

Vedyn runkoverkon reittikeskustelu

Gasgrid hiilineutraalin yhteiskunnan mahdollistajana

Tarjoamme asiakkaillemme turvallista, luotettavaa ja kustannustehokasta kaasujen siirtoa.

Edistämme tulevaisuuden hiilineutraalia energia- ja raaka-ainejärjestelmää aktiivisesti kehittämällä siirtoalustaamme, palveluitamme ja kaasumarkkinoita asiakaslähtöisesti.



Kestävää kasvua puhtaasta vedystä

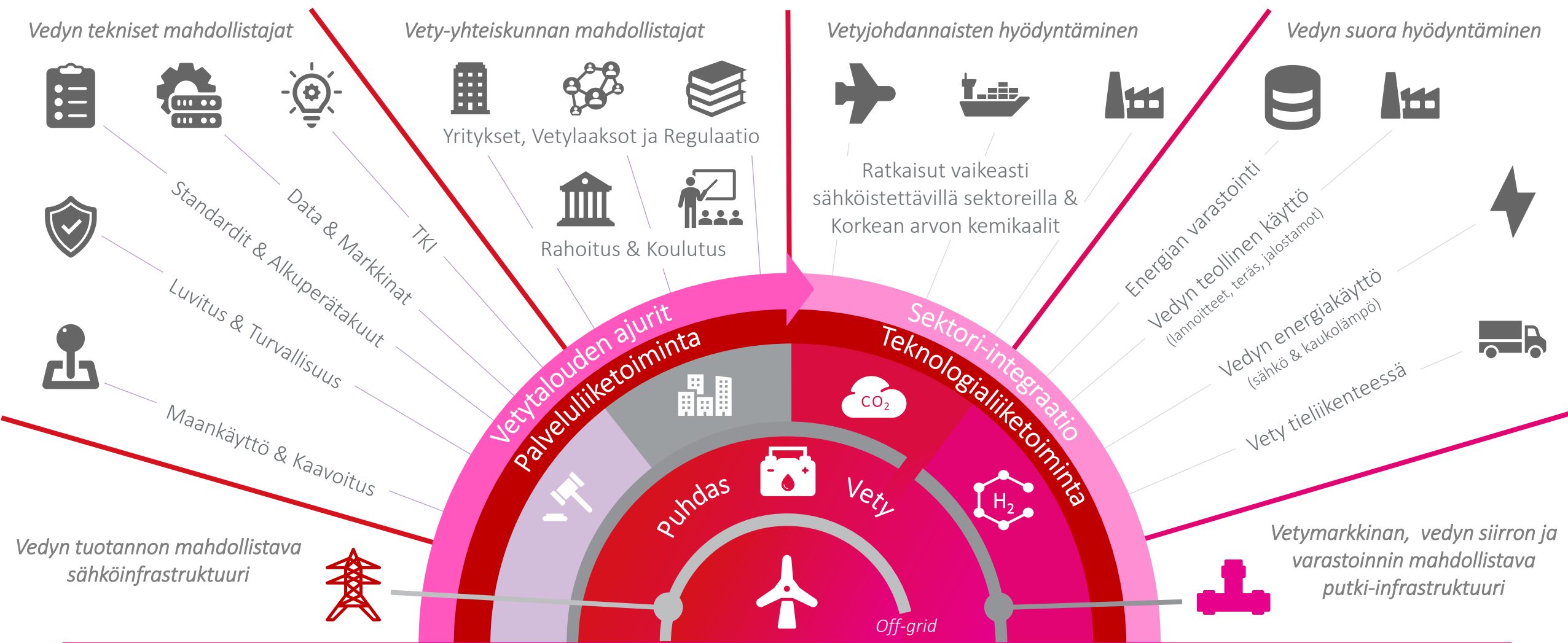
- Fossiilisten korvaaminen uusiutuvilla
- Sähköistyminen
- Uusi teollisuus ja kasvu



Suomesta vetytalouden suunnannäyttäjä

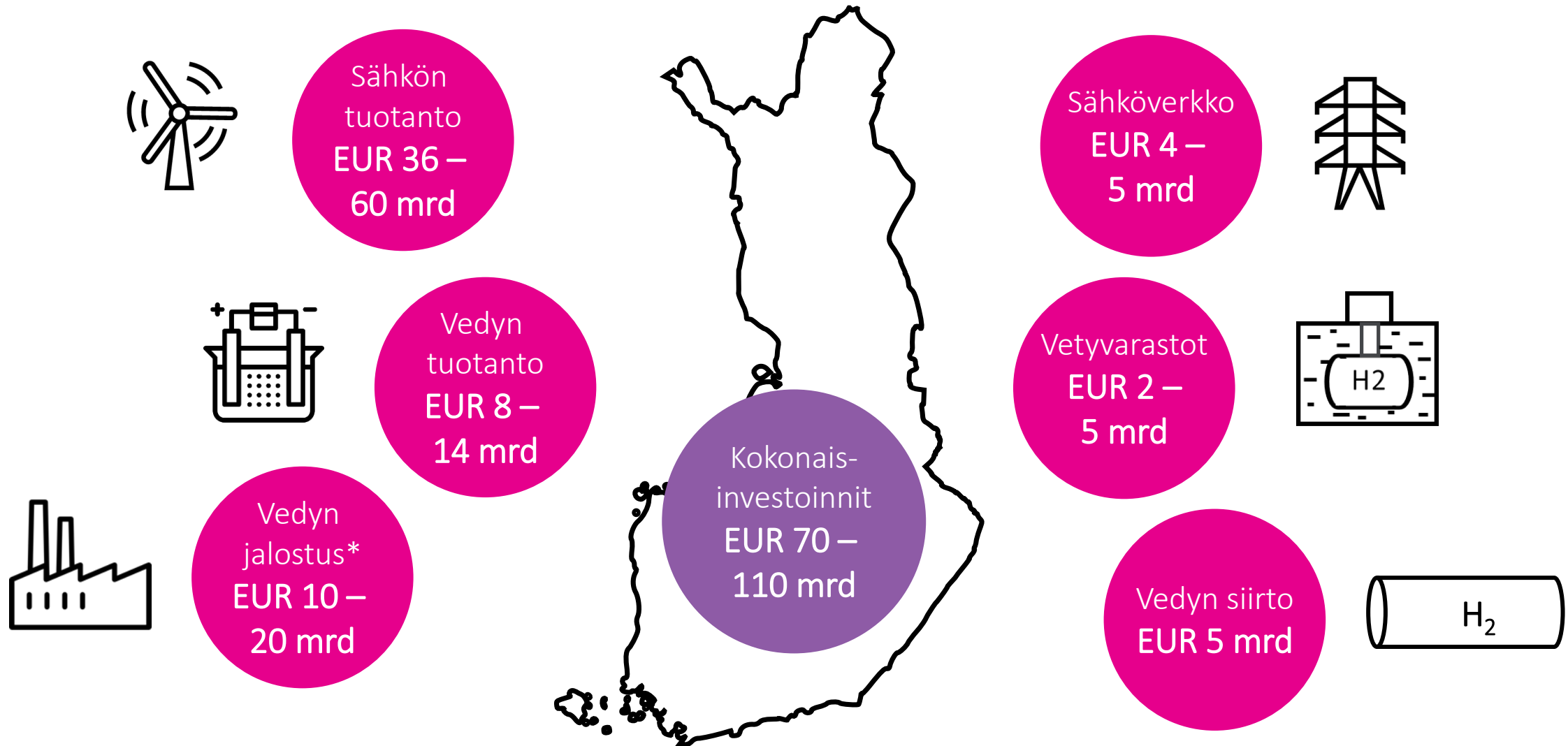
- CO₂-neutraali sähköntuotanto
- Kilpailukykyinen uusiutuva sähköntuotanto
- Energiasektorin edelläkävijyys
- Tavoite: 10 % EU:n puhtaasta vedystä

Energiainfrastruktuuri uusien vetyarvoketjujen mahdollistajana



Lähde: Fingridin ja Gasgrid Finlandin yhteishankkeen loppuraportti. [Energian-siirtoverkot-vetytalouden-ja-puhtaan-energiajärjestelmän-mahdollistajina-Loppuraportti.pdf \(gasgrid.fi\)](#)

Miljardien investointipotentiaali Suomessa 2040



* Suurin osa investoinnista toteutumassa 2030.

Lähde: Elinkeinoelämän keskusliitto. Vihreiden investointien dataikkuna.

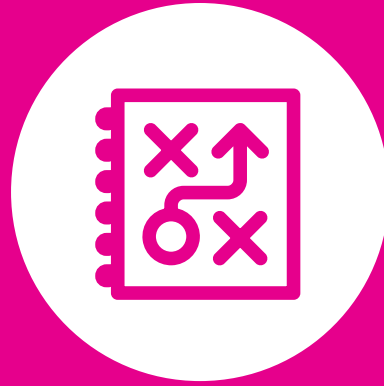
Lähde: Gasgrid & Fingrid. (2023). Energian siirtoverkot vetytalouden ja puhtaan energiajärjestelmän mahdollistajina.

Linkki: [Energian siirtoverkot vetytalouden ja puhtaan energiajärjestelmän mahdollistajina - Loppuraportti](#)

Runkoverkon hyödyt kunnille

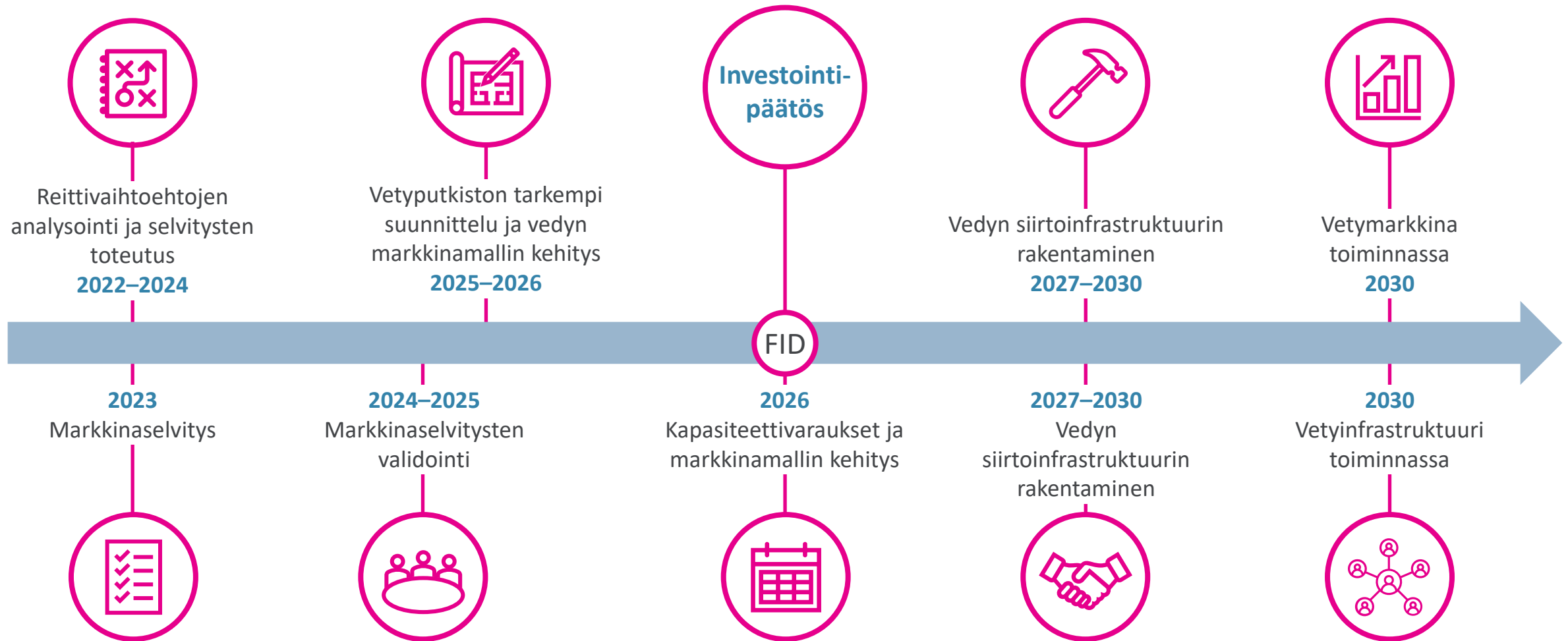
- Elinvoimaisuuden lisääminen
- Korostaa alueen kehittymishalukkuutta
- Mahdollistaa yritysten tulevaisuuden pysyvät investoinnit
- Uusi vetytalouden toimiala
 - Verotulot
 - Työpaikat
 - Osaaminen



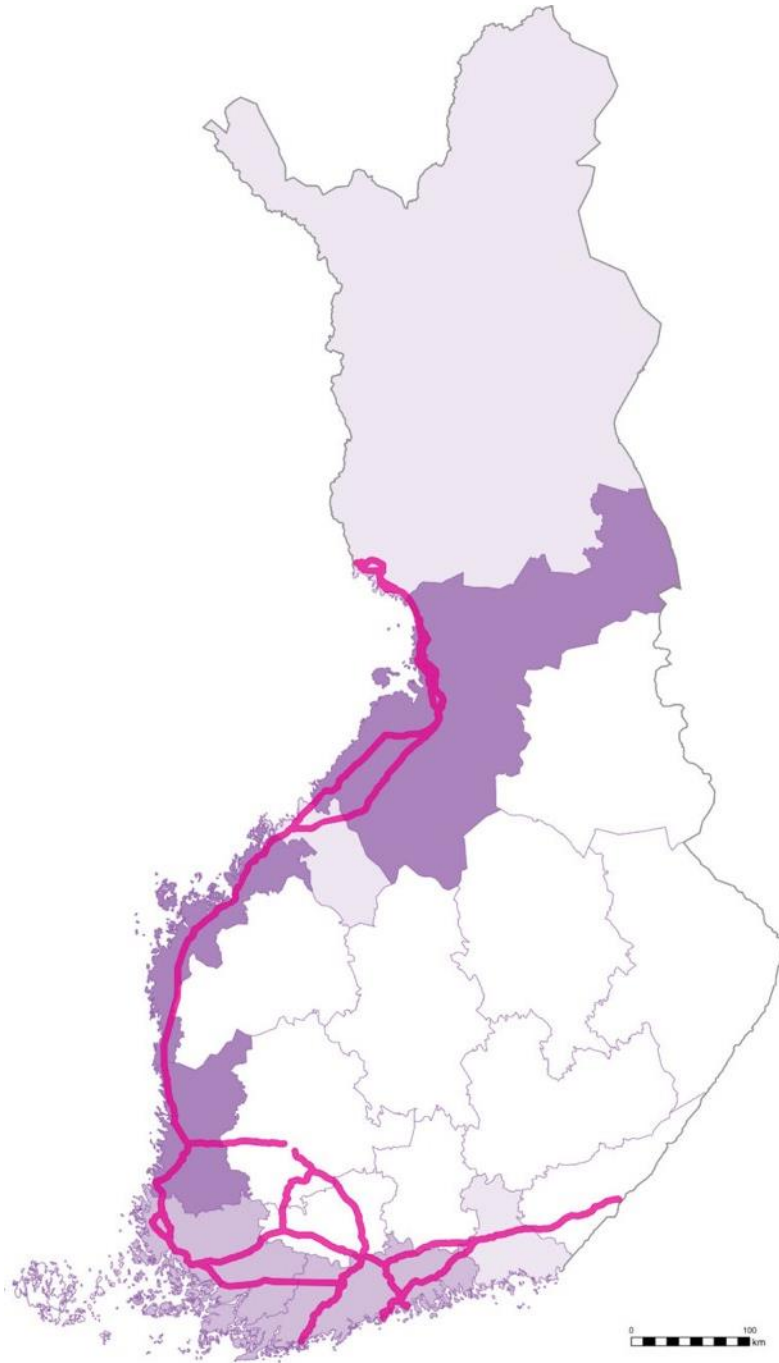


Aikataulu ja reittisuunnittelun eteneminen

Vetyverkko toimintaan vuonna 2030



Kansallisen vetyverkon alustavat reittivaihtoehdot





Kuntien reittisuunnittelun perusteet

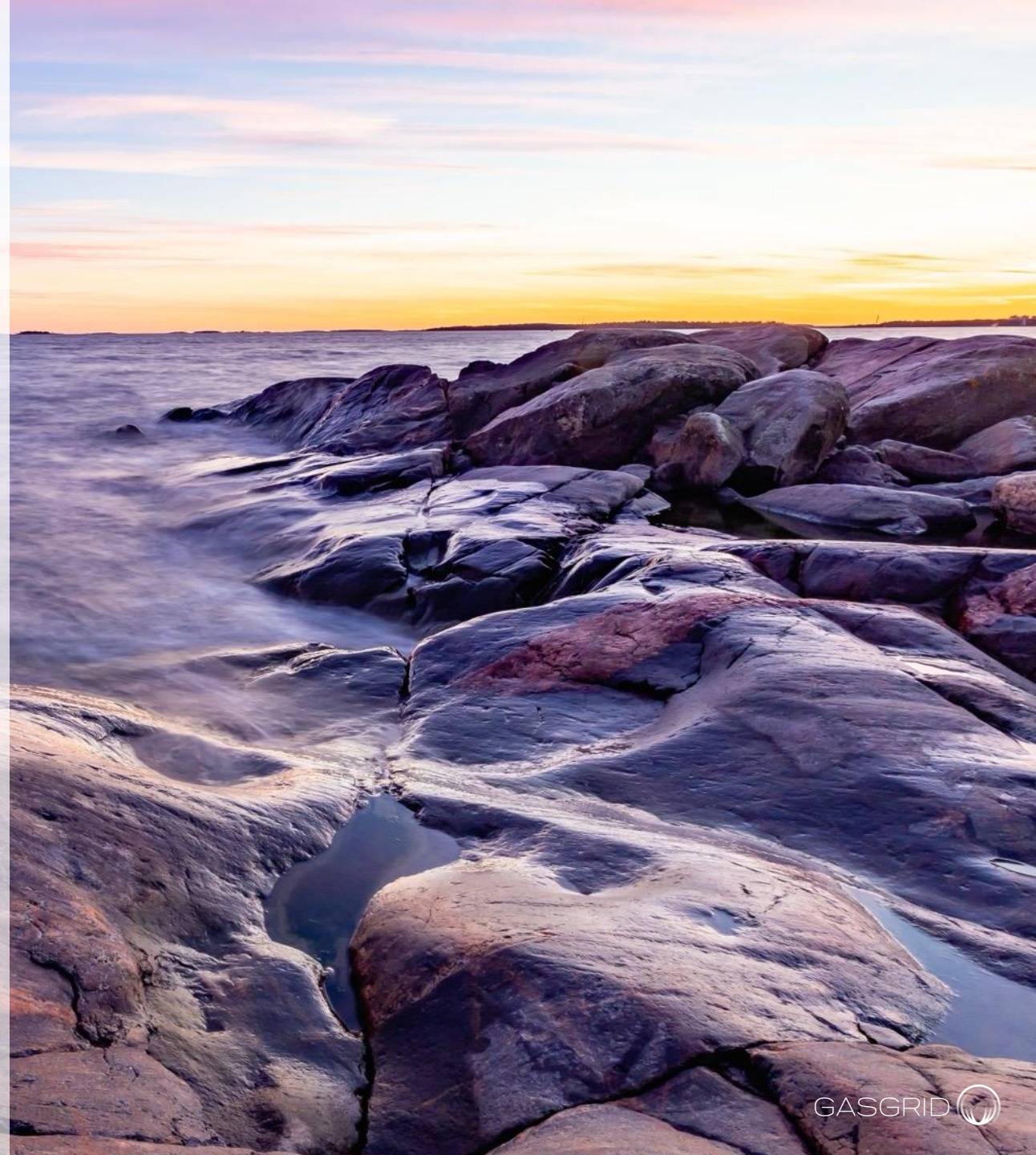
Reitityksen perusteet

Pääperiaatteet

- Ympäristövaikutusten arviointi suunnitellulle reitille käynnistetään Q4/2024
- Runkolinjaa laajennetaan vaiheittain perustuen markkinatarpeeseen
- Maanhankinta lunastusmenettelyllä

Reitityksen perusteet

- Vältetään asuinalueet ja taajamat
- Suositaan peltoalueita
- Pyritään välttämään luonnonsuojelu- ja virkistysalueet sekä tärkeät pohjavesialueet
- Hyödynnetään olemassa olevaa tieverkostoa
- Huomiodaan olemassa oleva muu infrastruktuuri
- Jokiristeymiä tarkennetaan suunnittelun edetessä



Putkikäytävän piirteitä

Luvut suuntaa-antavia

Vetylainsäädäntö	Keskeneräinen, toistaiseksi maakaasuasetuksen mukaisesti
Putken halkaisija	+/-1000 mm
Työalue	40 m leveä
Käyttöoikeusalue	5 – 10 metriä leveä puustosta vapaa alue
Maisema rakentamisen jälkeen	Putkilinja maan alla, maisema ennallaan
Käytävän rakentamisen jälkeinen käyttö	Viljely sallittua, ei varastointia
Putkilinjan ylitykset	Vain merkityistä paikoista
Venttiiliasemia	20 – 50 km välein
Kompressoriasemia	200 – 500 km välein
Asemien tontit	Hankintamenettely

Vedyn siirtoinfrastruktuurin tekniset vaatimukset

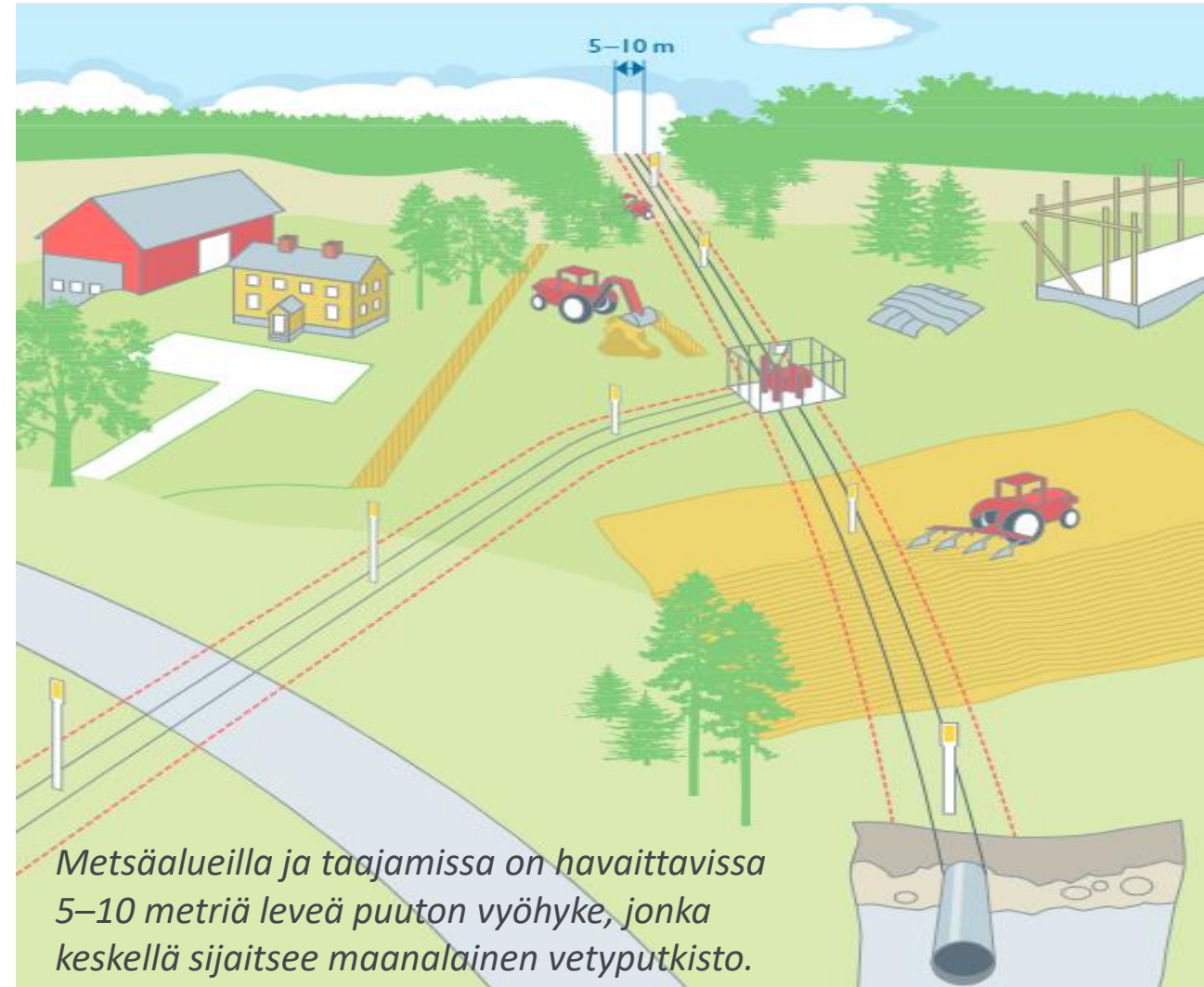
Mitä vedyn siirtoinfrastruktuuri käytännössä tarkoittaa?

- Korkeapaineista maanalaista putkistoa, jolla siirretään vetyä pitkiä matkoja.
- Lisäksi voi rakentua matalapaineisempaa vedyn jakeluverkkoa esimerkiksi teollisuuslaitosten läheisyyteen.

Alustavien analyysien ja viranomaiskeskusteluiden perusteella maakaasuputkien tekniset asetukset ovat hyvä lähtökohta suojaetäisyyksien arviointiin.

- Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta [390/2005](#) (Lainsäädännön runko teknisen käytön ja turvallisuuden osalta).
- Valtioneuvoston asetus maakaasun käsittelyn turvallisuudesta [551/2009](#) ("Maakaasuasetus")

Vedyn lainsäädännön vielä kehittyessä suojaetäisyydet vedyn osalta tullaan kuitenkin arvioimaan vielä erikseen.



Rakennusten suojaetäisyydet maakaasuasetuksessa

Etäisyys maanalaiseen siirtoputkistoon

Putken nimellishalkaisija mm	Ryhmä A etäisyys	Ryhmä B etäisyys
DN ≤ 200	10 m	5 m
200 < DN ≤ 500	16 m	8 m
DN > 500	20 m	10 m

Etäisyys siirtoputkiston maanpäällisiin osiin

Siirtoputkiston laite/rakennelma	Ryhmä A etäisyys	Ryhmä B etäisyys	Moottori-, moottoriliikenne-, valta- ja kantatie, rautatie; etäisyys
Paineenvähennys-, linjansulkuventtiili- ja kaavinasema	50 m	25 m	25 m
Paineenlisäysasema	100 m	50 m	50 m

Ryhmä A: Yleiset kokoontumiseen tarkoitetut rakennukset esim. sairaalat ja koulut, kerrostalot, kemian teollisuuden laitokset

Ryhmä B: esim. omakotitalot, rivitalot, työpaikkahuoneistot, urheilukentät.

Lisätietoa: [Kaasuputken tunnistaminen - Gasgrid Finland](#)

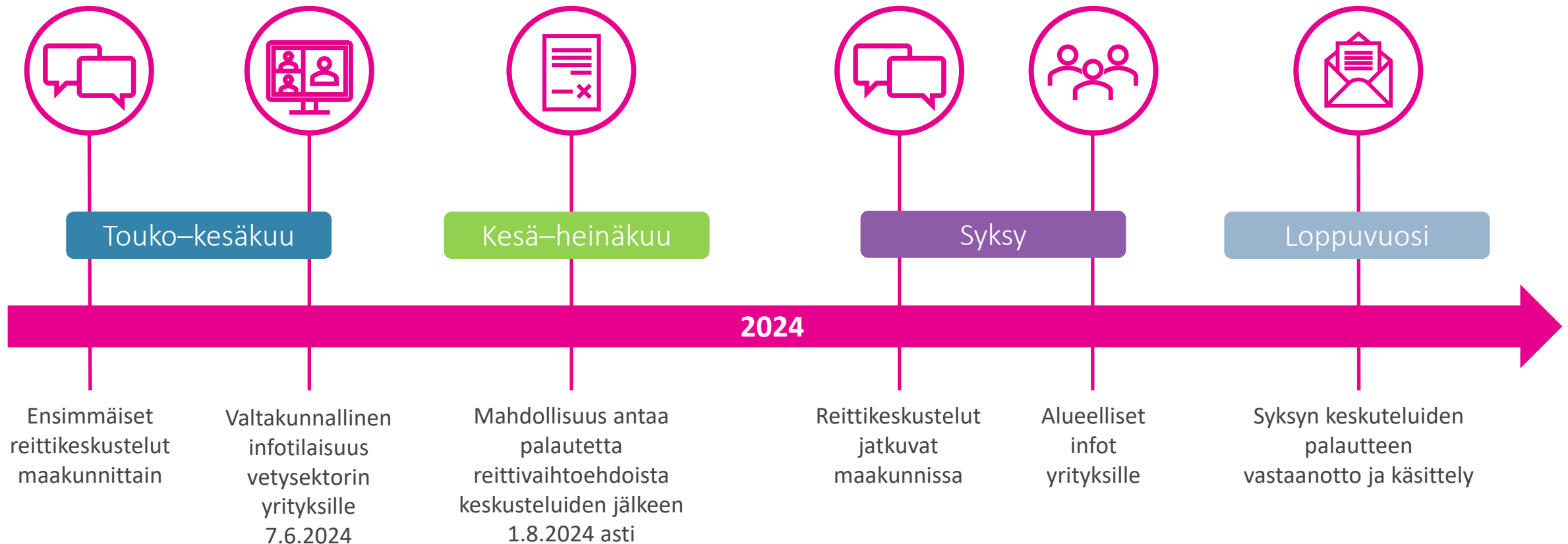


Kuntien tekniset karttaesittelyt



Eteneminen jatkossa

Mitä seuraavaksi tapahtuu?



Palaute reittivaihtoehdoista



Lähetämme linkin **palautekyselyyn** ja toimitamme **reittikartan** käyttöönnne tämän tilaisuuden jälkeen.

- *Palaute kerätään Forms-lomakkeella, jossa on kysymyksiä liittyen maankäyttöön, luvitukseen ja kaavoitukseen.*



Kyselyn kautta voi antaa palautetta **1.8.2024** asti.

- *Toivomme yhtä vastausta per organisaatio tai kunta.*

Kysymykset ja vastaukset



Kunnilla on keskeinen rooli
Suomen vetyinfran kehittämisessä



Siirrämme energiaa.



gasgrid.fi