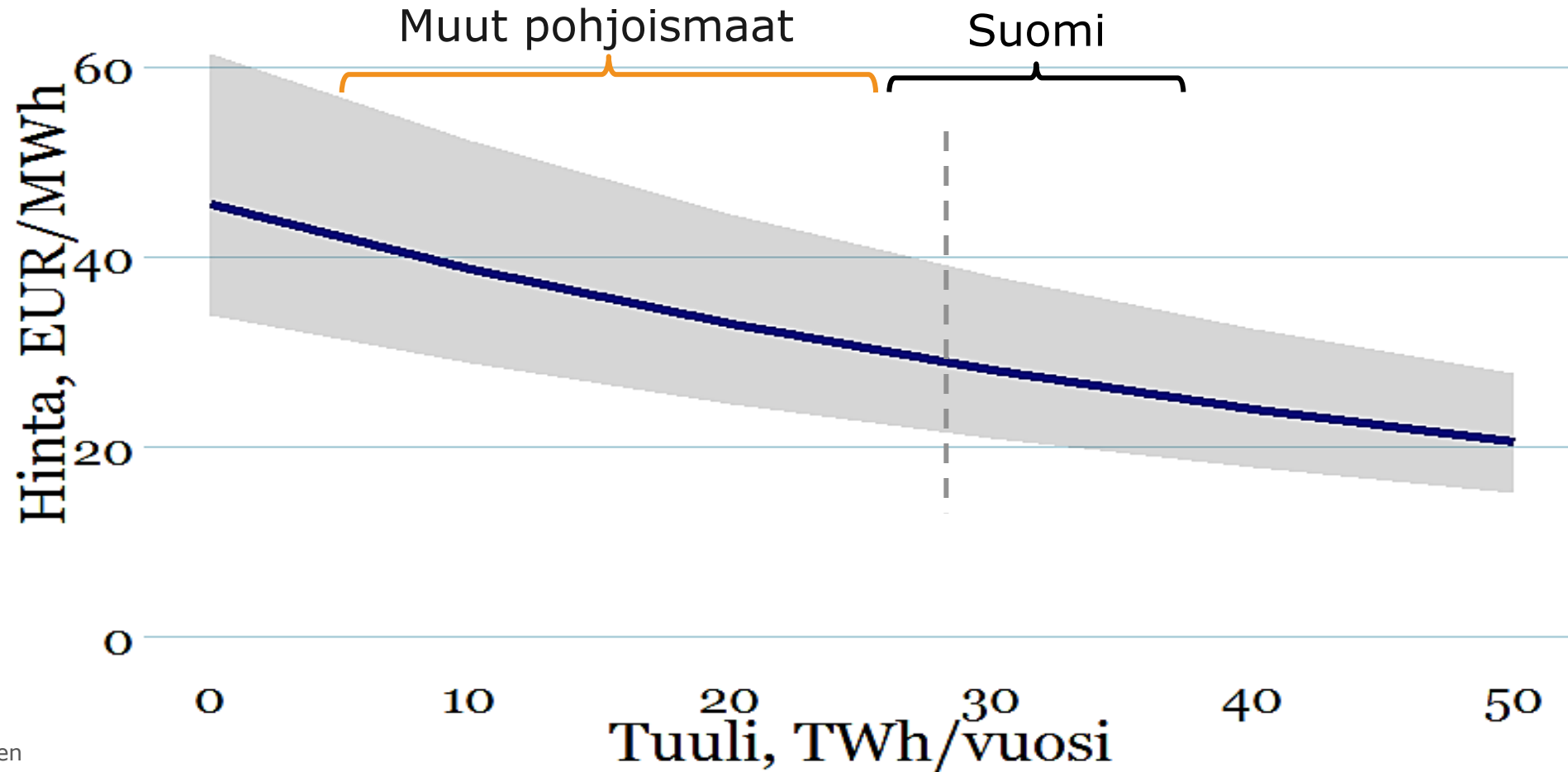
# Liikenteen energia 2014 ja 2024 – 13 prosenttia energian kokonaiskulutuksesta vuonna 2024



# Energian lähteet, tuotanto ja energiatuotteet



# Tuulivoiman vaikutus sähkön markkinahintaan Nord Pool sähkömarkkina-alueella



## Ohjaus: TEM, YM, LVM, VM

### Energiavirasto

- Markkinoiden valvonta
- Jakeluvelvoite

### KKV

- Kilpailun toimivuus
- Kuluttajansuoja

### TUKES

- Turvallisuus
- Varastointi

### HVK

- Huoltovarmuus
- Velvoitevarastot

### Traficom

- Liikenteen velvoitteet
- Päästötiedot

### Tulli

- Rajakauppa
- Verotus
- Polttoainevalvonta

### SyKe

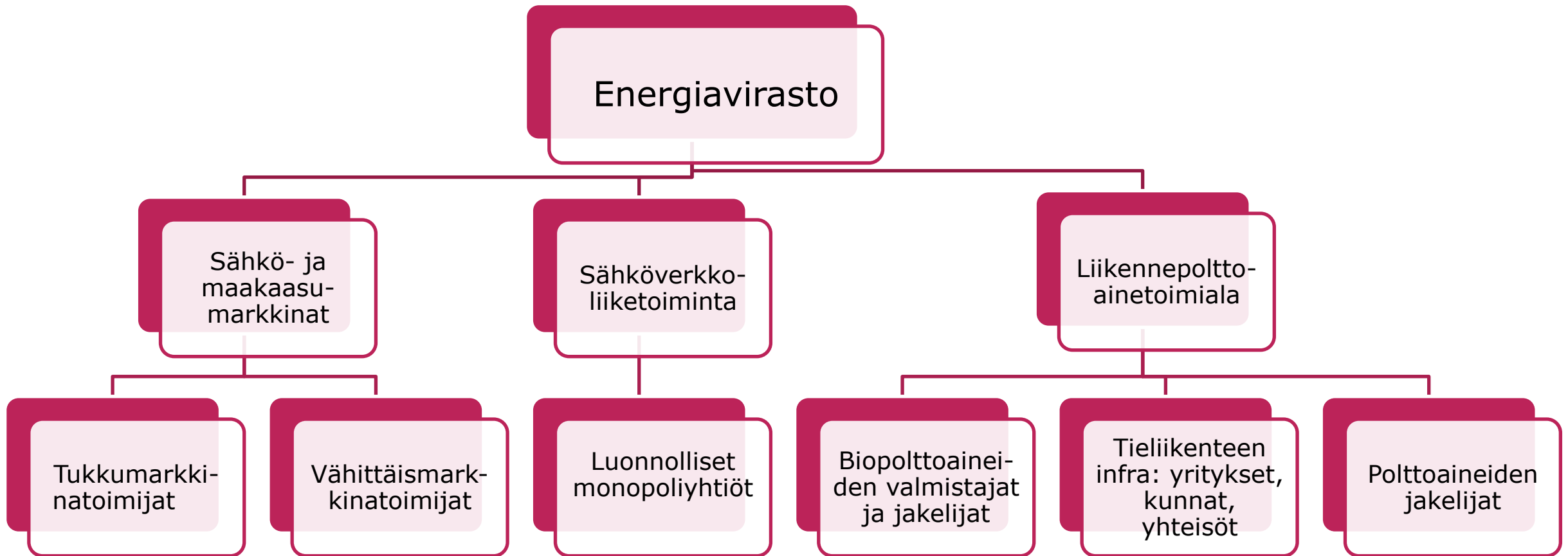
- Vähittäismarkkinoilla myytävien polttoaineiden laadun valvonta

- ELY-keskukset
- Kunnat
- HV-alueet (pelastustoimi)

### Energia- alan yritykset

- Monopolit
- Tukkukauppa ja jakelijat
- Vähittäiskauppa

# Energiavirasto energiamarkkinoiden valvojana ja edistäjänä



# Energiavirasto sähkö- ja kaasumarkkinoiden valvojana 1(2)



- **Sähkön ja maakaasun verkkoliiketoimintojen valvonta**
  - Verkkomaksujen kohtuullisuus ja valvontamenetelmät
  - Verkkoinvestoinnit ja toimitusvarmuus
  - Tasapuolinen pääsy verkkoon
  - Verkon kyberturvallisuus
- **Sähkömarkkinoiden toimivuus ja kilpailu**
  - Sähkön tukkumarkkinoiden toiminta (Nord Pool, hintamuodostus, markkinavoiman väärinkäyttö)
  - Markkinahäiriöt
  - Sähkömarkkinoiden tiedonvaihto ja avoimuus (datahub, taseselvitys, mittaustiedot)

# Energiavirasto sähkö- ja kaasumarkkinoiden valvojana 2(2)



- **Toimitusvarmuuden ja kapasiteetin seuranta**

- Sähkön tuotanto- ja siirtokapasiteetin riittävyys ja varautumissuositukset
- Sähköjärjestelmän varautuminen ja kriisitilanteiden hallinta (mm. huoltovarmuuden yhteydessä)

- **REMIT**

- EU:n sähkön tukkumarkkinoiden eheyden ja läpinäkyvyyden valvonta

- **Vähittäismarkkinat**

- Kansallisen ja Euroopan unionin maakaasu- ja sähkömarkkinalainsäädännön noudattamisen valvonta sekä kilpailulle perustuvien sähkömarkkinoiden toiminnan edistäminen
- sähkönhinta.fi

- **Maakaasumarkkinoiden valvonta**

- Gasumin verkko- ja myyntiliiketoiminnan eriyttäminen 1.1.2020
- Markkinoiden valvonta

# Energiavirasto liikennepolttoaineiden valvojana ja liikenteen uusiutuvien käyttövoimien edistäjänä



- **Kestävyyslaki**

- Biopolttoaineiden, bionesteiden, biomassapolttoaineiden ja muista kuin biomassasta peräisin olevien uusiutuvien polttoaineen (RFNBO) kestävyys osoittaminen
- Kasvihuonekaasupäästövähennemät

- **Jakeluvelvoitelaki**

- Tieliikenne ja lentoliikenne
- Täytetään kestäväksi osoitetuilla uusiutuvilla polttoaineilla ja joustomekanismeilla
- Vähimmäisosuus kulutukseen toimitetuista liikennepolttoaineista

- **Vaihtoehtoisten käyttövoimien infrastruktuurin asetus**

- Taustalla EU:n AFIR-asetus (vähimmäisetäisyydet päätieverkon varrella)
- Sähköajoneuvojen latausasemien ja biokaasun sekä vedyn tankkausasemien tuen dynaaminen tarjouskilpailu

- **Tieliikenteen ja rakennusten polttoaineiden päästökauppa (ETS2)**

- Verovelvollisten tulee hankkia päästöoikeuksia jakelemaansa polttoaineiden hiilidioksidipäästöjä vastaava määrä
- Alkaa EU:ssa 2027

# Uusiutuvien polttoaineiden kestävyys – mistä on kysymys?



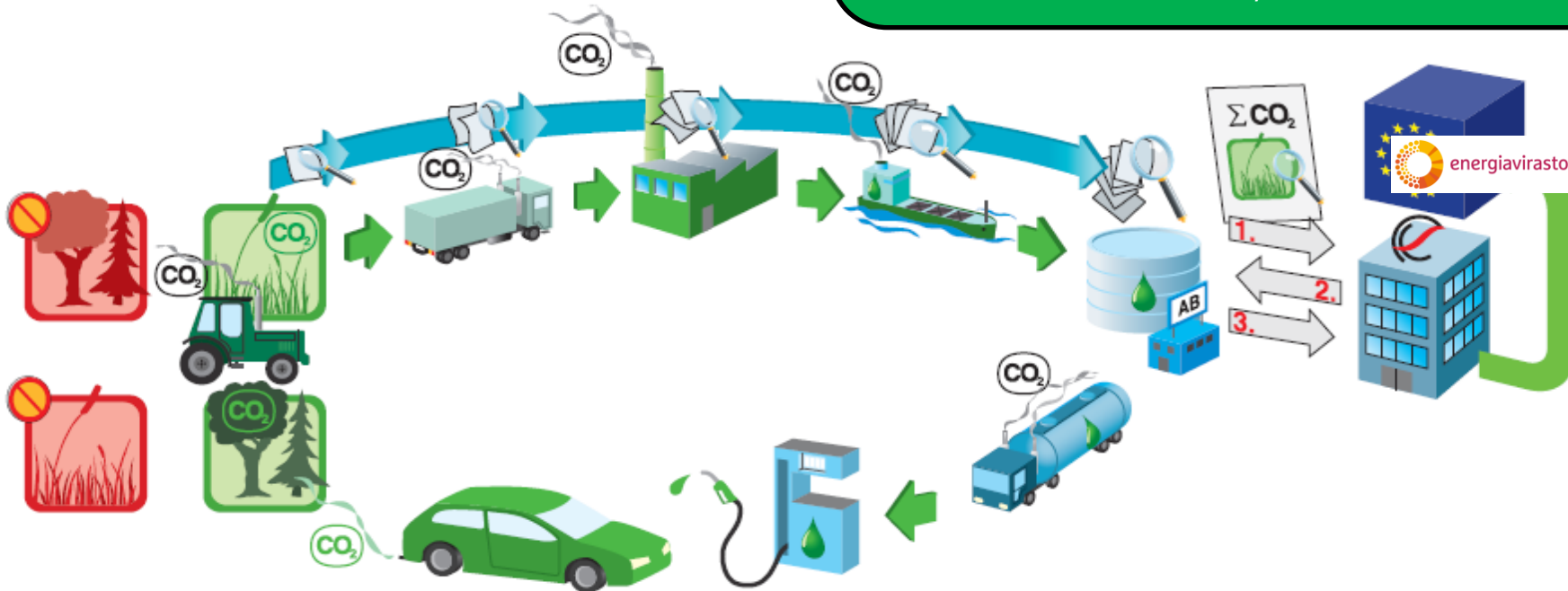
energiavirasto

Raaka-aineita ja valmistusta koskevat kestävyyskriteerit

Kasvihuonekaasupäästövähennemät

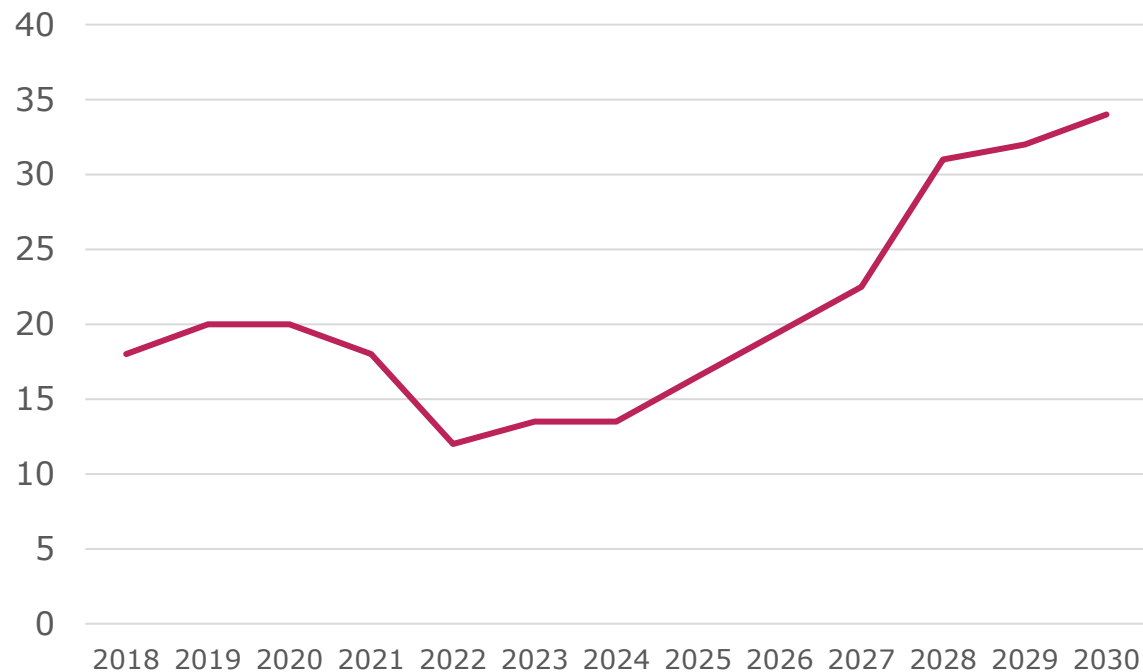
## VALMISTEVERO

|             | EV   | Co2  | HV   | snt/l |
|-------------|------|------|------|-------|
| Diesel      | 34,6 | 19,8 | 0,35 | 54,70 |
| Biodiesel R | 31,7 | 9,1  | 0,35 | 41,10 |
| Biodiesel T | 31,7 | 0    | 0,35 | 32,04 |



# Tieliikenteen jakeluvelvoitteen perustaso ilman lisä- ja vähimmäisosuuksia

Uusiutuvan polttoaineen vähimmäisosuus jakeluun  
toimitetuista polttoaineista, %



## Jakeluvelvoitetta voi täyttää

- Biopolttoaineilla
- Lataussähköllä **UUSI**
- RFNBO-polttoaineilla **UUSI**
- Joustomekanismeilla **UUSI**

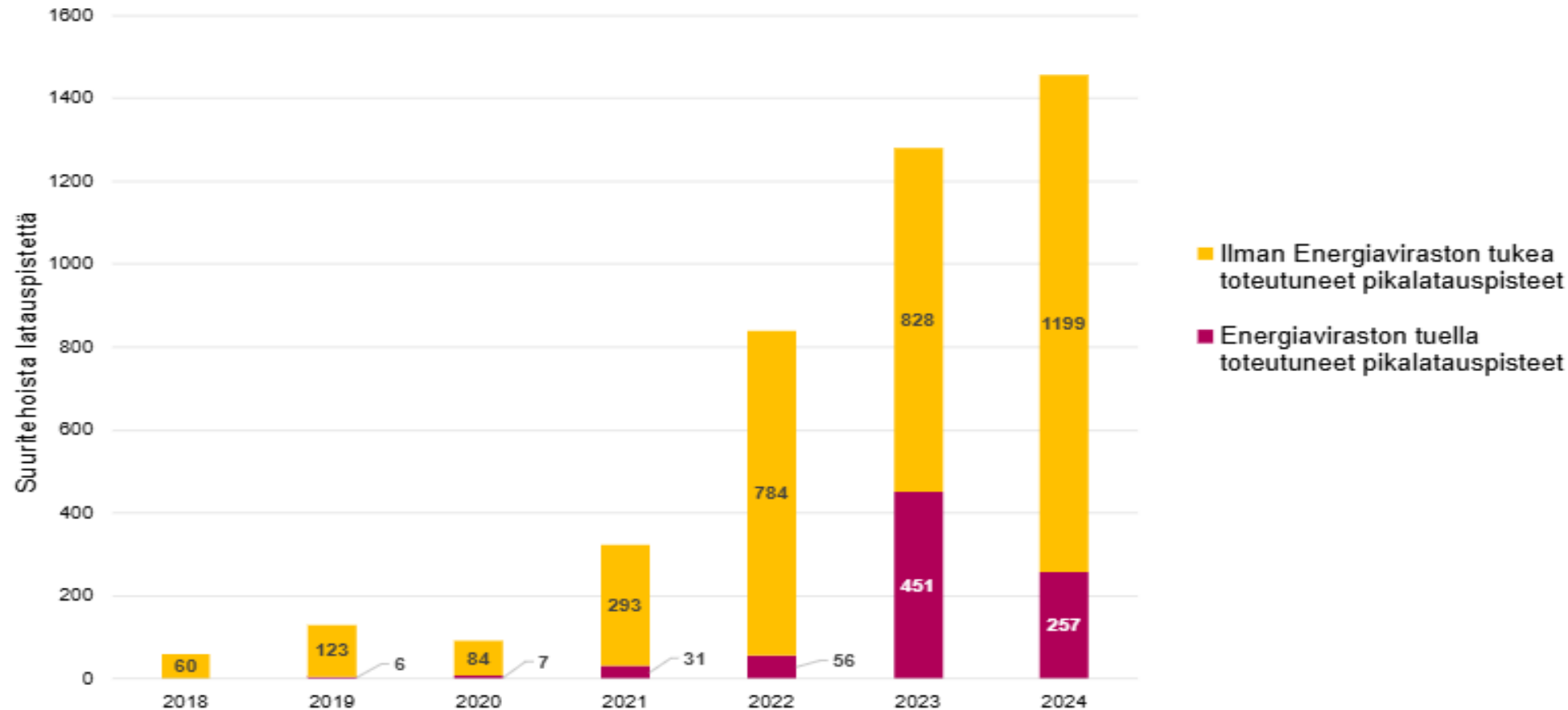
# Vaihtoehtoisten käyttövoimien lataus- ja tankkausinfrastruktuurin edistäminen



- Taustalla EU:n AFIR-asetus
- Liikenteen uusiutuvien edistämistä parantamalla vaihtoehtoisten käyttövoimien saatavuutta
- Tuen tarjouskilpailu vähintään kerran vuodessa
  - Julkisen liikenteen latausasema
  - Tukea investoinneille 20-30%
- Tarjouskilpailun järjestäminen
  - Hinta
  - Uutta teknologiaa
  - Käytettävyys
  - Saavutettavuus
- Tukien maksatus voittaneille hankkeille
- Tuoreimmat painotukset: raskas liikenne

# Henkilöautojen suuritehoisten latauspisteiden määrän kehitys 2018–2024

## PIKALATAUSVERKOSTON KEHITYS



# Liikennepolttoaineiden päästökauppa (ETS2)

- Muistuttaa monin osin nykyistä päästökauppajärjestelmää (ETS1)
  - Seuranta ja raportointi
  - Tarkkailusuunnitelma
  - Ei ilmaisjakoa
- Polttoaineiden jakelijoiden (verovelvolliset) tulee hankkia päästöoikeuksia jakelemaansa polttoaineiden hiilidioksidipäästöjä vastaava määrä
- Liikkeellelasku: päästöoikeudet huutokaupataan
- Huutokauppatulot ohjataan EU:n sosiaaliseen ilmastorahastoon, josta jäsenvaltiot voivat hakea tukea kotitalouksille ja pienyrityksille
- Hinta määräytyy markkinoilla ja huutokaupoissa
- Arvioitu hintavaikutus polttoaineiden pumppuhintoihin
  - 20 €/CO<sub>2</sub>-t → 3-4 snt/litra, 40€/CO<sub>2</sub>-t → 6-8 snt/litra

# Polttoaineen päästökauppa ja velvoitteet otetaan käyttöön asteittain

Raportointivaihe

Kustannusvaikutus käyttöön

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031->

**Päästöjen tarkkailu-,  
todennuttamis- ja raportointi-  
velvoite käynnistyy**

Päästöoikeuksien  
huutokauppaaminen ja  
kaupankäynti alkaa

**Velvoite palauttaa  
päästöoikeuksia  
käynnistyy**

Päästökauppa-  
direktiivi muuttuu,  
sääntömuutoksia  
viimeistään  
odotettavissa

# Polttoaineiden hinnanmuodostus nyt ja tulevaisuudessa

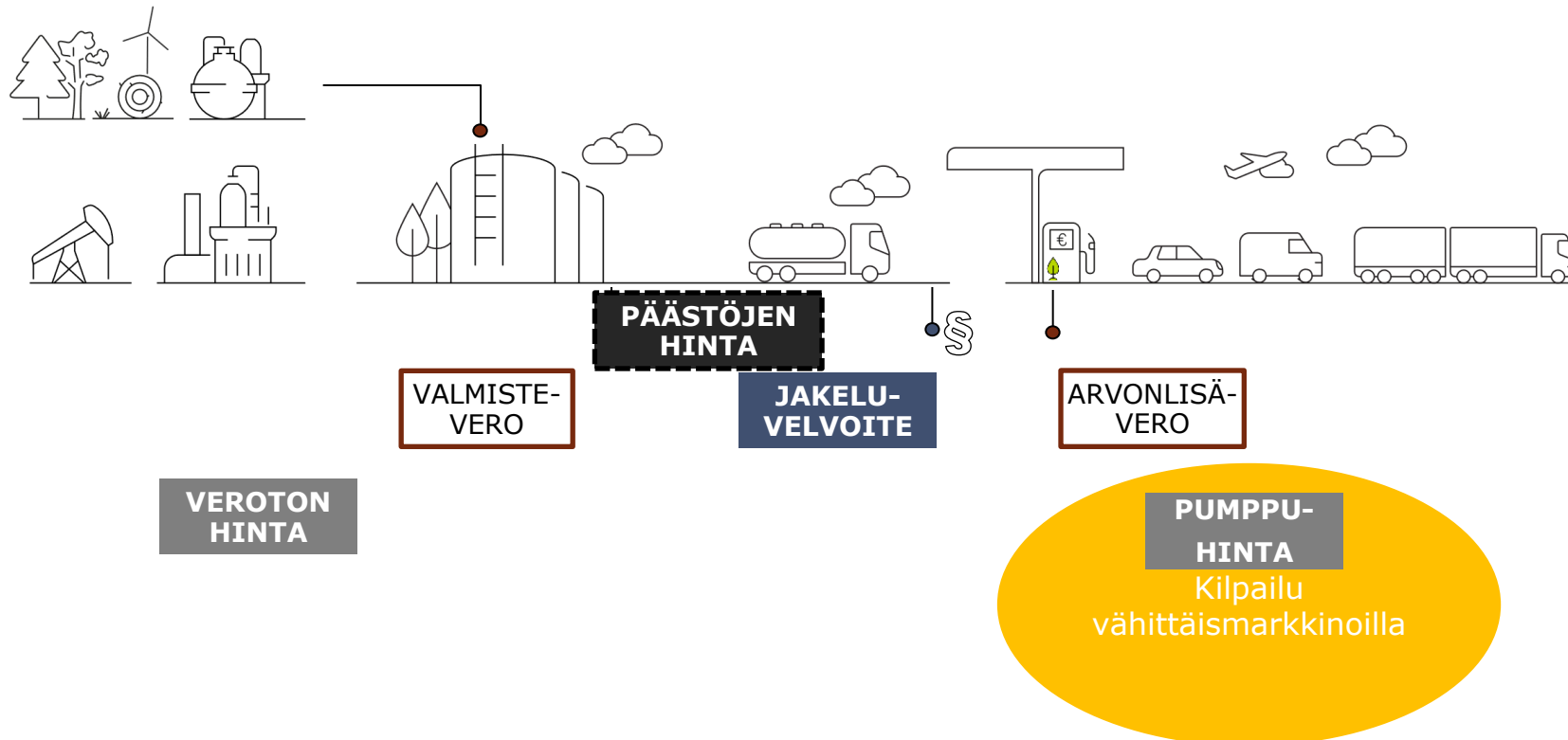
Jalostus

Sekoitus

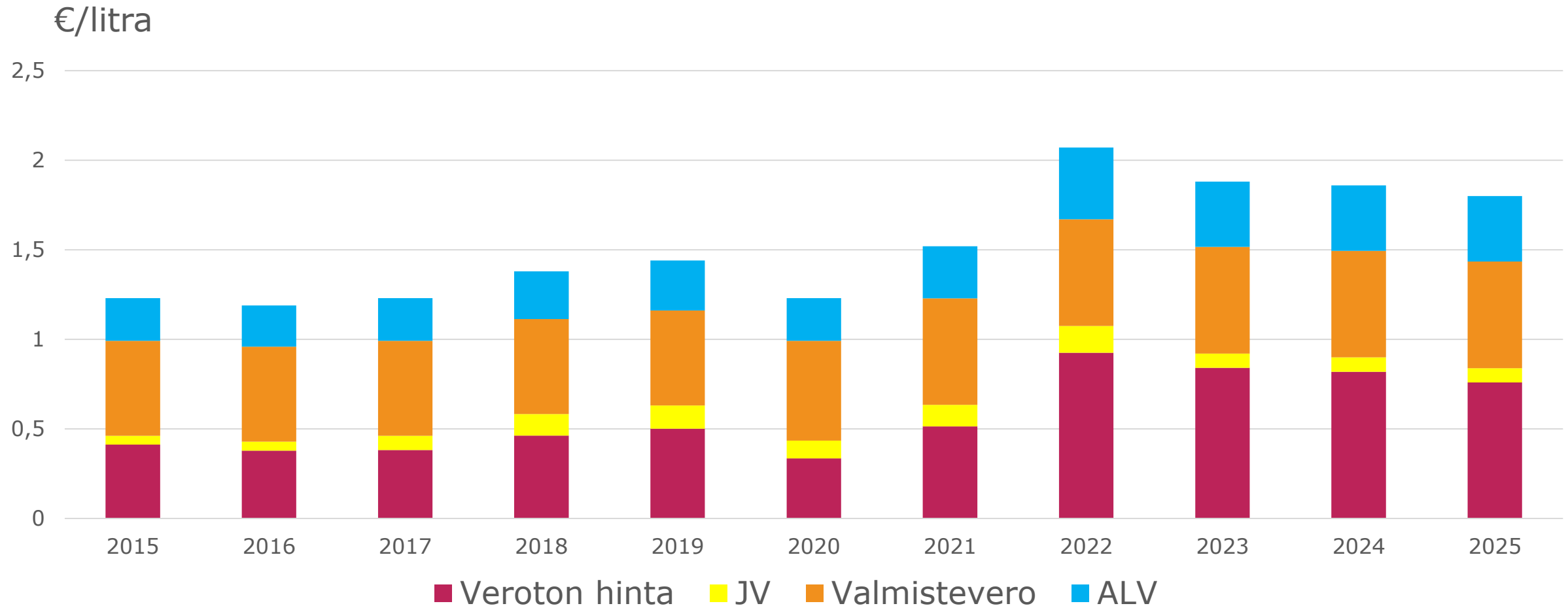
Jakelu

Vähittäismyynti

Käyttäjät



# Dieselin hinnanmuodostus 2015–2025 reaalihinnoin (2024=100)



Lähde: Tilastokeskus ja Verohallitus

# Polttoaineiden hinnanmuodostuksen komponenteista 1(2)



energiavirasto

- Maailmanmarkkinahinta
  - Fyysisessä tarjonnassa ei rajoitteita, hintojen noustessa kustannuksiltaan kalliimmat kohteet käyttöön
  - Vaihtoehtoiset käyttövoimat vähentävät kysyntää
  - Maailmanpoliittisen tilanteen epävakaus
- Päästöjen kustannukset (ETS2)
  - On politiikkaa
  - Polttoaineiden aiheuttamille päästöille haetaan niiden yhteiskunnallista haittaa vastaava hinta
- Verotus
  - HE valmisteveron alentamisesta (hiilidioksidiverokomponentin osalla)
  - CO2-t: 62 eurosta 51,3 euroon

# Polttoaineiden hinnanmuodostuksen komponenteista 2(2)



energiavirasto

- Jakeluvelvoite
  - Perustuu kansallisiin poliittisiin päätöksiin
  - Perustaso nousee
  - Täytön mahdollisuudet lisääntyvät
    - Liikennesähkö
    - RFNBO
    - Joustomekanismit
  - Uusiutuvien polttoaineiden raaka-aineiden ja niiden valmistuksen kustannukset vs. fossiiliset polttoaineet
    - Saatavuus
    - Teknologinen kehitys
  - Kustannus ei välttämättä nouse jakeluvelvoitteen perustason nousun kanssa samassa suhteessa



energiavirasto

# Kiitos

Pekka Ripatti

puh. 029 5050 075

[pekka.ripatti@energiavirasto.fi](mailto:pekka.ripatti@energiavirasto.fi)



@pekkaripatti.bsky.social