

LIIKENTEELLISET TARKASTELUT MEYERIN AK-MUUTOS

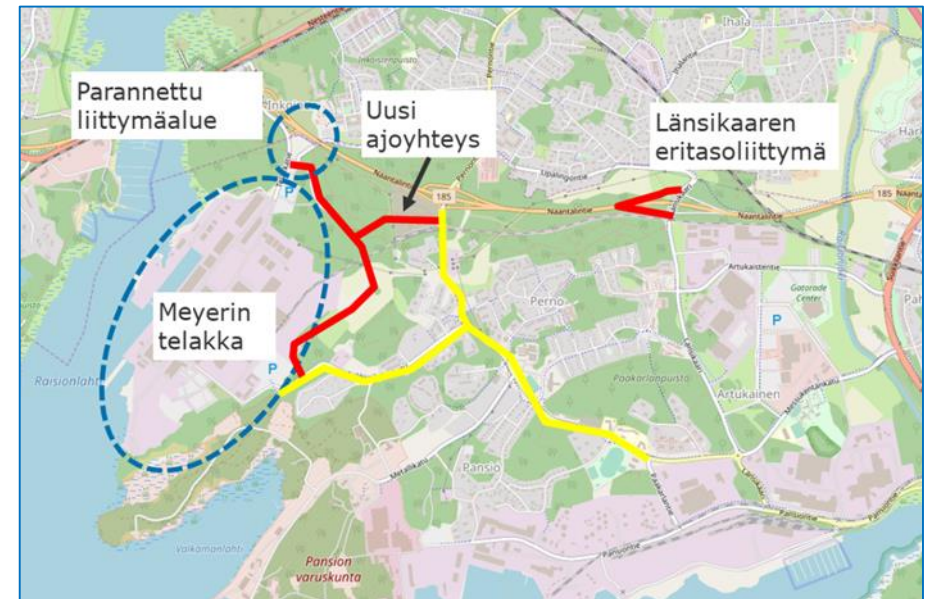
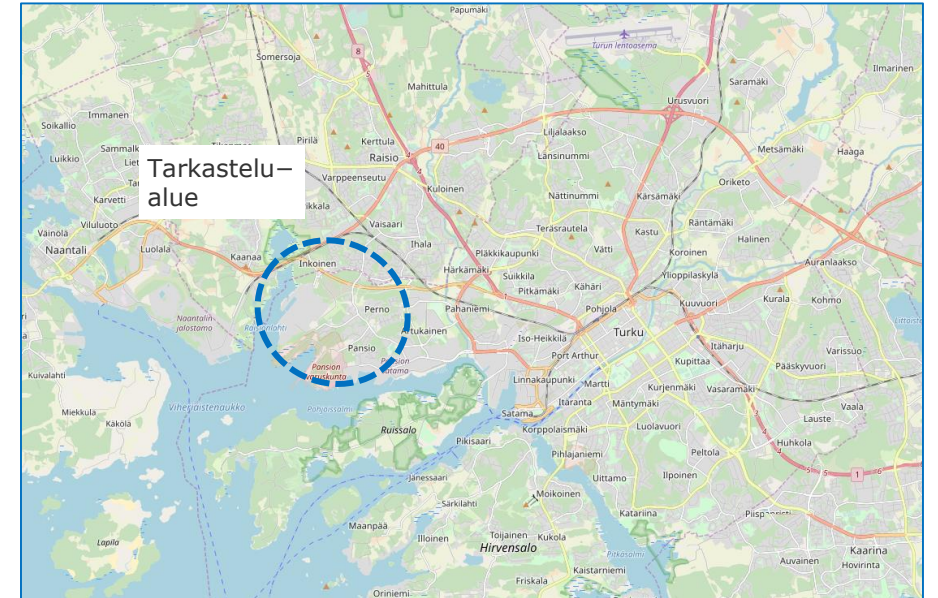


10.9.2019 Jukka Räsänen, Elina Tamminen



LÄHTÖKOHDAT

- Turun Meyerin telakan asemakaavan muutoksen vaikutuksia tutkittiin alueen liikennemääriin ja liikenteen suuntautumisiin
- Lisäksi alueella toteutetaan muita liikenneverkon parannustoimenpiteitä, joiden avulla halutaan parantaa telakan saavutettavuutta ja liikenneolosuhteita
- Tarkastelut toteutettiin Emme-mallinnusohjelmalla
 - Taustalla on vuonna 2018 päivitetty Turun seudun liikennemalli
- Tarkasteltavia vuosia olivat 2016, 2030 ja 2050
- Meyerin telakan työntekijämäärän on arvioitu kasvavan noin 8000 työntekijään



VERKKOMUUTOKSET

- Turun seudun liikennemallissa oleva Meyerin liikenteen syöttöpiste on jaettu kahteen osaluueeseen, eteläiseen ja pohjoiseen, jotka syöttyvät liikenneverkolle eri kohtiin.
- Alkuperäisessä liikennemallin liikenne-ennusteessa telakan lähialueen nykytilanteen 2016 liikennemäärät olivat huomattavan alhaiset, joten niitä on kalibroitu vastaamaan laskentojen mukaisia liikennemääriä.
 - Nykytilanteen 2016 liikennemäärät perustuvat kaupungin teettämiin liikennelaskentoihin Ankkurikylänkadulla (KVL 4100) ja E18 yleissuunnitelman selvitykseen Telakkatiellä (KVL 2800)
- Liikennemallin avulla on arvioitu liikennemäärien kasvu nykytilanteesta vuoteen 2030 ja 2050. Vuosien 2030 ja 2050 liikenne-ennusteissa on huomioitu edellä mainitut nykytilanteen liikenne-ennusteen kalibroinnit.

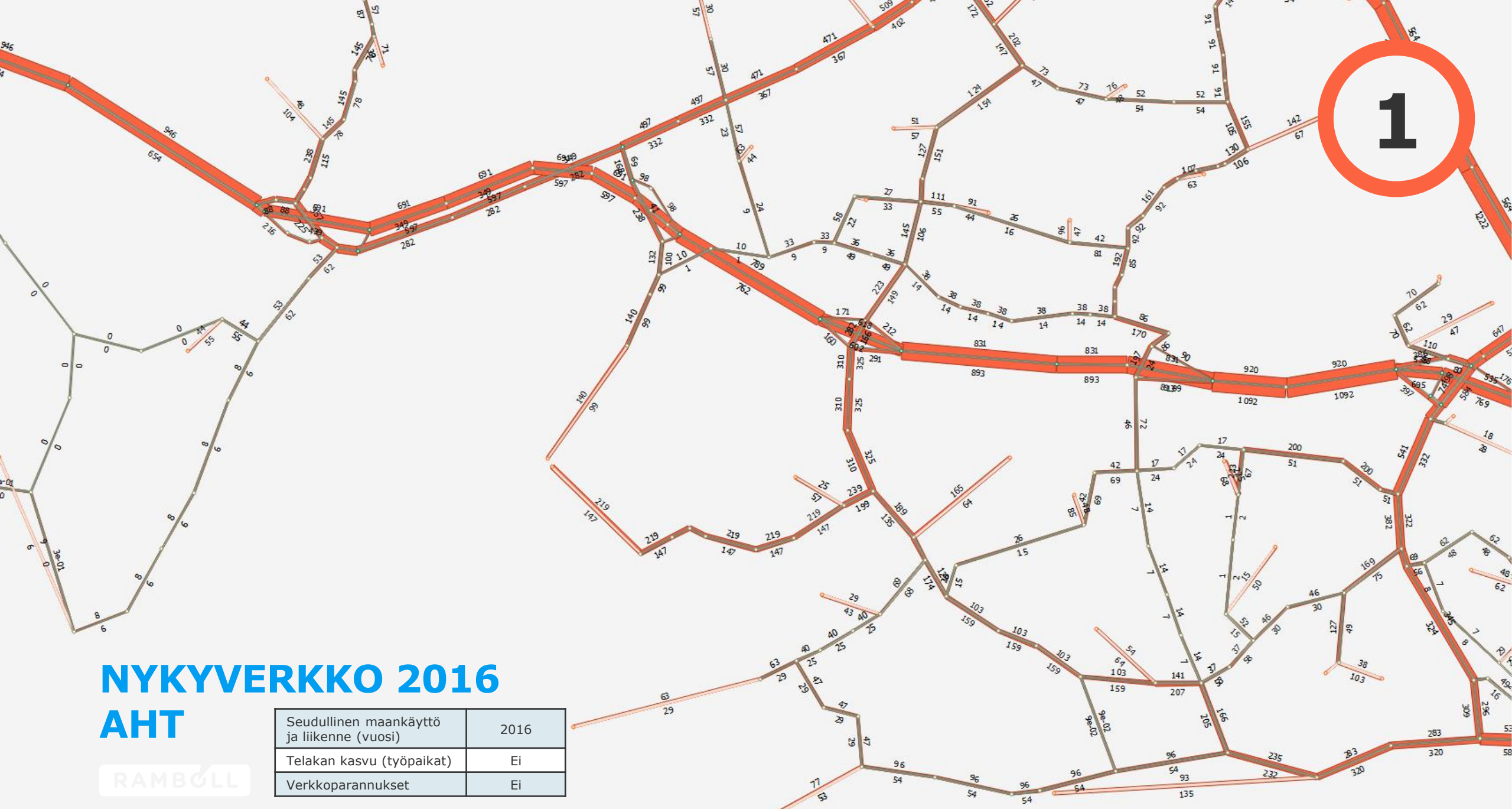
TARKASTELUVAIHTOEHDOT

- Seuraavista tarkasteluvaihtoehtoista tutkittiin eri ajankohtien liikennemääriä ja vaihtoehtoja vertailtiin keskenään:
 1. nykytilanne ilman muutoksia, vuoden 2016 kysyntä, ei muutoksia seudulliseen maankäyttöön
 2. verkkoparannukset, vuoden 2016 kysyntä, telakan työntekijöiden huippumäärä, ei muutoksia seudulliseen maankäyttöön
 3. nykyverkko ilman muutoksia, telakan työntekijöiden huippumäärä, vuoden 2030 seudun maankäyttö ja liikenteen yleiskasvu
 4. verkkoparannukset, telakan työntekijöiden huippumäärä, vuoden 2030 seudun maankäyttö ja liikenteen yleiskasvu
 5. nykyverkko ilman muutoksia, telakan työntekijöiden huippumäärä, vuoden 2050 seudun maankäyttö ja liikenteen yleiskasvu
 6. verkkoparannukset, telakan työntekijöiden huippumäärä, vuoden 2050 seudun maankäyttö ja liikenteen yleiskasvu
 7. verkkoparannukset, E18 verkkomuutokset, telakan työntekijöiden huippumäärä, vuoden 2050 seudun maankäyttö ja liikenteen yleiskasvu

TARKASTELUVAIHTOEHDOT

Selite		Tarkasteluvaihtoehdot							
Telakan kasvu (työntekijämäärä)		2016	Huippu	Huippu	Huippu	Huippu	Huippu	Huippu	Huippu
Verkkoparannukset (Ei / Kyllä / Kyllä+E18)		Ei	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei	Kyllä	Kyllä+E18
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (2016 / 2030 / 2050)		2016	2016	2016	2030	2030	2050	2050	2050
Kuva nro.	AHT (aamuhuipputunti)	1	5	9	13	17	21	25	29
	IHT (iltahuipputunti)	2	6	10	14	18	22	26	30
	PT (päivätunti)	3	7	11	15	19	23	27	31
	KVL (keskimääräinen vuorokausiliikenne)	4	8	12	16	20	24	28	32

2016

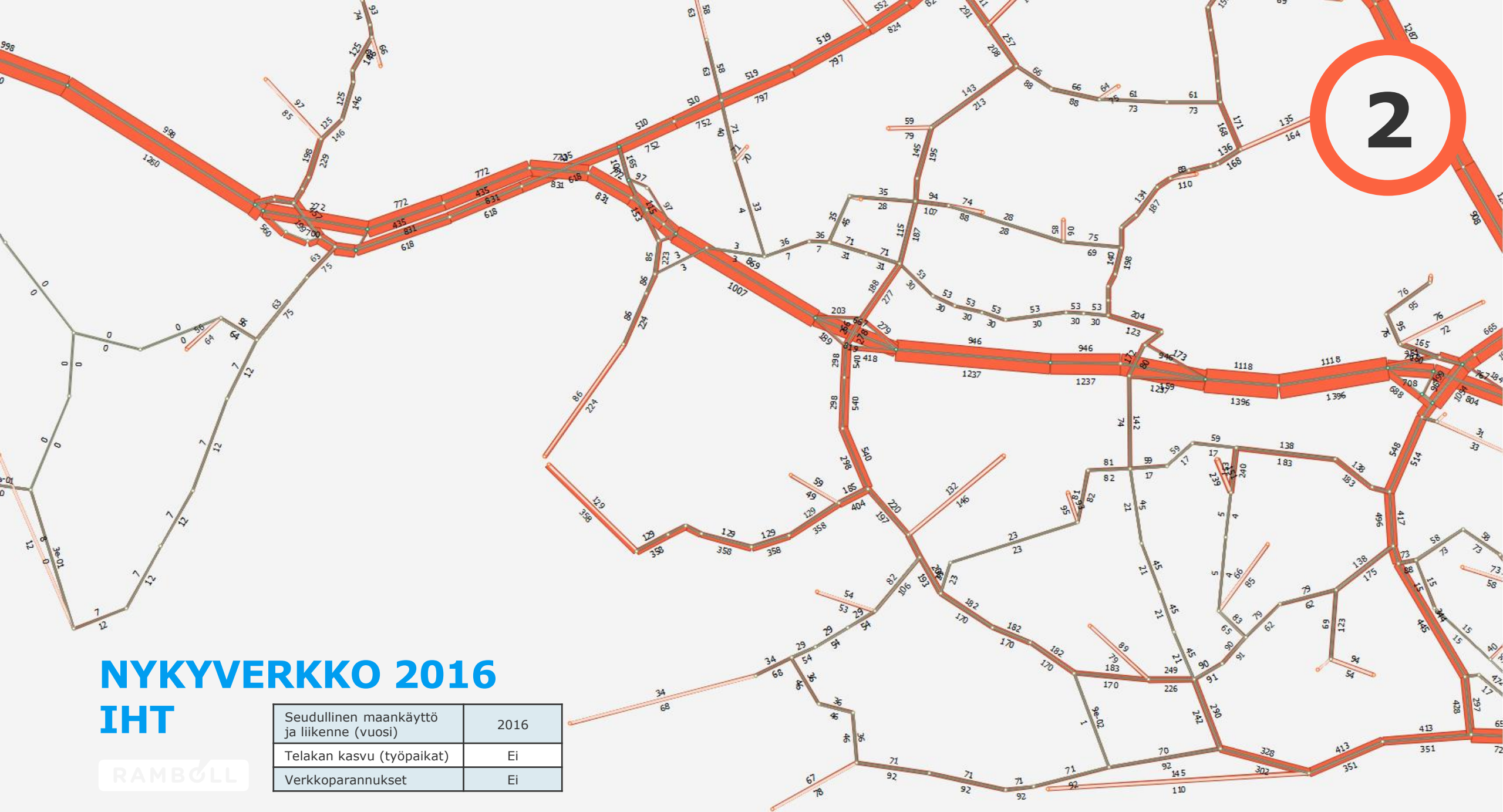


NYKYVERKKO 2016

AHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Ei
Verkkoparannukset	Ei

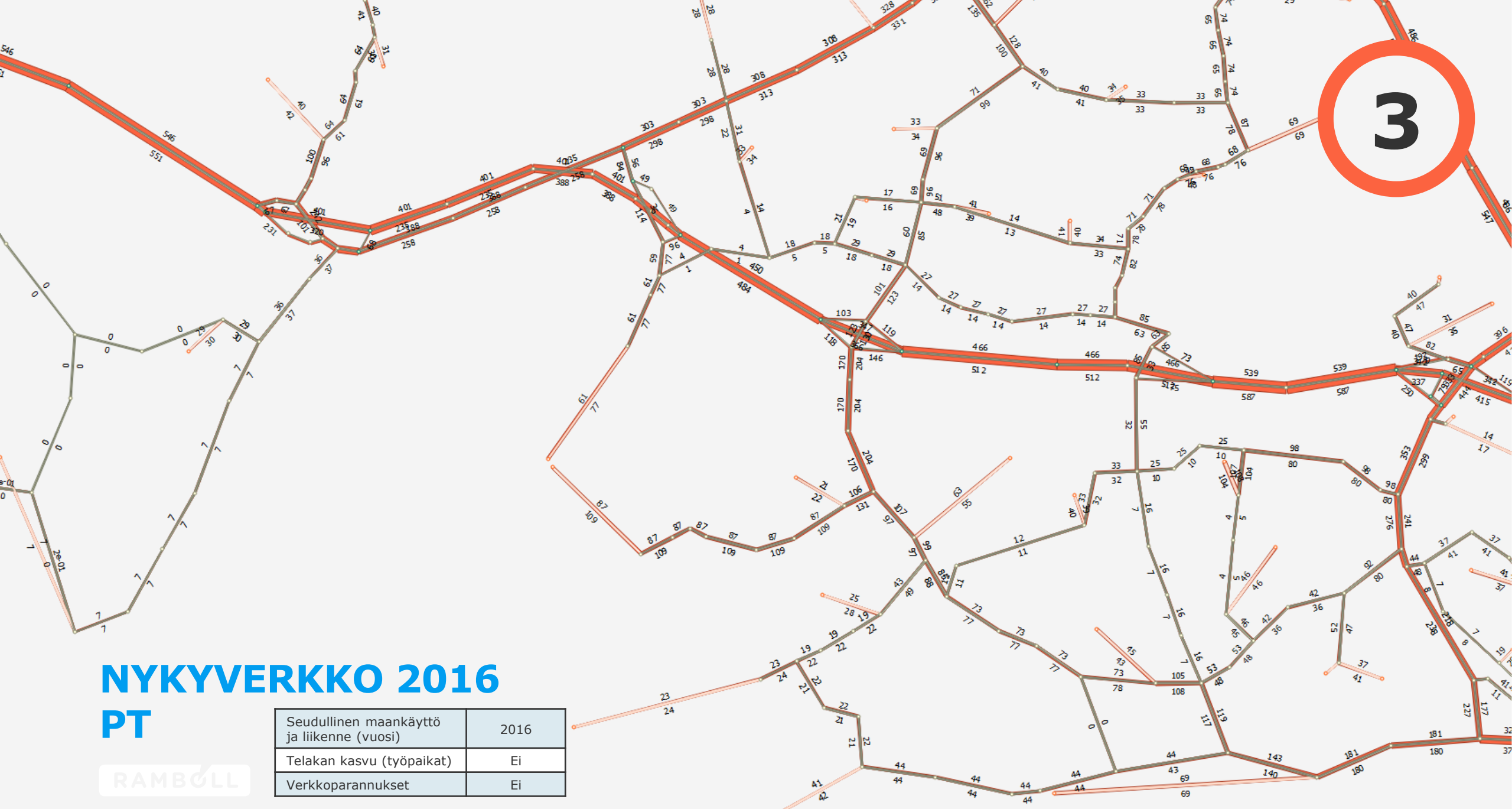


NYKYVERKKO 2016

IHT



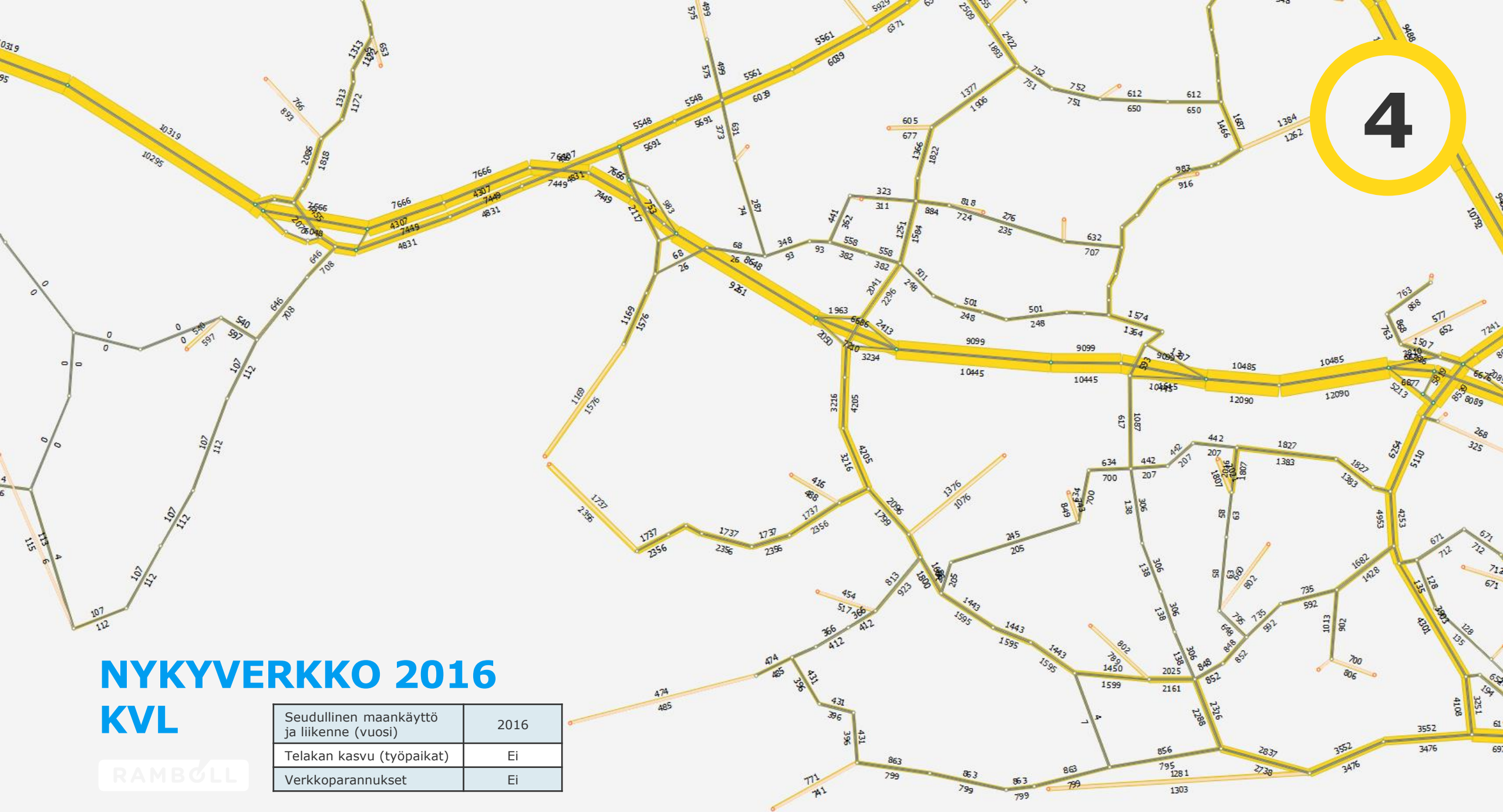
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Ei
Verkkoparannukset	Ei



NYKYVERKKO 2016 PT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Ei
Verkkoparannukset	Ei



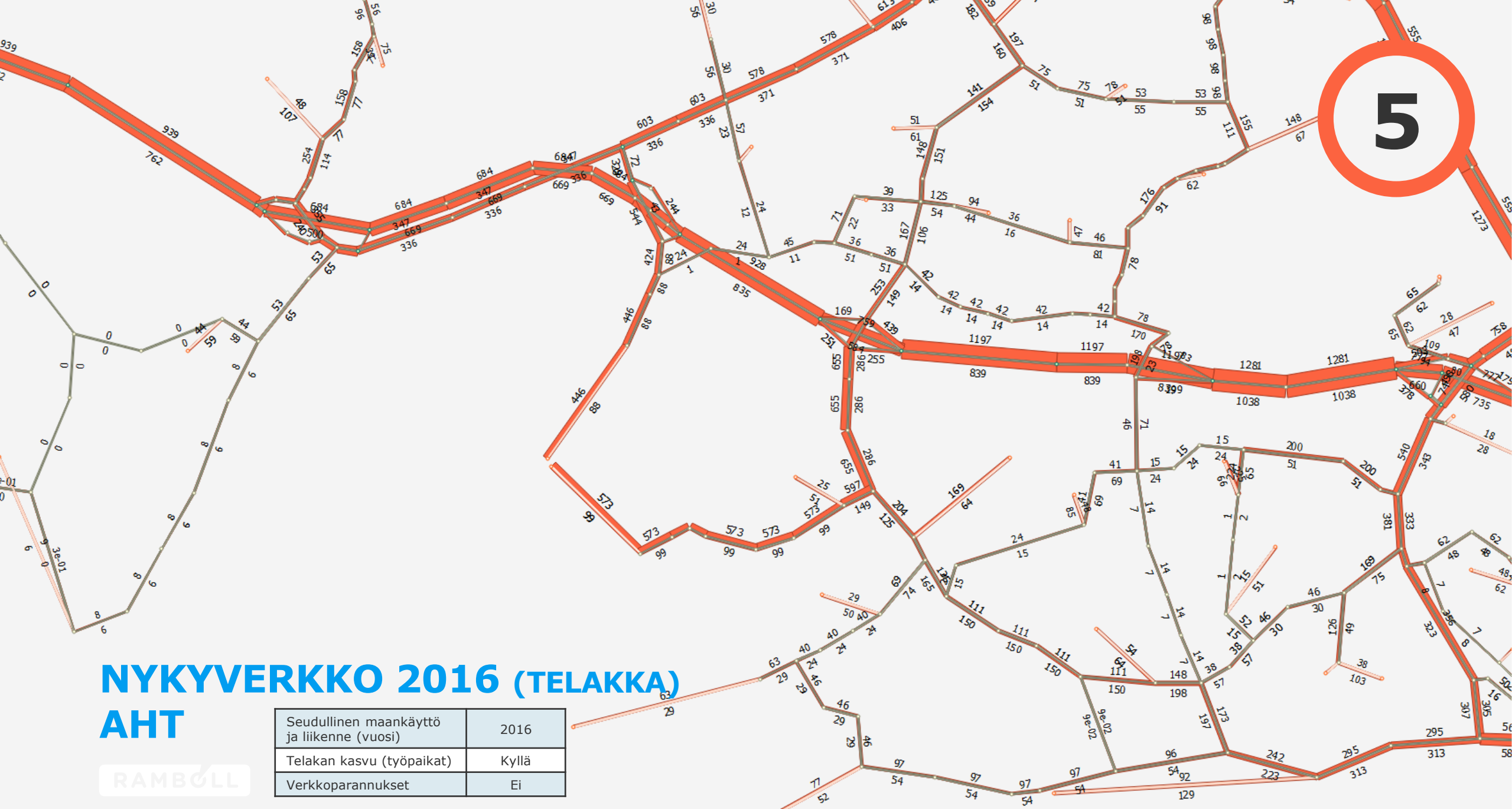
NYKYVERKKO 2016

KVL



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Ei
Verkkoparannukset	Ei

5



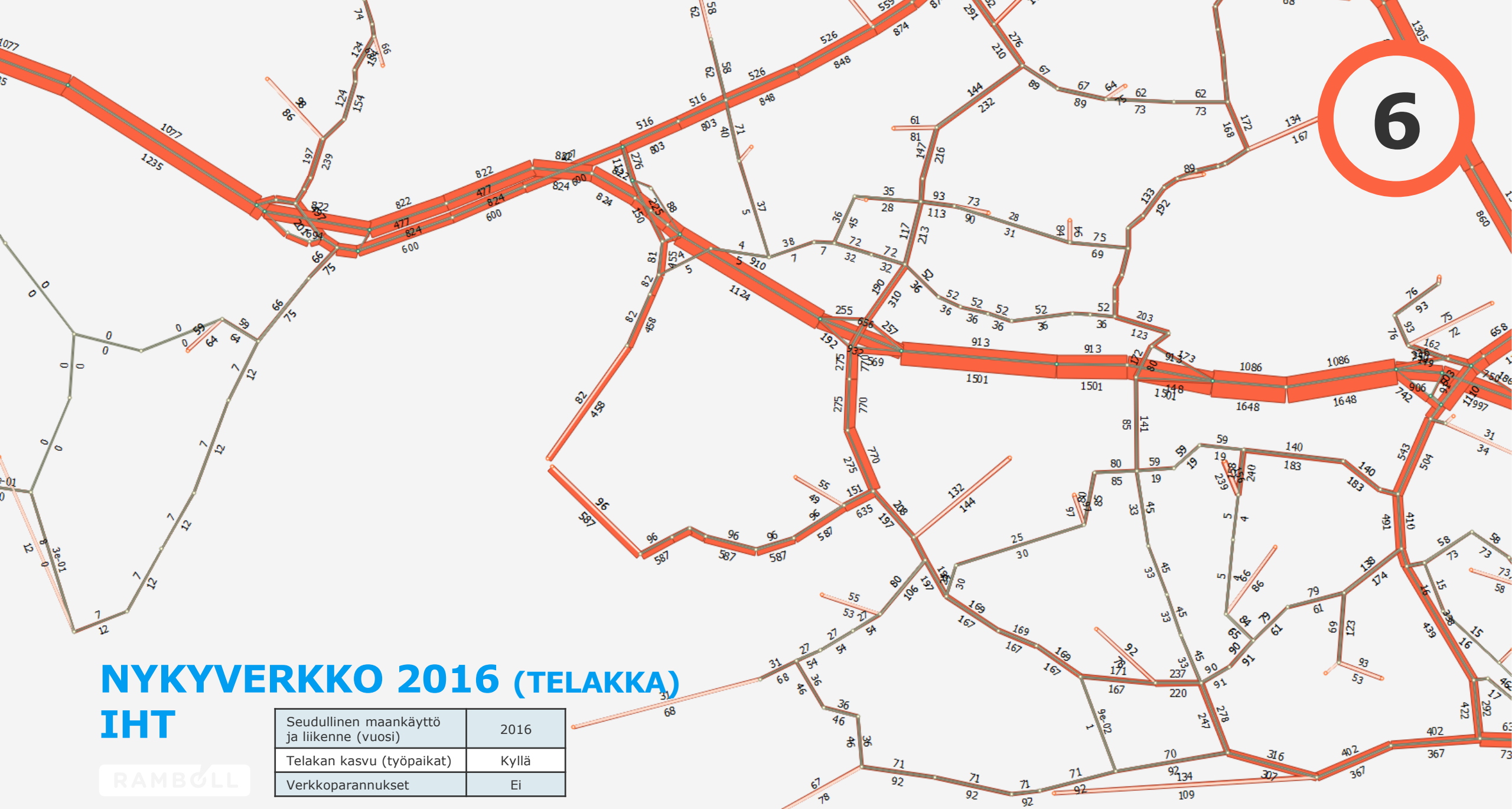
NYKYVERKKO 2016 (TELAKKA)

AHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

6

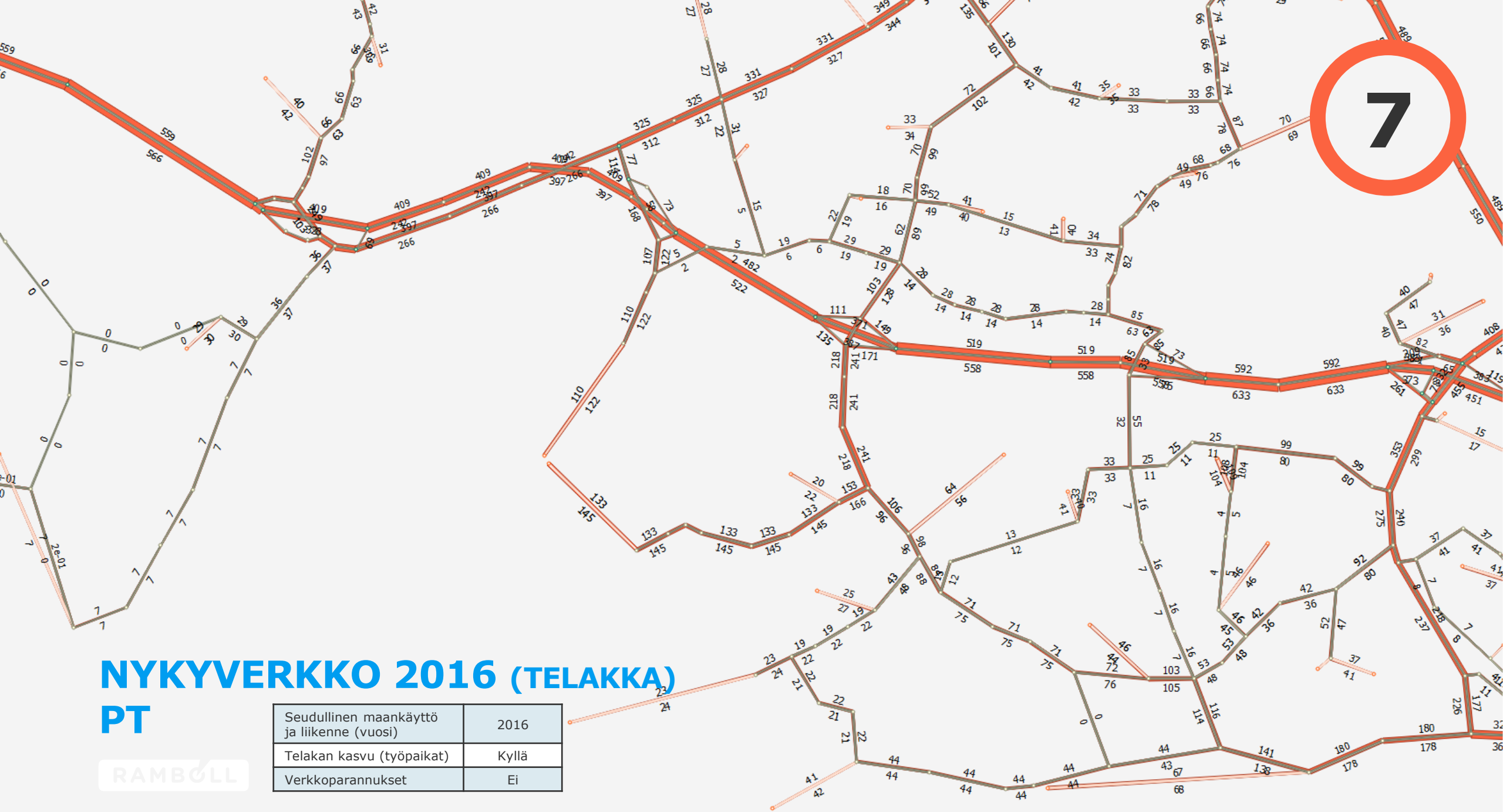


NYKYVERKKO 2016 (TELAKKA)

IHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

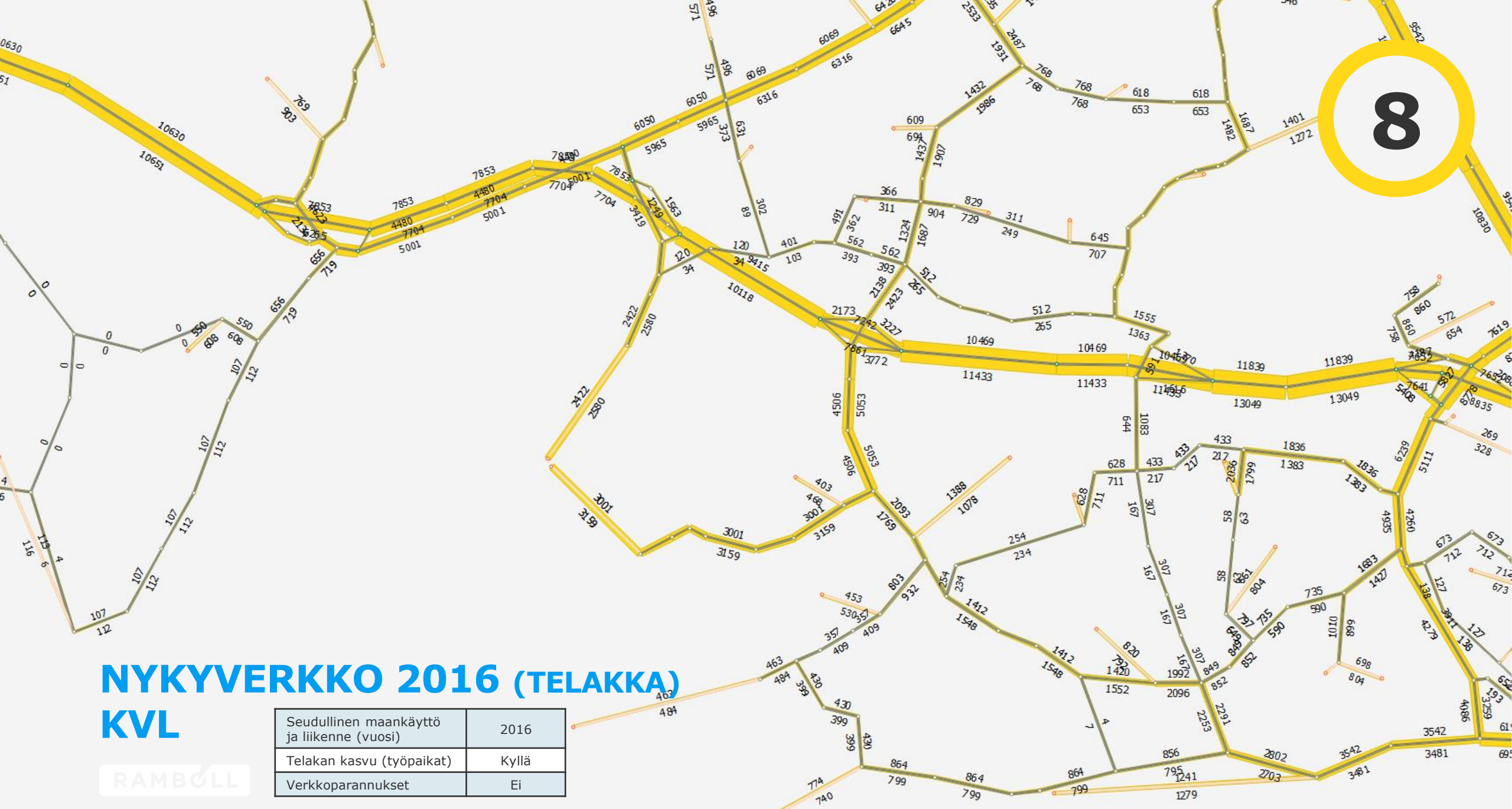


NYKYVERKKO 2016 (TELAKKA)

PT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

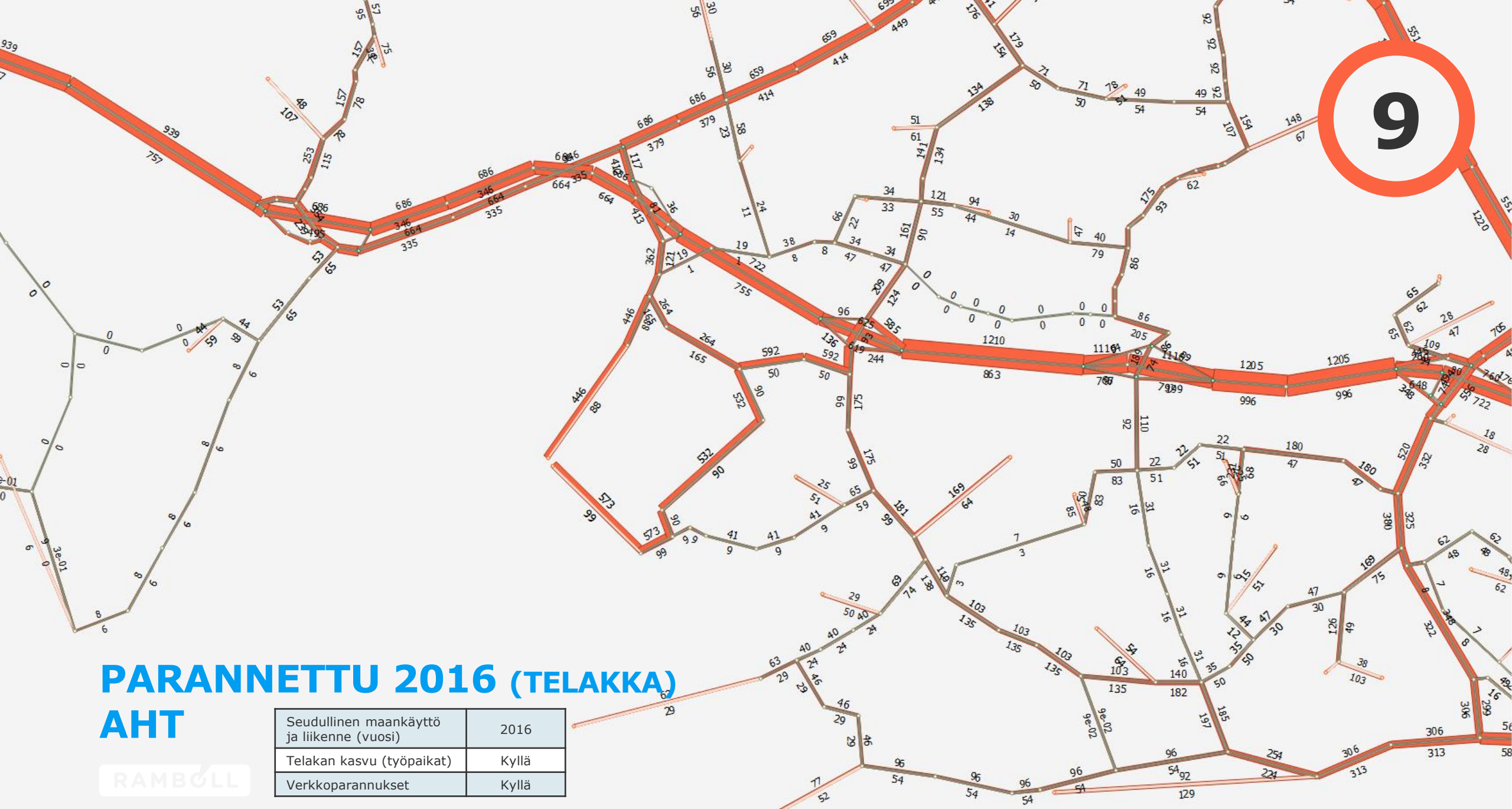


NYKYVERKKO 2016 (TELAKKA)

KVL



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei



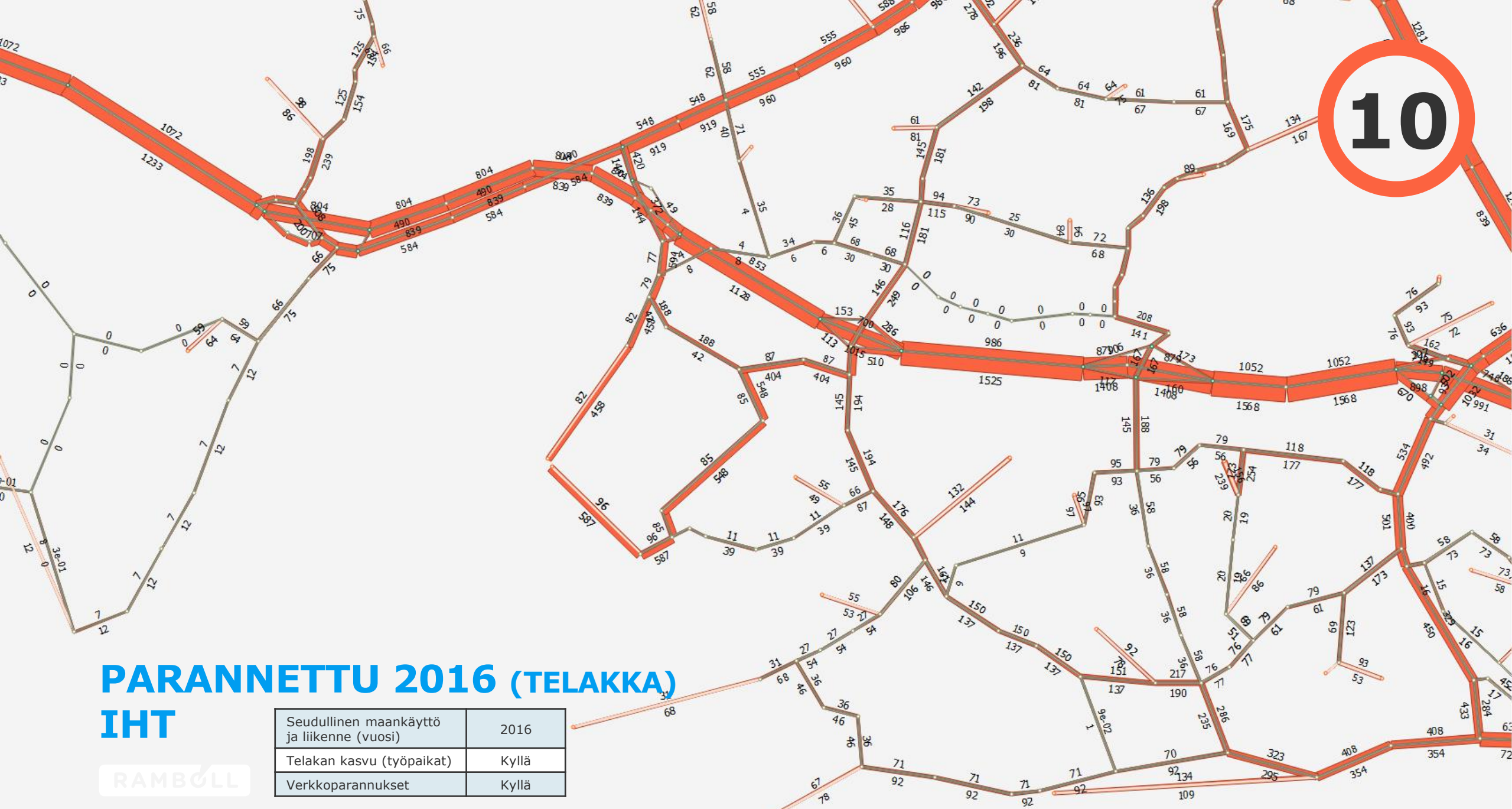
PARANNETTU 2016 (TELAKKA)

AHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä

10

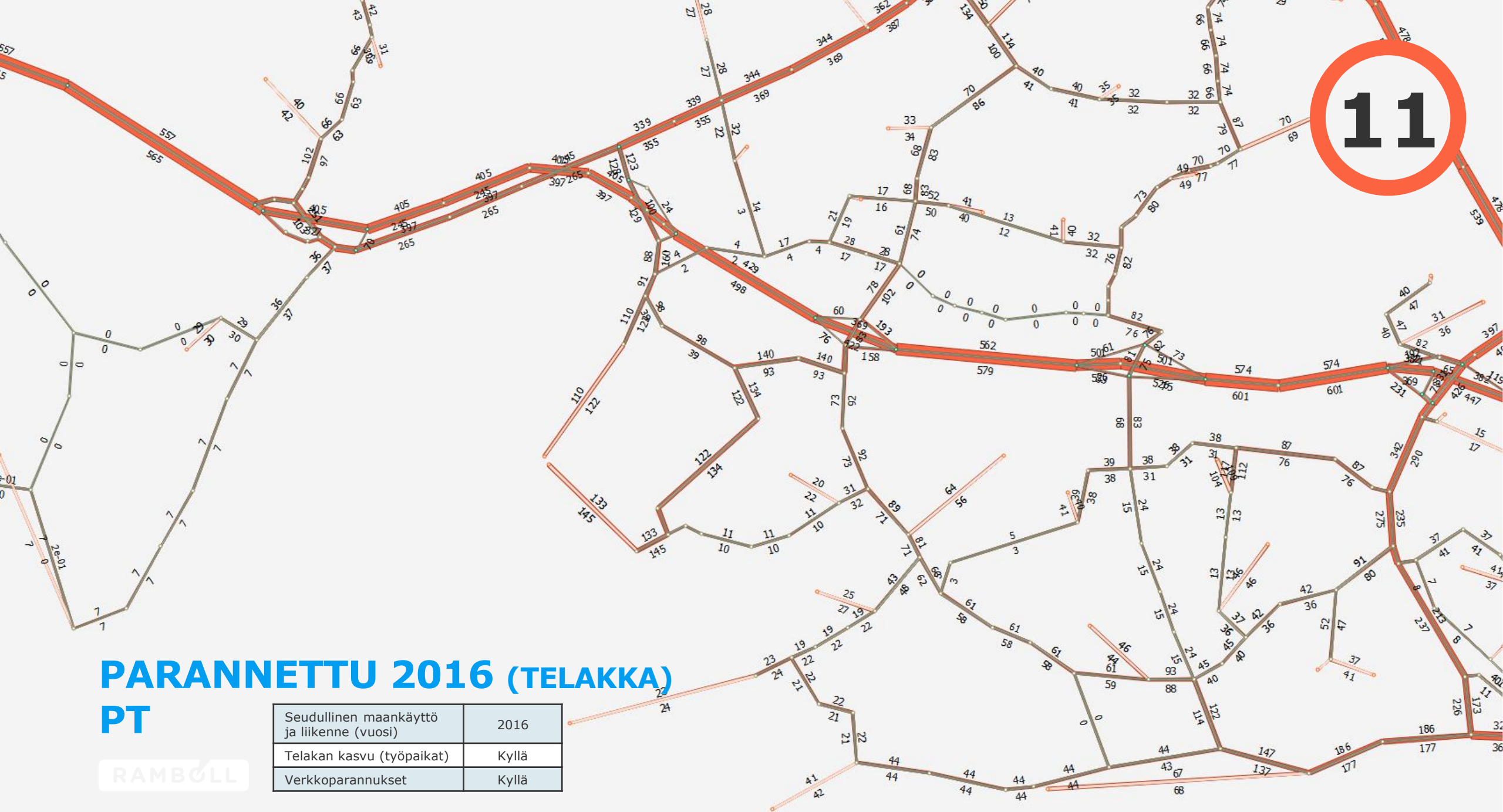


PARANNETTU 2016 (TELAKKA)

IHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä

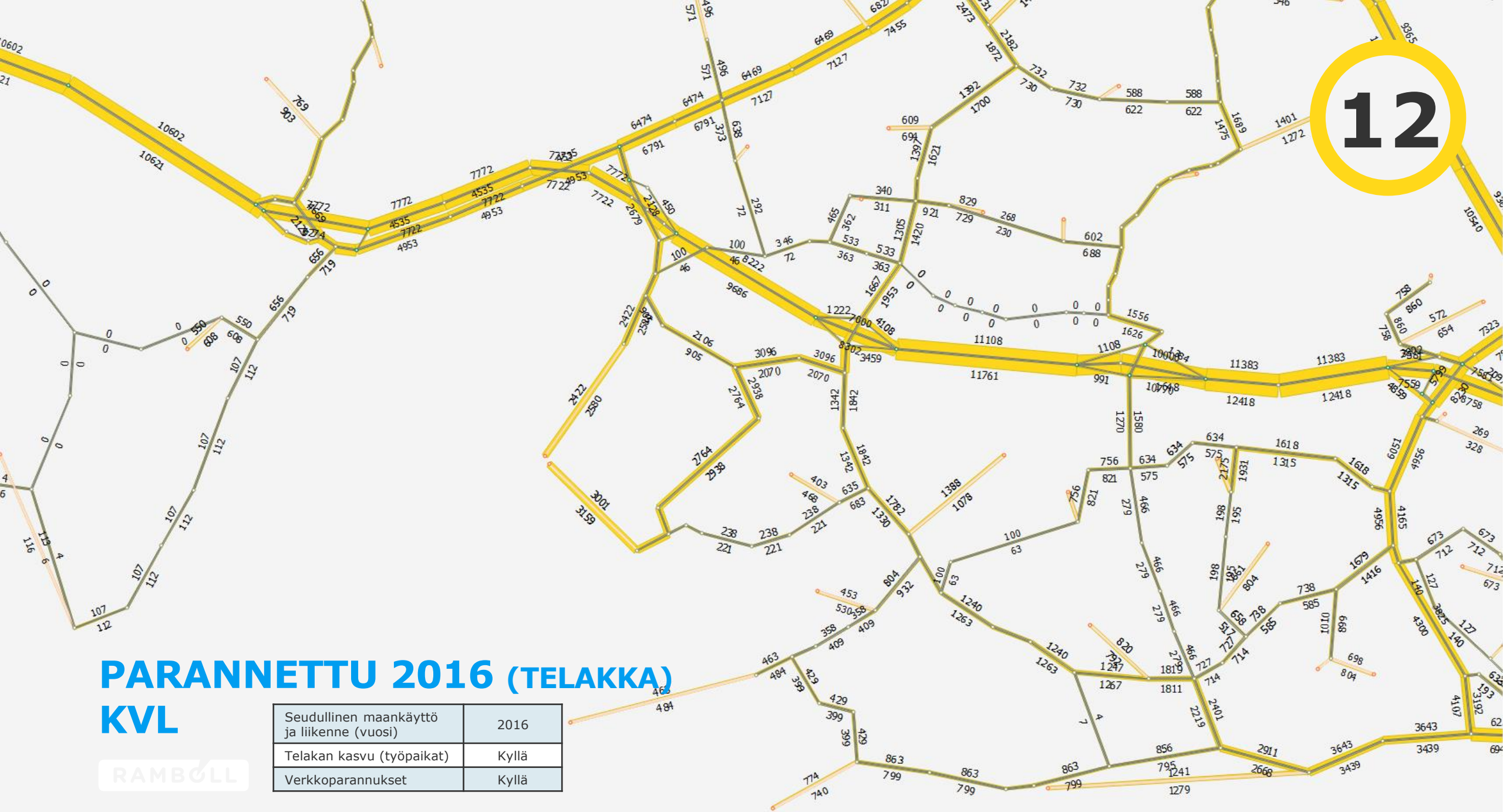


PARANNETTU 2016 (TELAKKA)

PT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä



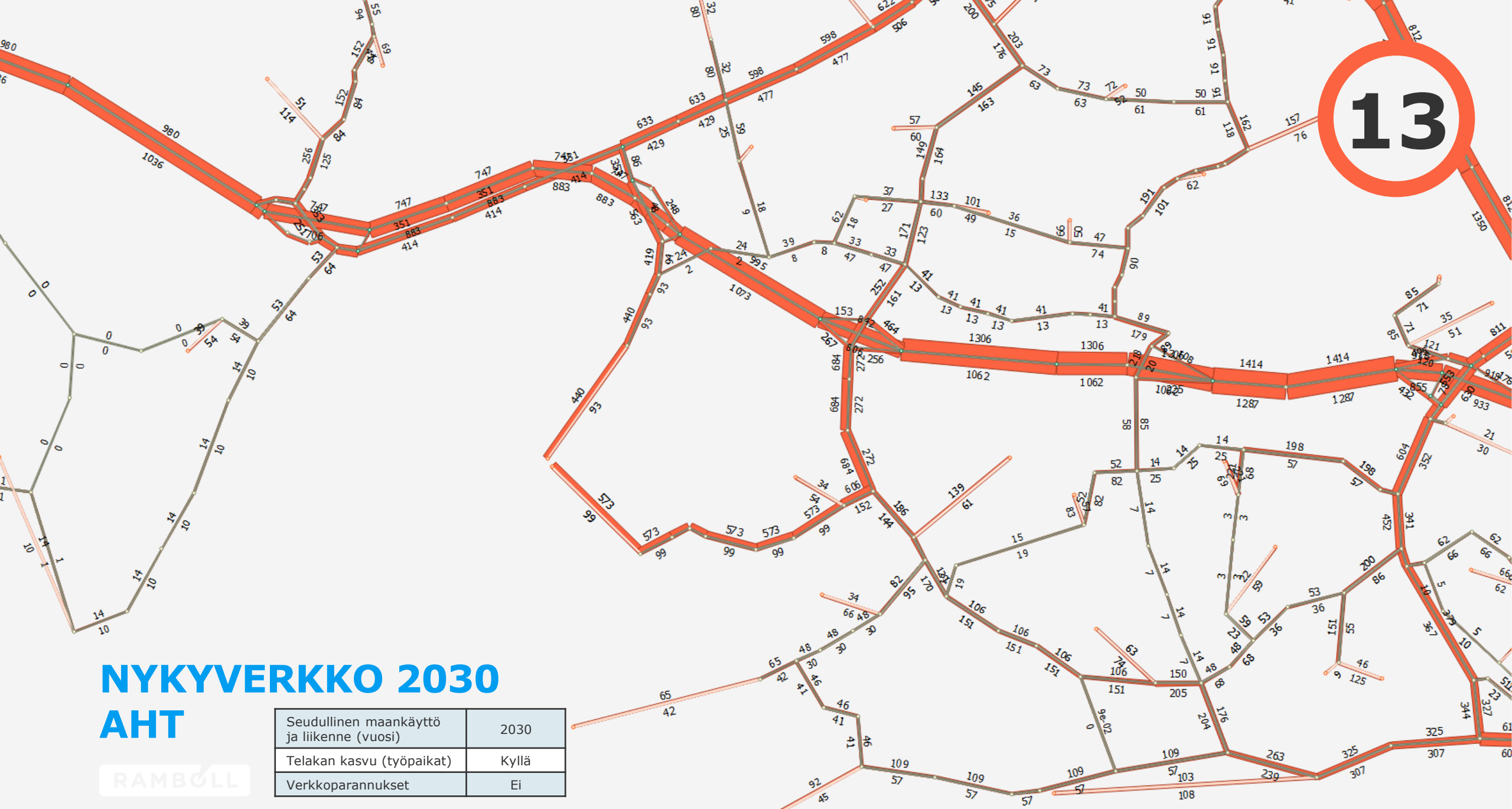
PARANNETTU 2016 (TELAKKA) KVL



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä

2030

13

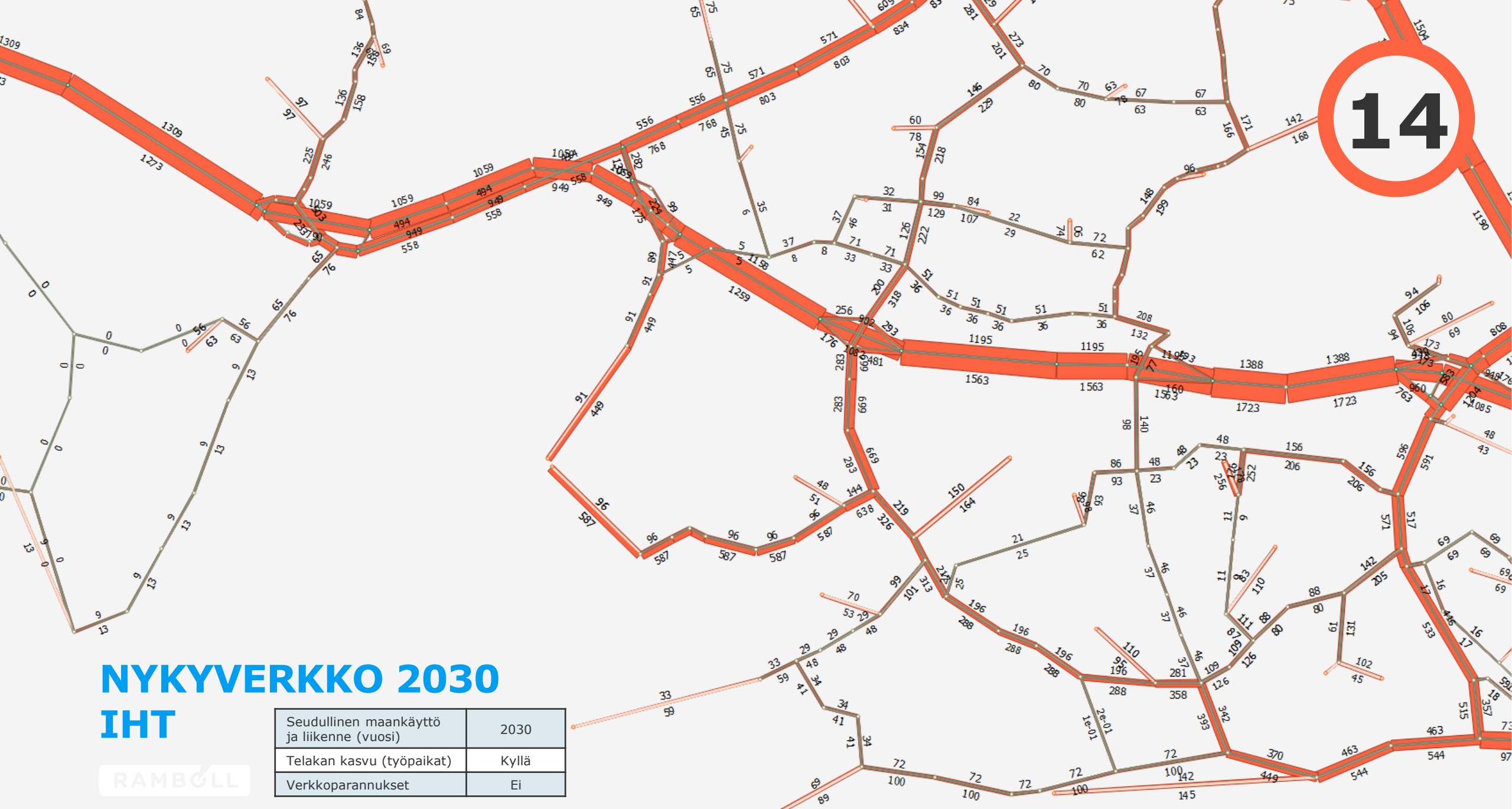


NYKYVERKKO 2030

AHT



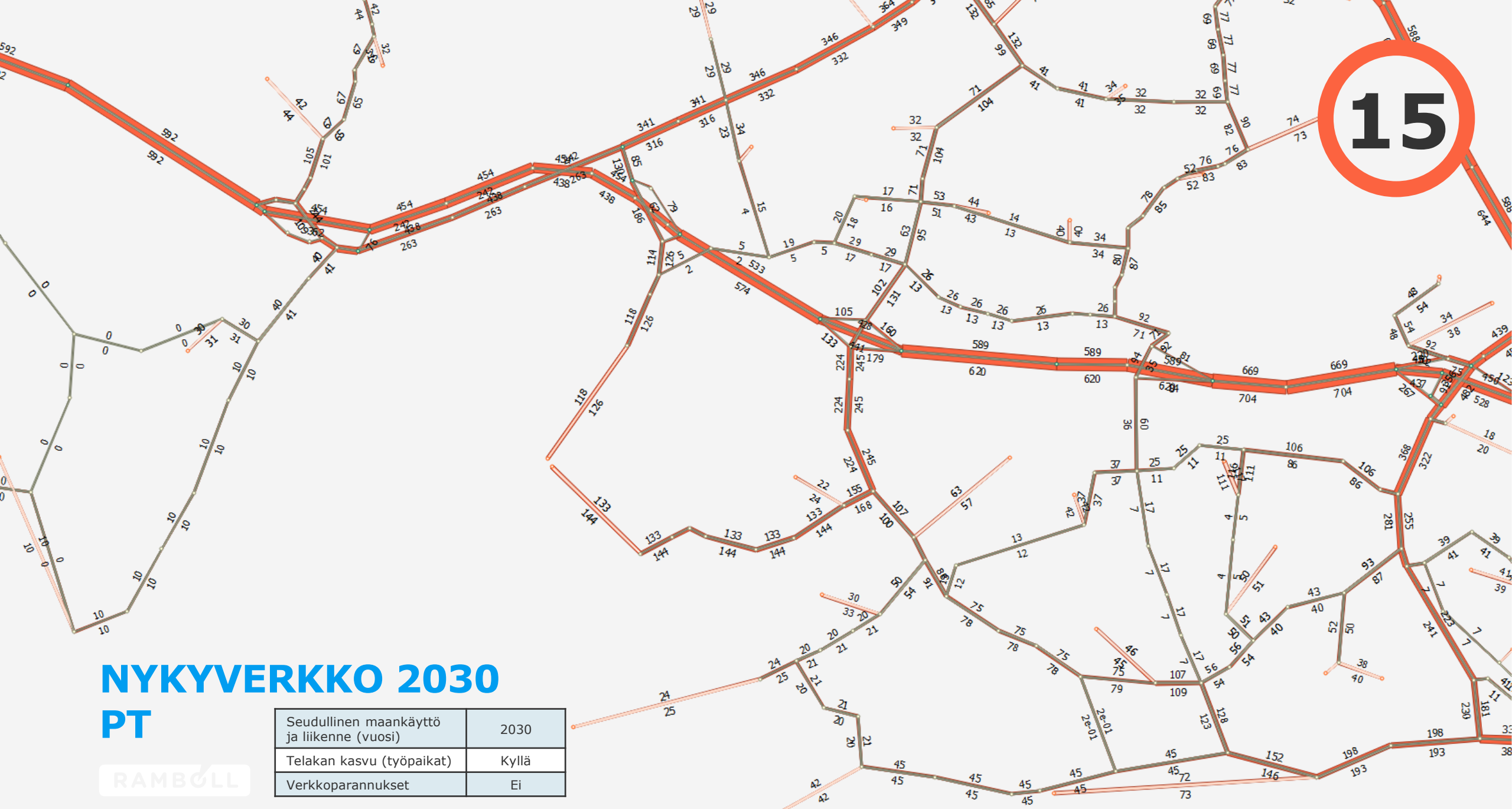
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei



NYKYVERKKO 2030 IHT



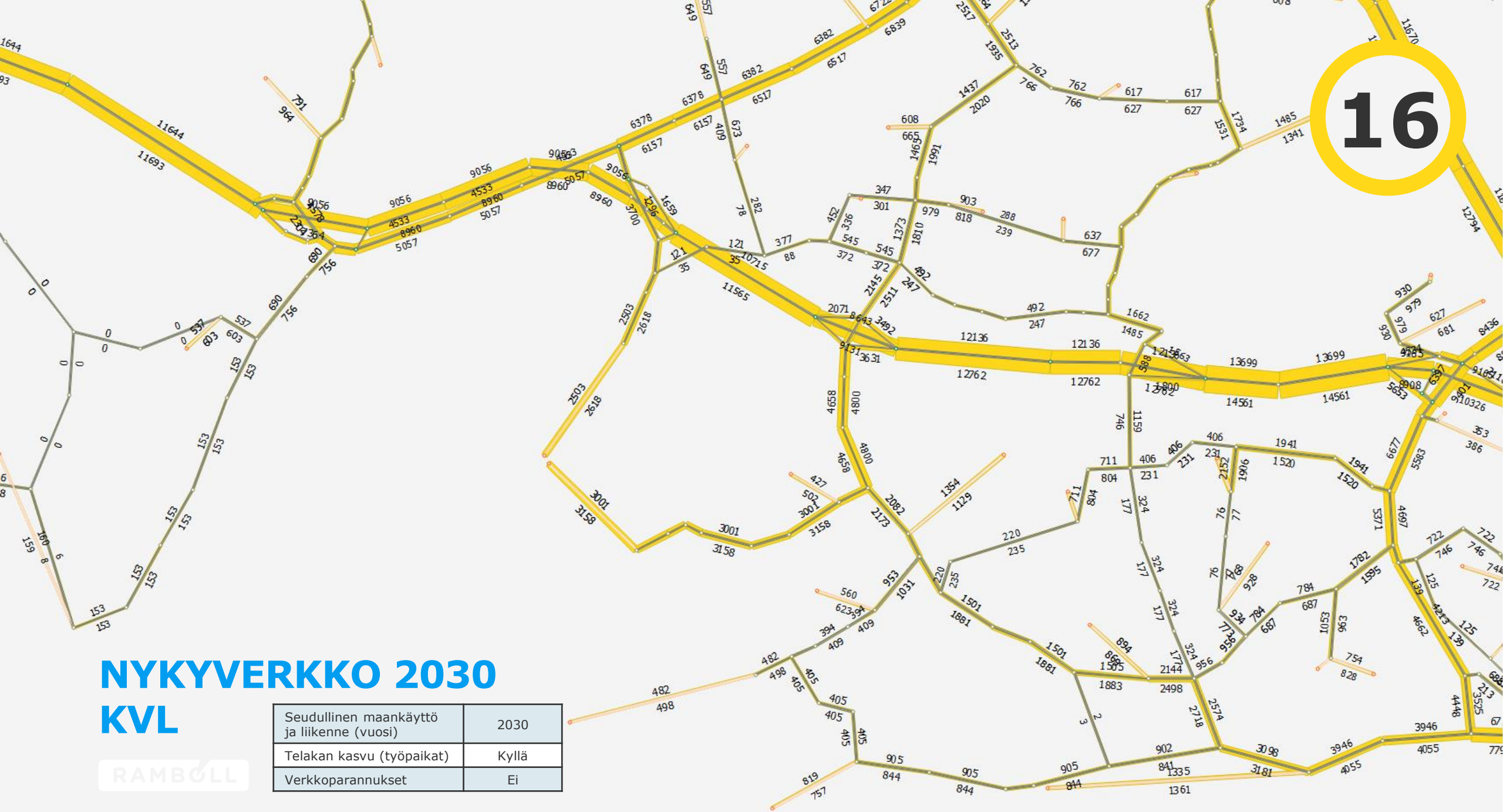
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei



NYKYVERKKO 2030 PT



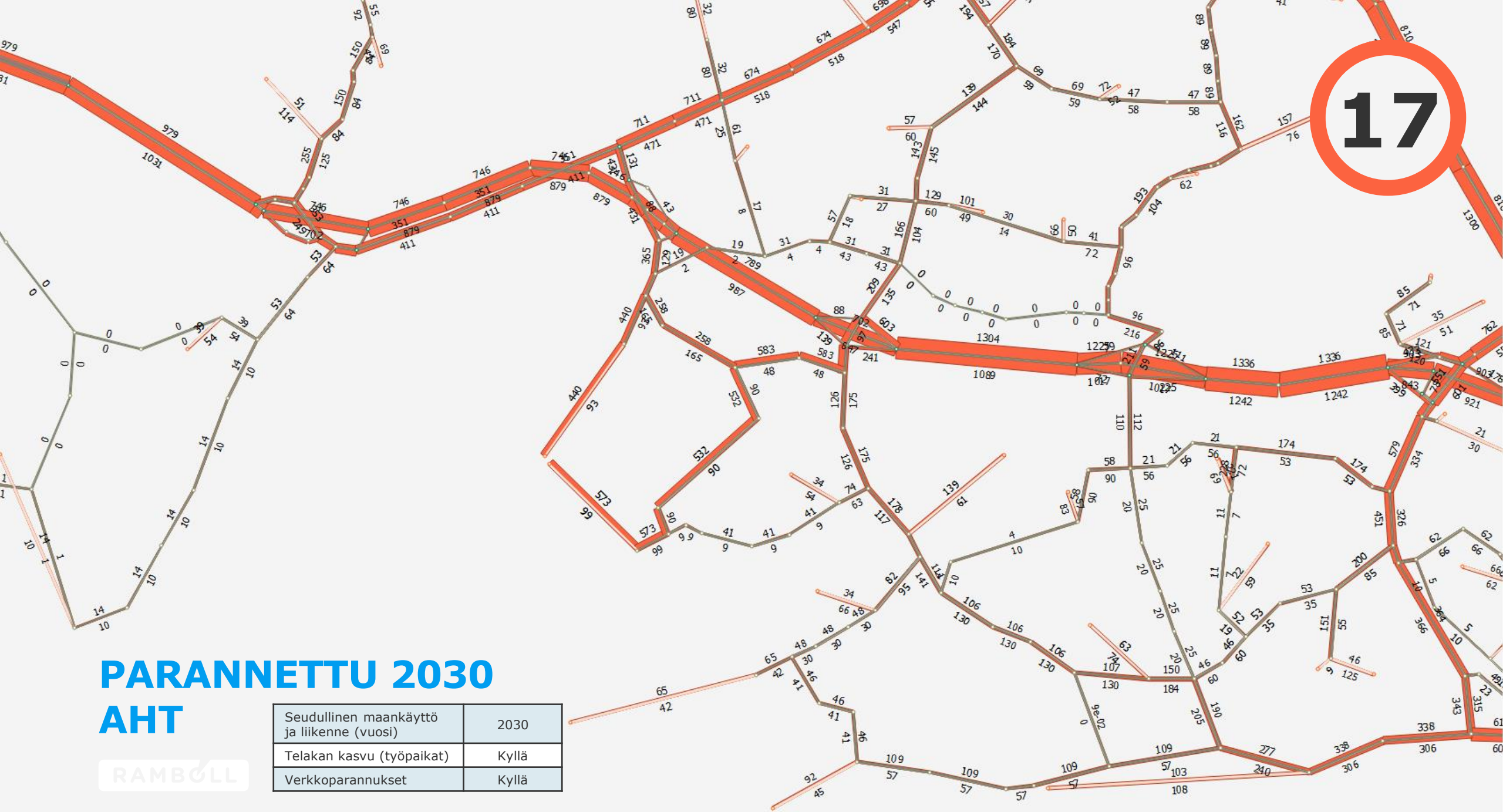
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei



NYKYVERKKO 2030 KVL



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

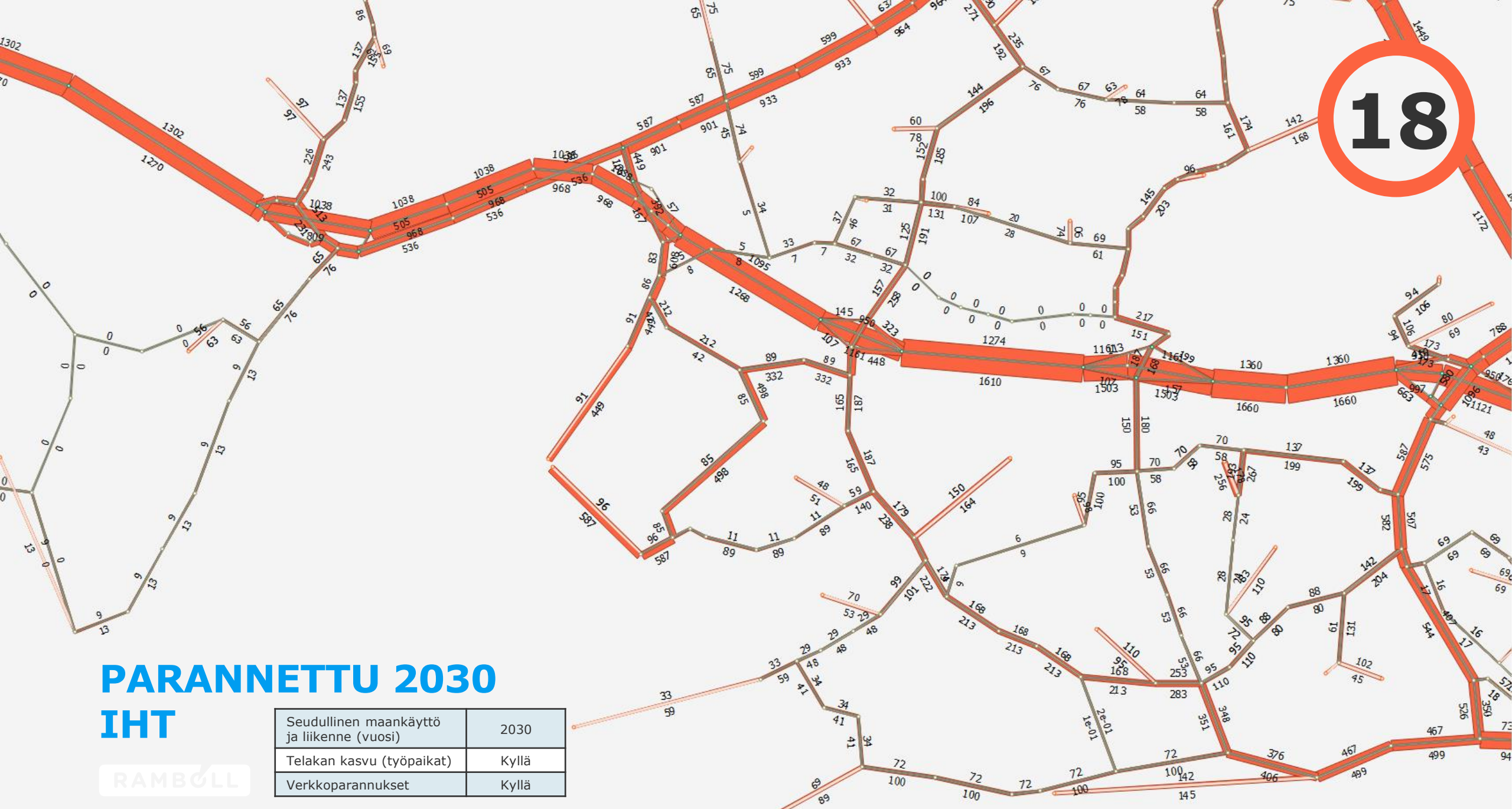


PARANNETTU 2030 AHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä

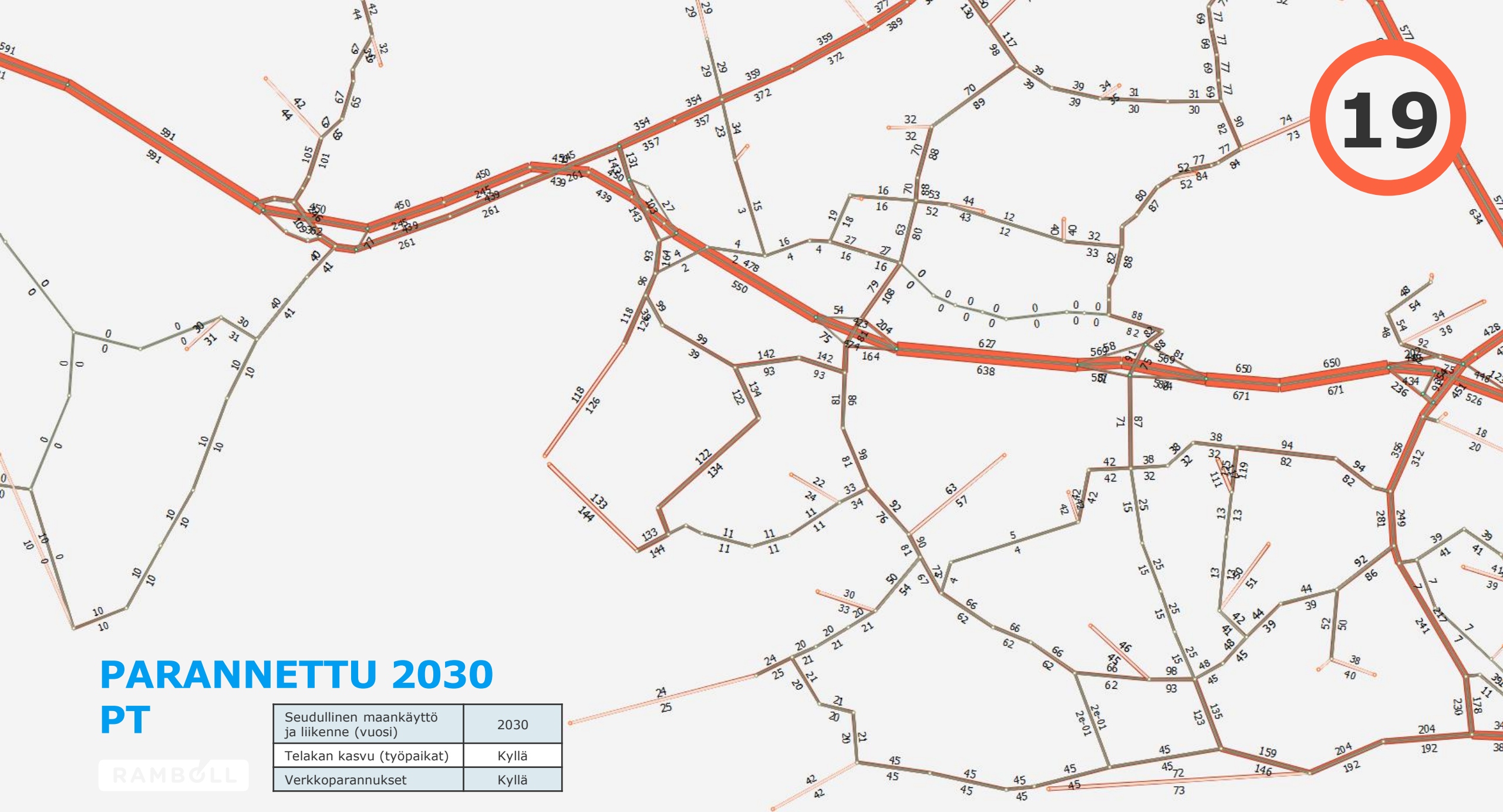
18



PARANNETTU 2030 IHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä



PARANNETTU 2030 PT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä

20

PARANNETTU 2030 KVL

RAMBOLL

Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä

2050



21

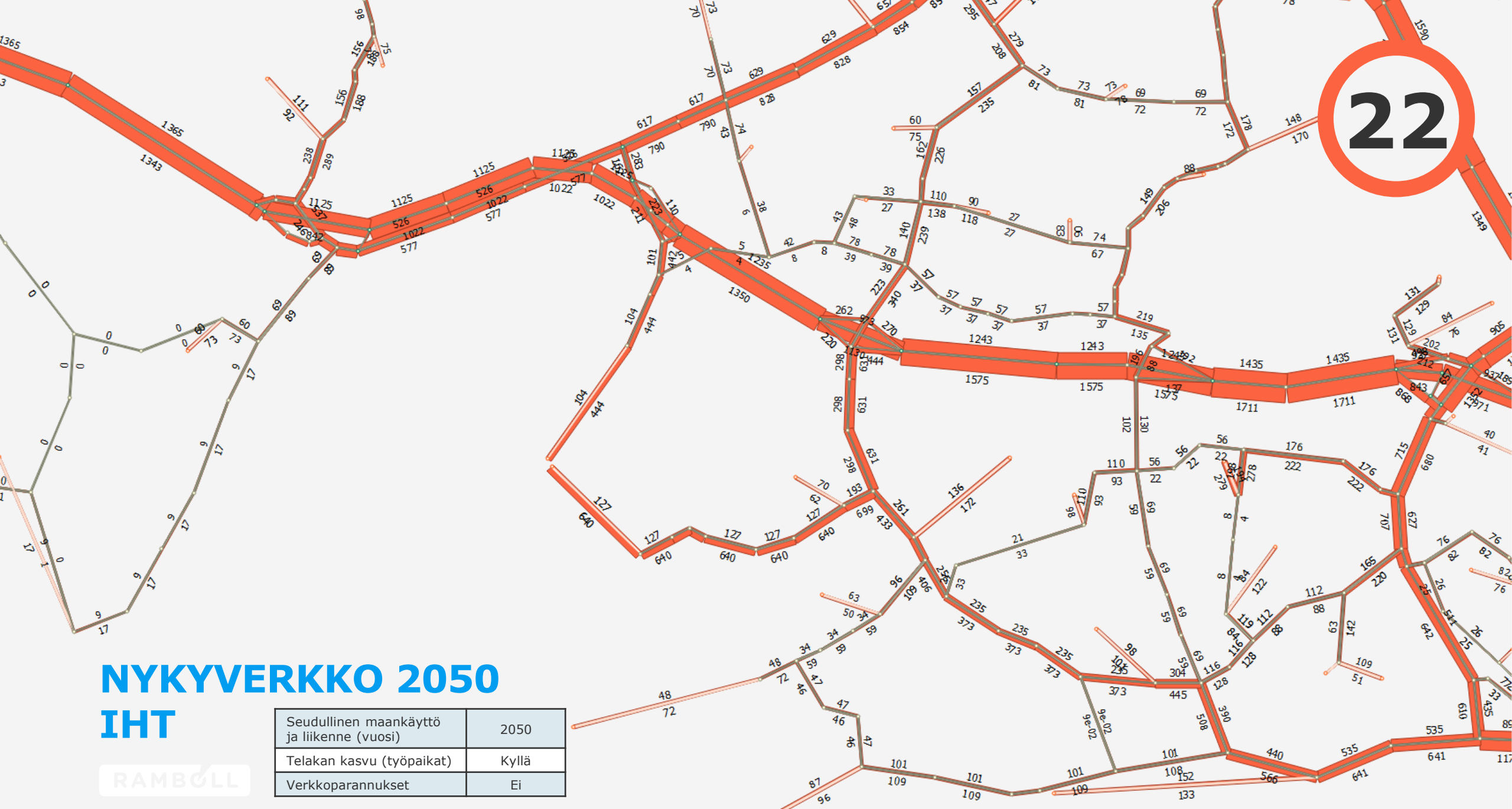
NYKYVERKKO 2050

AHT

RAMBOLL

Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

22



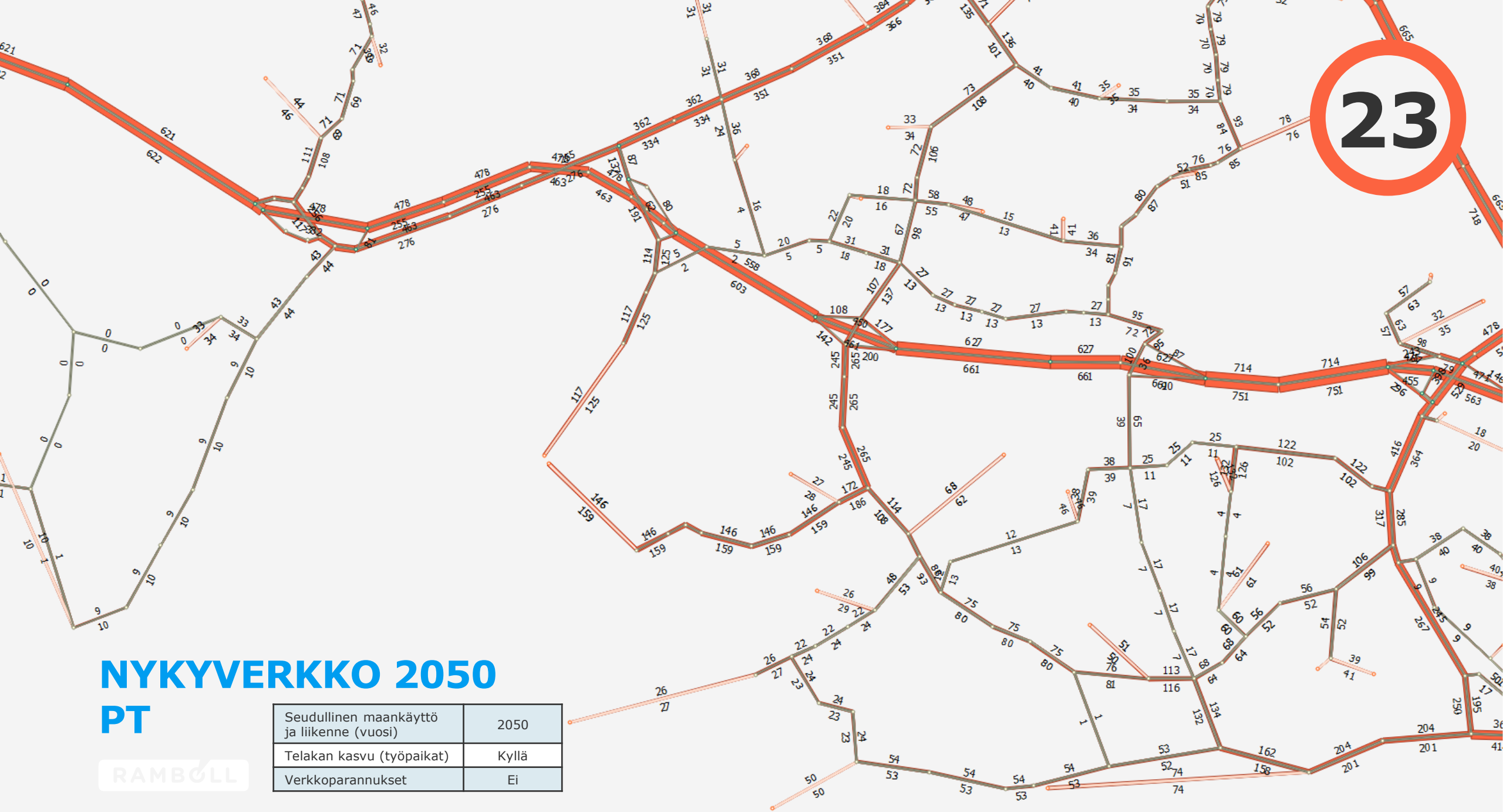
NYKYVERKKO 2050

IHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

23



NYKYVERKKO 2050 PT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

24

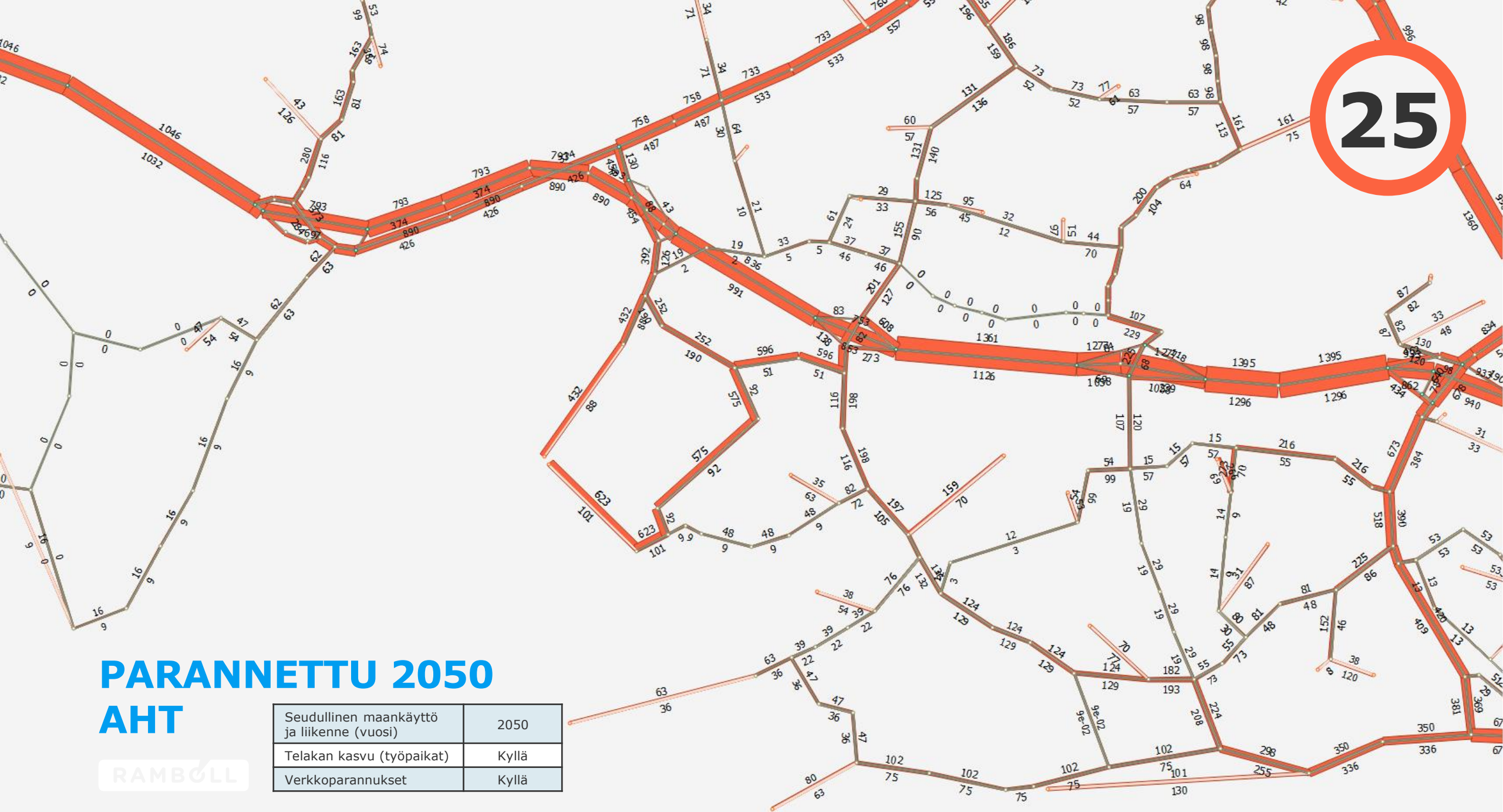
NYKYVERKKO 2050

KVL

RAMBOLL

Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei

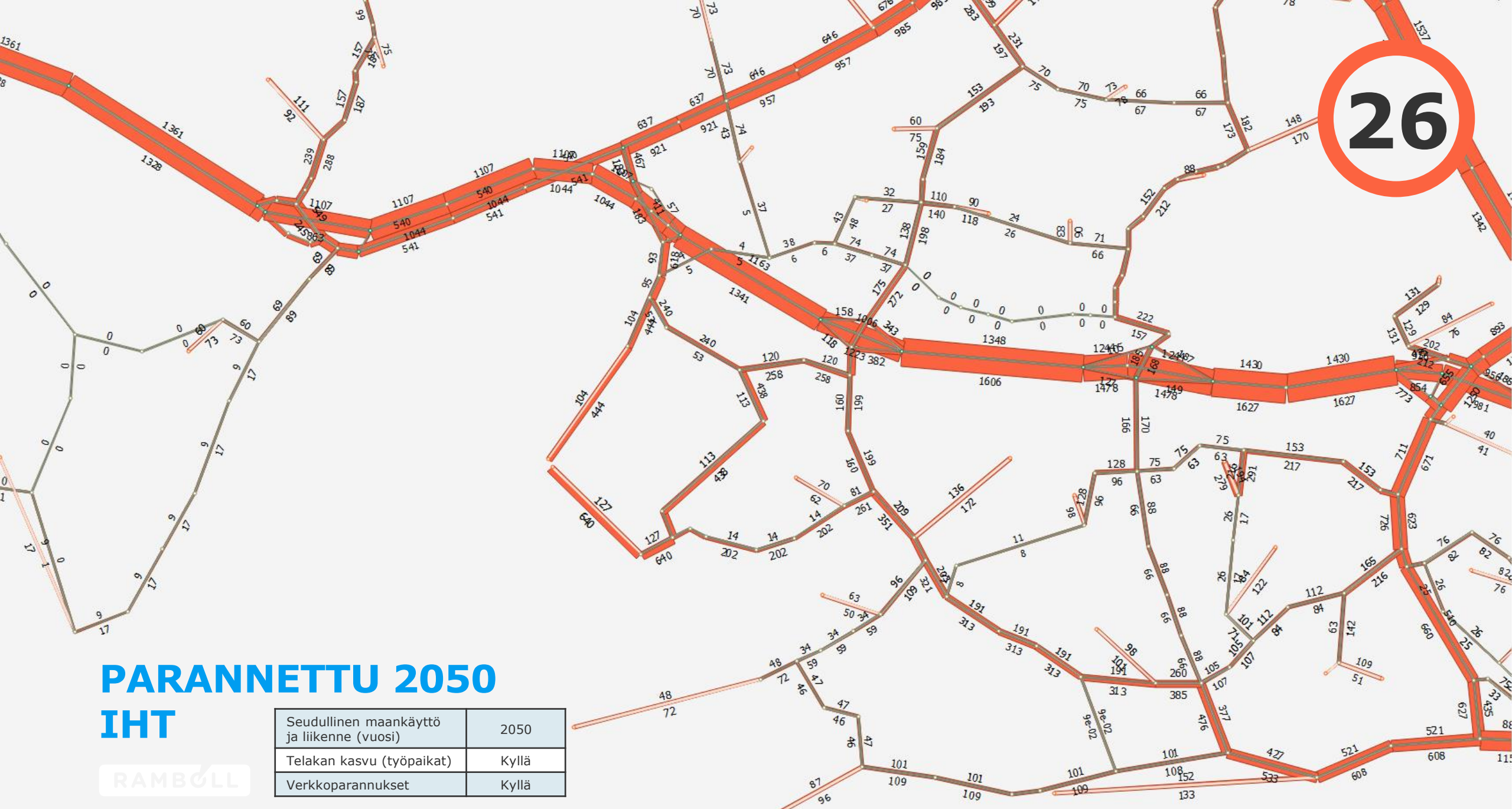
25



PARANNETTU 2050 AHT



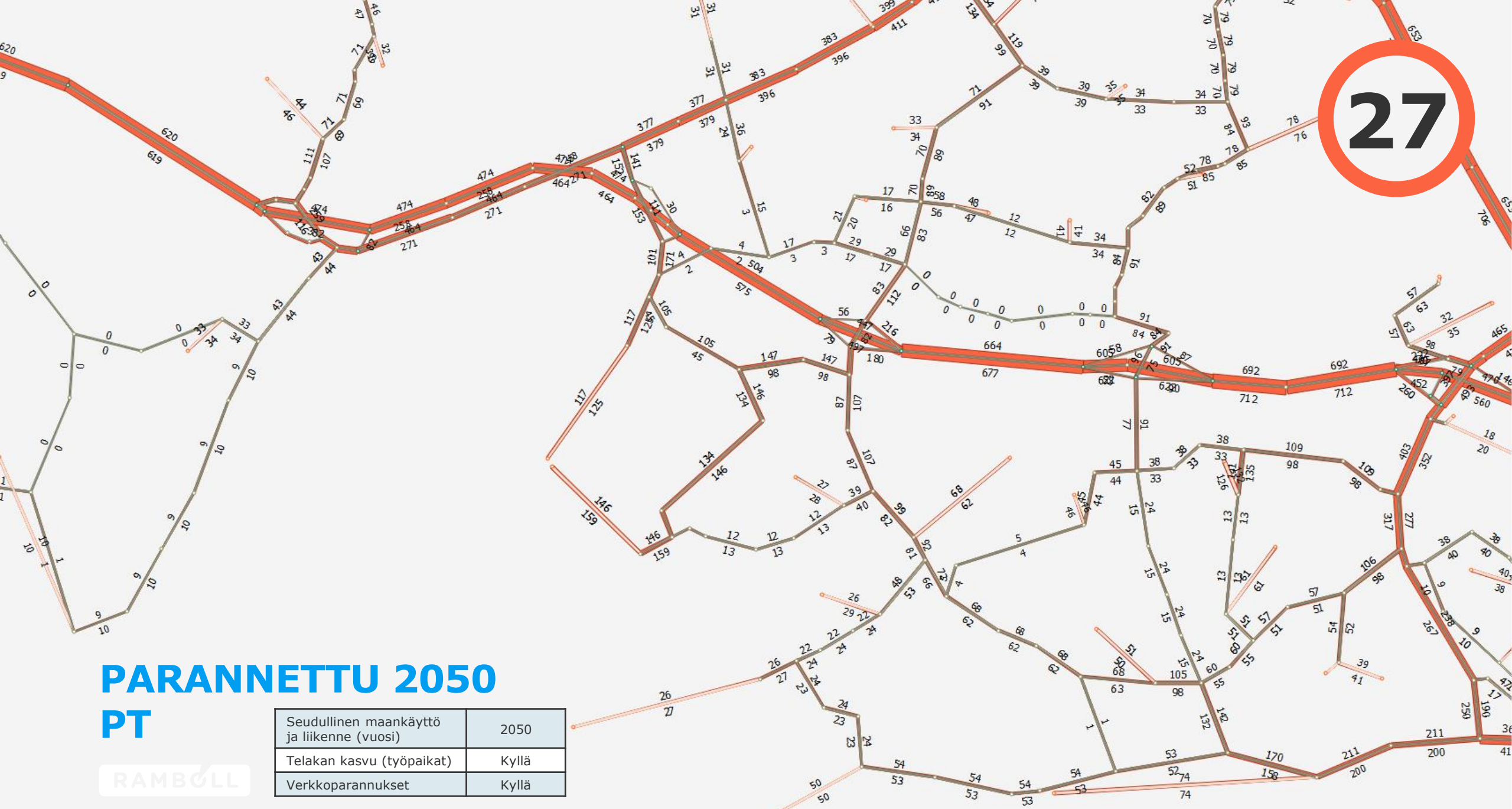
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä



PARANNETTU 2050 IHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä



PARANNETTU 2050 PT



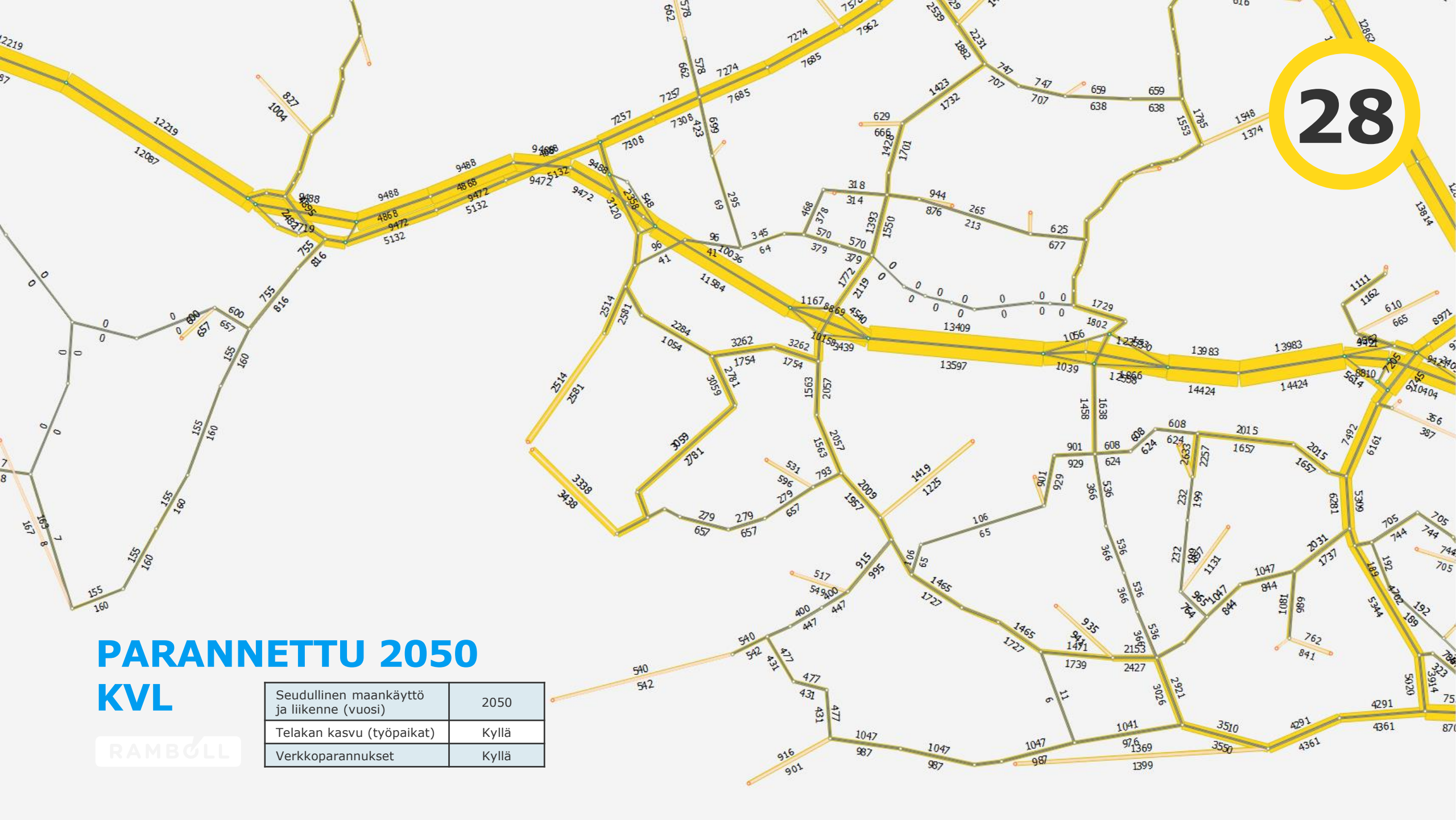
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä

28

PARANNETTU 2050 KVL

RAMBOLL

Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä





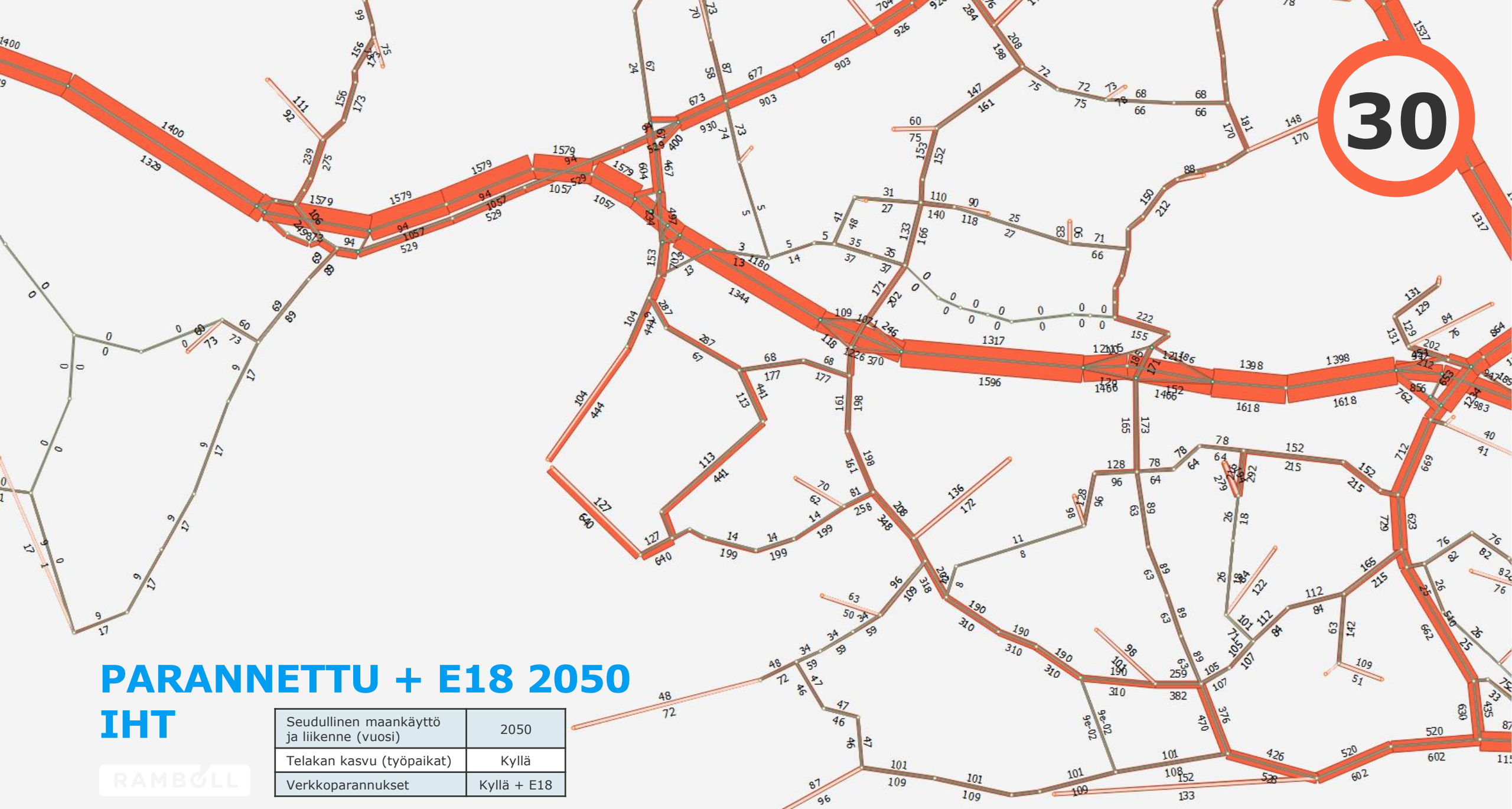
29

PARANNETTU + E18 2050

AHT

RAMBOLL

Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä + E18



PARANNETTU + E18 2050 IHT



Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä + E18



31

PARANNETTU + E18 2050 PT

Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä + E18

RAMBOLL

32

PARANNETTU + E18 2050 KVL

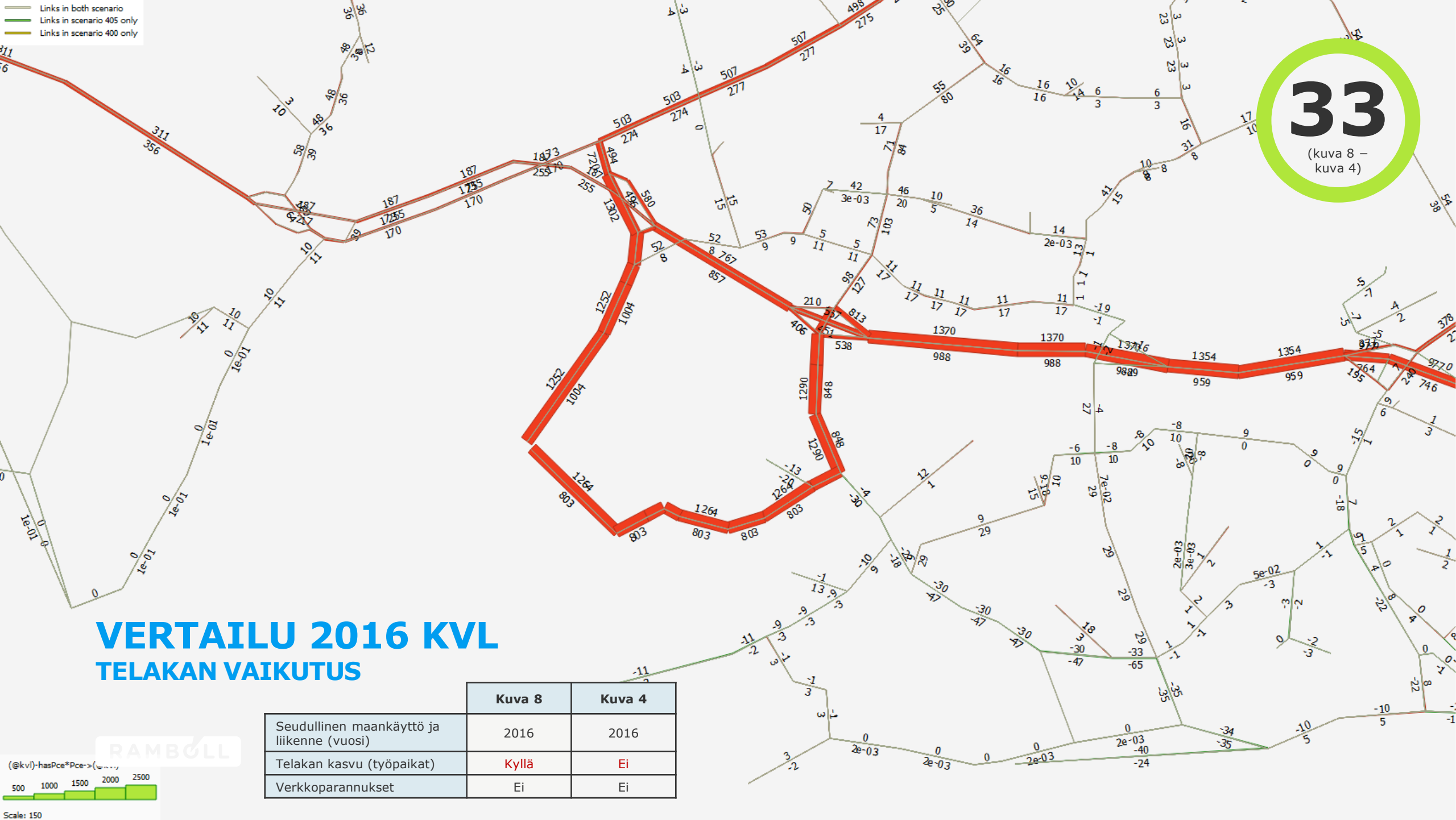
RAMBOLL

Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä + E18

VERTAILUT

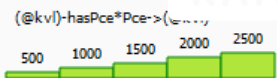
VERTAILTAVAT VAIHTOEHDOT

Liikennemäärien vertailu (KVL)			
Kuva-numero	Kuvien vertailu	Vertailussa vakiona oleva(t) tekijä(t)	Verrattava muutos
33	8 – 4	2016 seudullinen kasvu, liikenneverkko	Telakan kasvu
34	12 – 4	2016 seudullinen kasvu	Telakan kasvu, liikenneverkko
35	12 – 8	2016 seudullinen kasvu, telakan kasvu	Liikenneverkko
36	16 – 8	Telakan kasvu, liikenneverkko (nykytilanne)	Seudullinen kasvu (2030/2016)
37	20 – 8	Telakan kasvu	Seudullinen kasvu (2030/2016), liikenneverkko
38	20 – 12	Telakan kasvu, liikenneverkko (parannettu)	Seudullinen kasvu (2030/2016)
39	20 – 16	2030 seudullinen kasvu, telakan kasvu	Liikenneverkko
40	24 – 8	Telakan kasvu, liikenneverkko (nykytilanne)	Seudullinen kasvu (2050/2016)
41	28 – 8	Telakan kasvu	Seudullinen kasvu (2050/2016), liikenneverkko
42	28 – 12	Telakan kasvu, liikenneverkko (parannettu)	Seudullinen kasvu (2050/2016)
43	28 – 24	2050 seudullinen kasvu, telakan kasvu	Liikenneverkko (parannettu/nyky)
44	32 – 24	2050 seudullinen kasvu, telakan kasvu	Liikenneverkko (E18/nyky)
45	32 – 28	2050 seudullinen kasvu, telakan kasvu	Liikenneverkko (E18/parannettu)



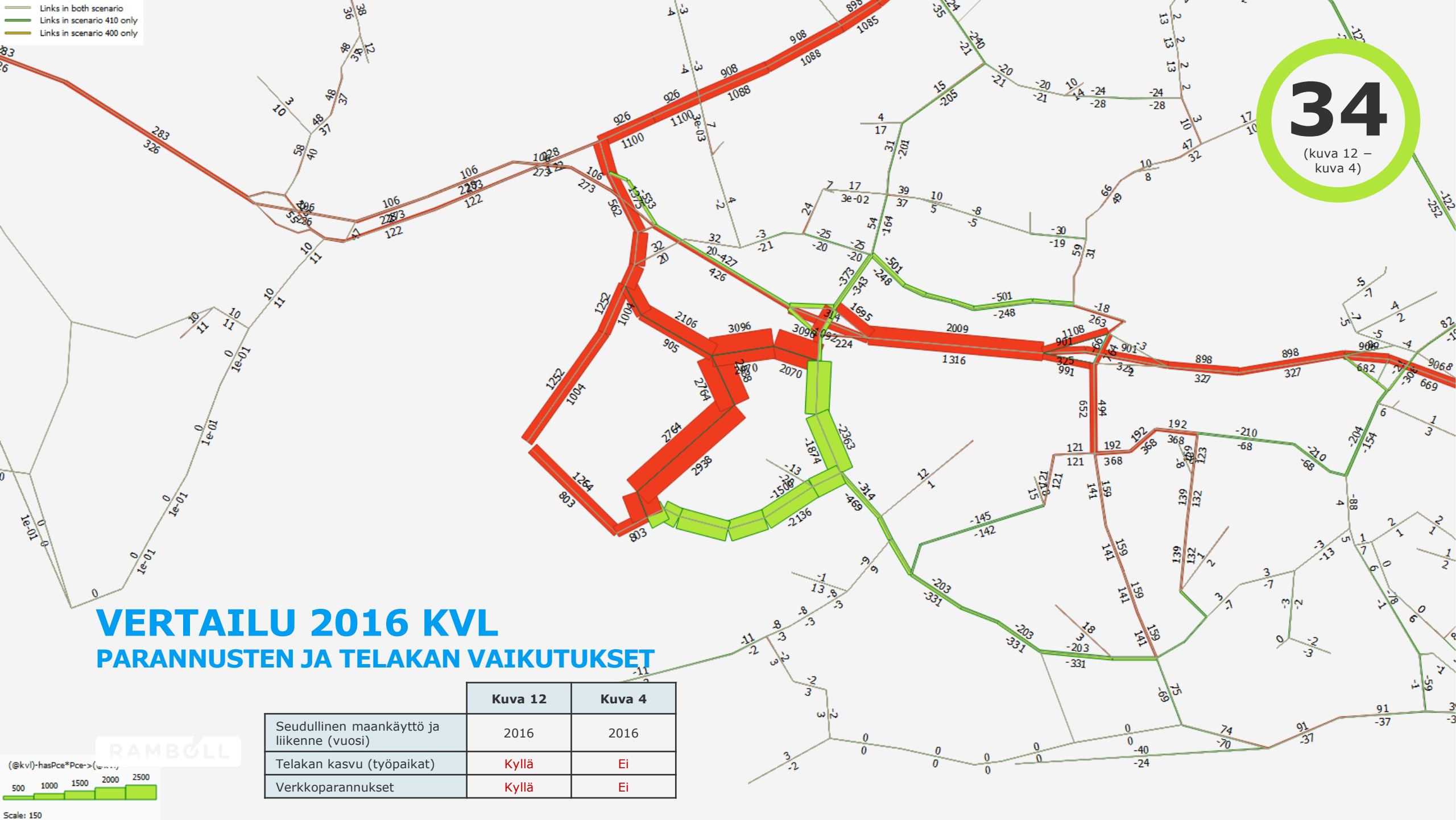
VERTAILU 2016 KVL TELAKAN VAIKUTUS

	Kuva 8	Kuva 4
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Ei
Verkkoparannukset	Ei	Ei



RAMBOLL

(@kvl)-hasPce*Pce->(



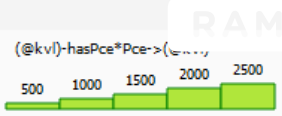
Links in both scenario
 Links in scenario 410 only
 Links in scenario 400 only

34

(kuva 12 –
kuva 4)

VERTAILU 2016 KVL PARANNUSTEN JA TELAKAN VAIKUTUKSET

	Kuva 12	Kuva 4
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Ei
Verkkoparannukset	Kyllä	Ei

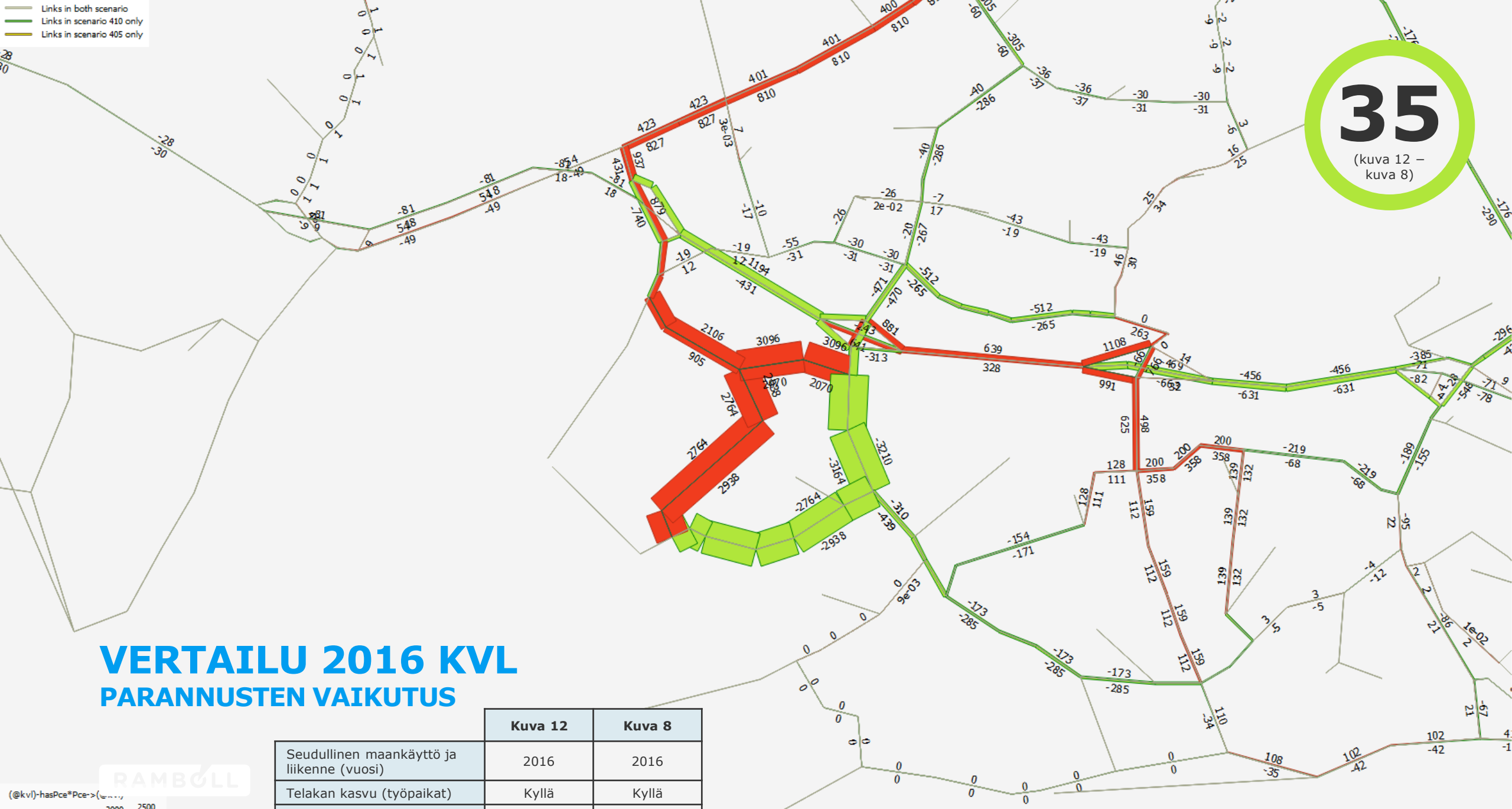


RAMBOLL

— Links in both scenario
— Links in scenario 410 only
— Links in scenario 405 only

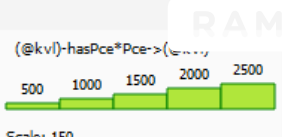
35

(kuva 12 –
kuva 8)

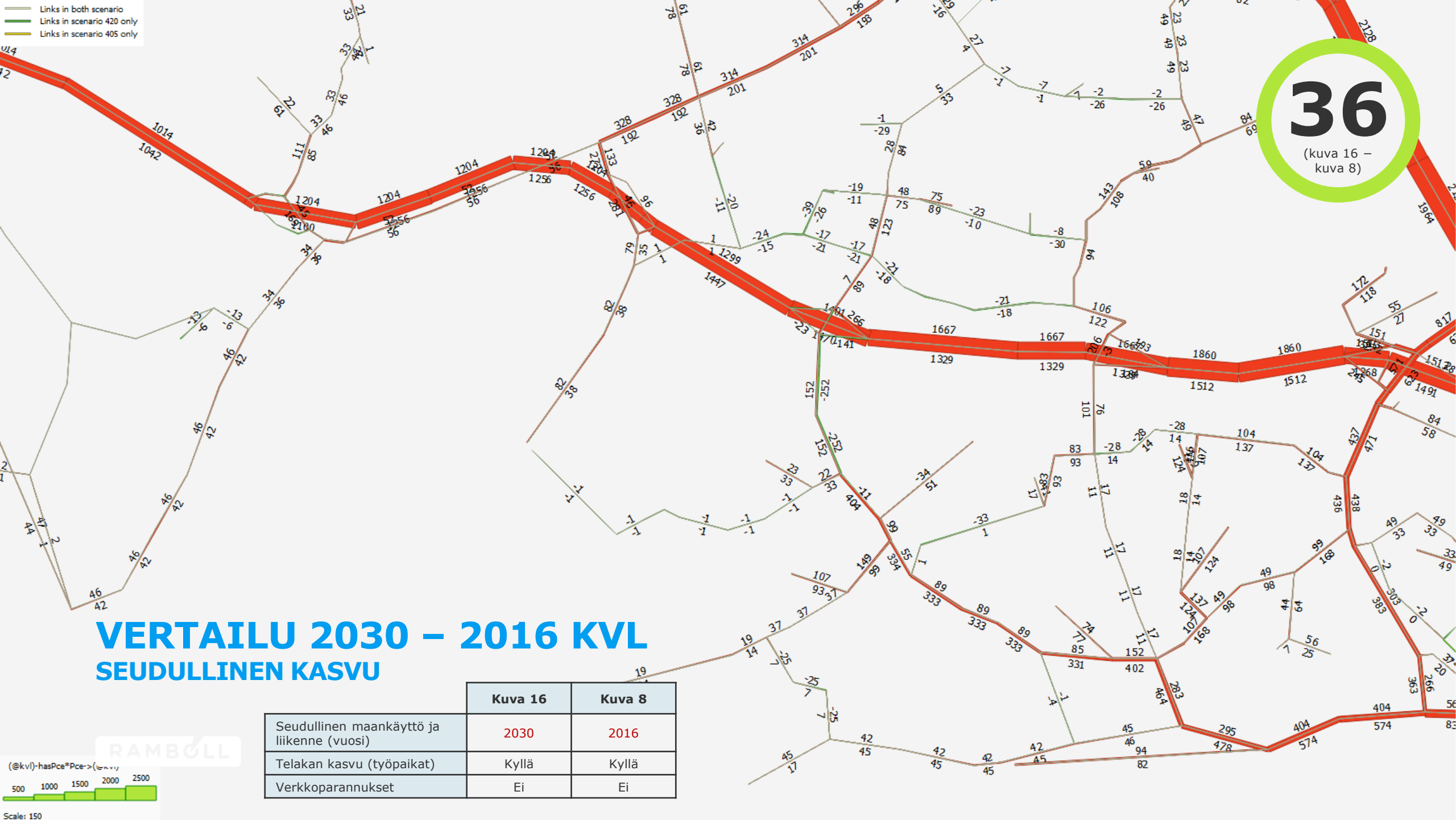


VERTAILU 2016 KVL PARANNUSTEN VAIKUTUS

	Kuva 12	Kuva 8
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2016	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä	Ei



RAMBOLL

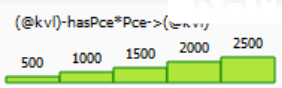


36
(kuva 16 -
kuva 8)

VERTAILU 2030 – 2016 KVL

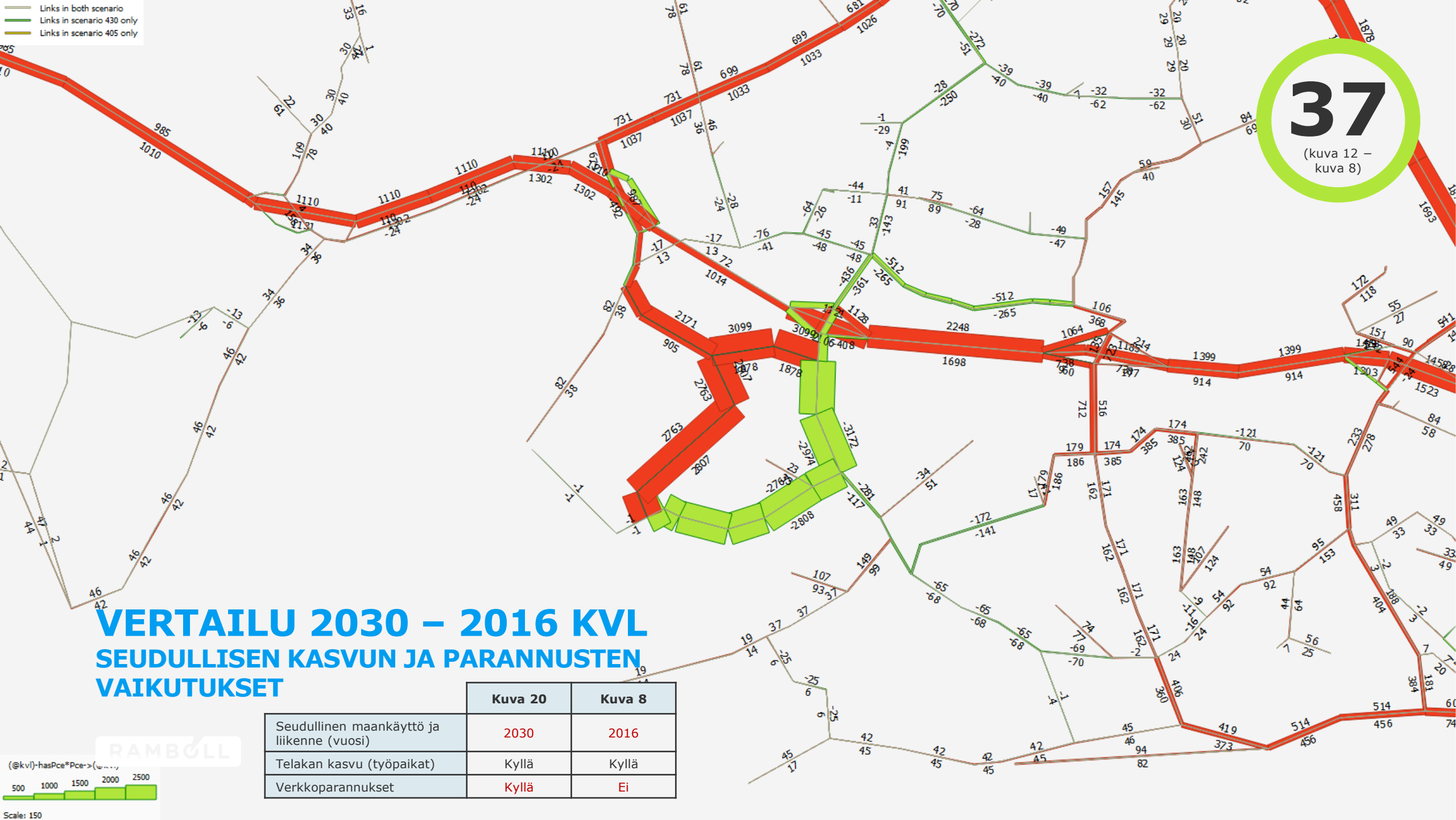
SEUDULLINEN KASVU

	Kuva 16	Kuva 8
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei	Ei



RAMBOLL

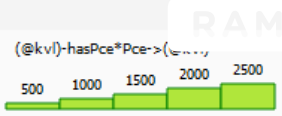
(@kvl)-hasPce*Pce->(kvl)



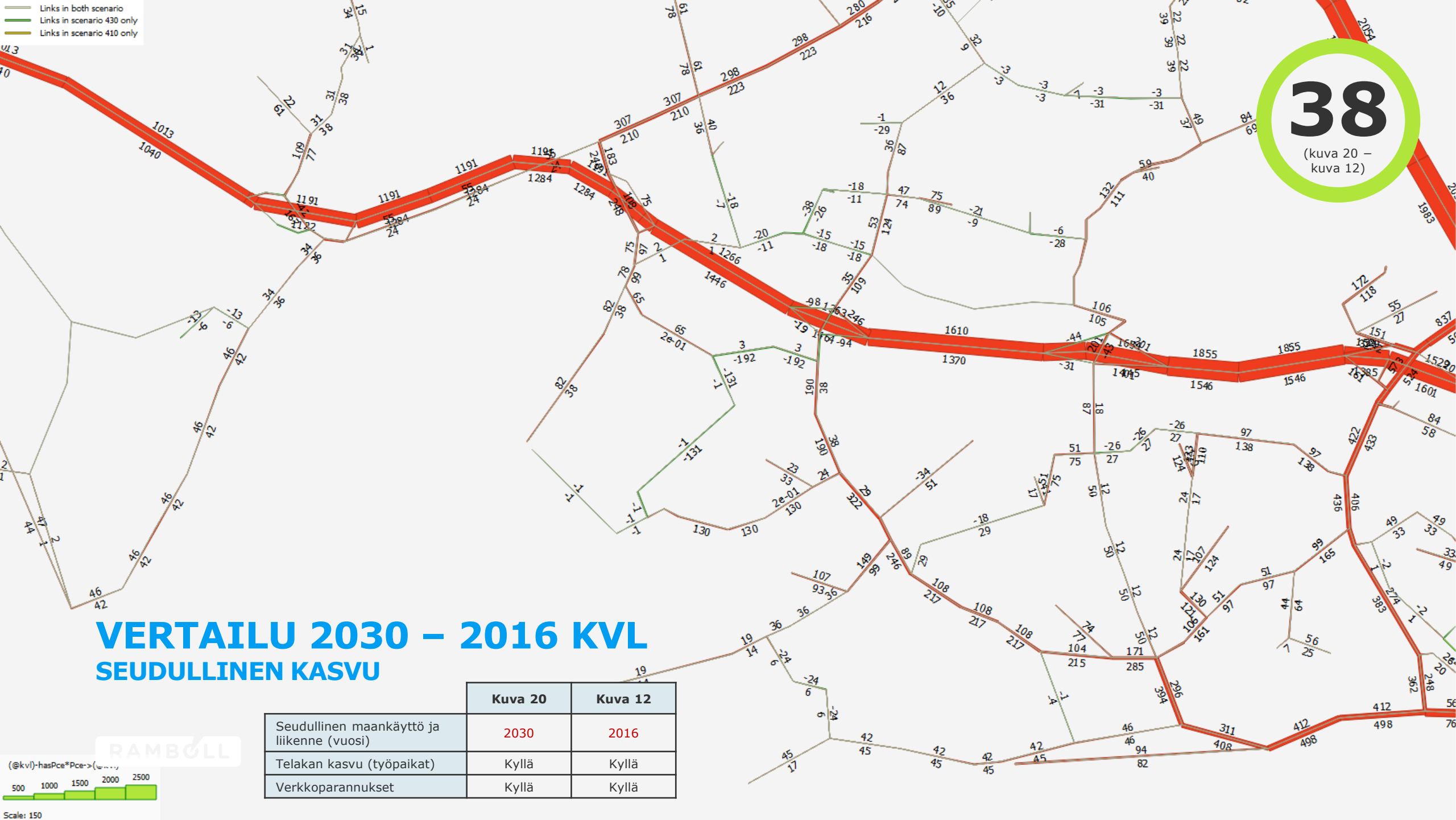
37
(kuva 12 -
kuva 8)

VERTAILU 2030 – 2016 KVL SEUDULLISEN KASVUN JA PARANNUSTEN VAIKUTUKSET

	Kuva 20	Kuva 8
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä	Ei



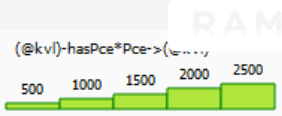
RAMBOLL



38
(kuva 20 -
kuva 12)

VERTAILU 2030 – 2016 KVL SEUDULLINEN KASVU

	Kuva 20	Kuva 12
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä	Kyllä

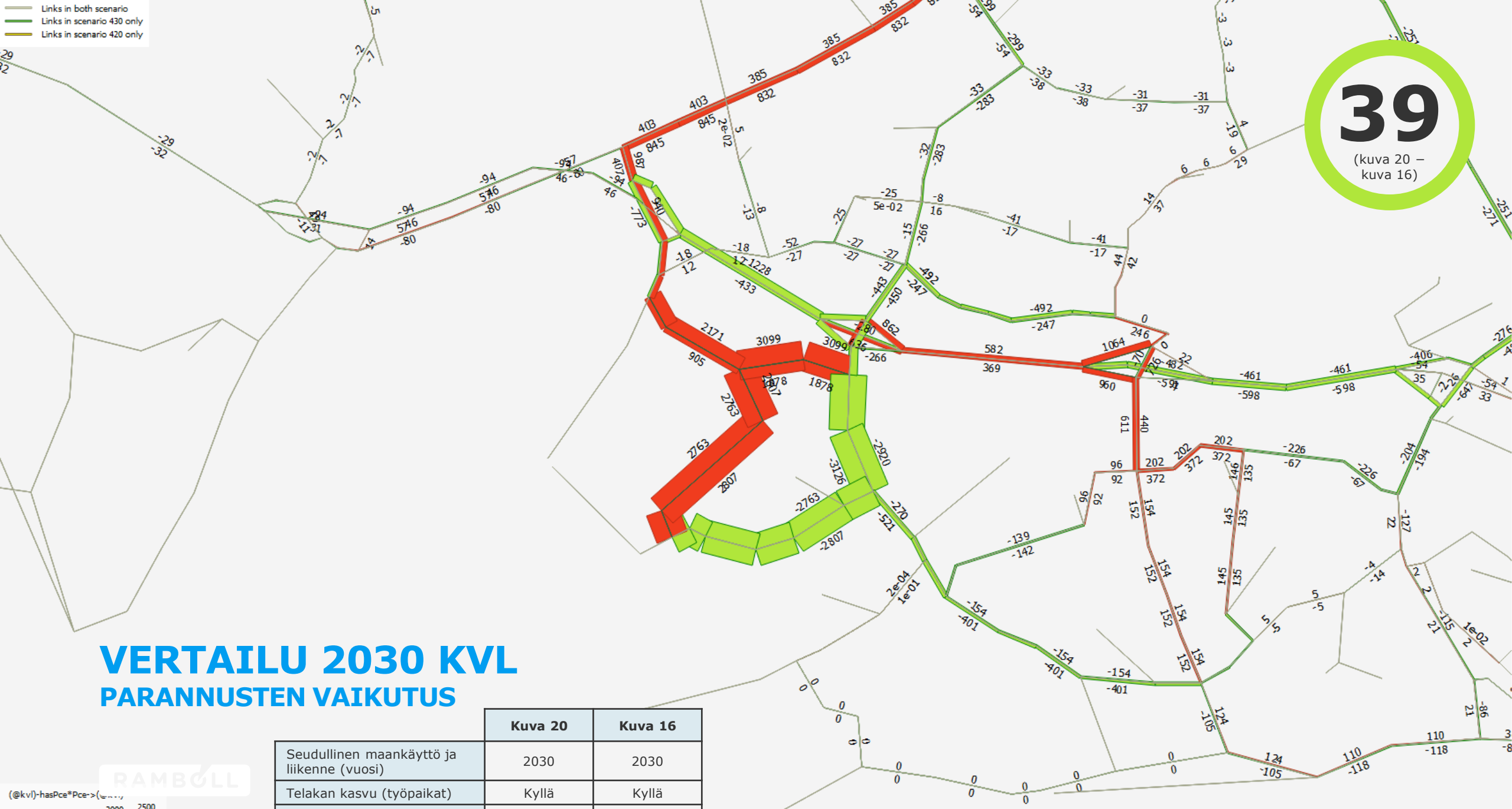


RAMBOLL

(@kvi)-hasPce*Pce->(

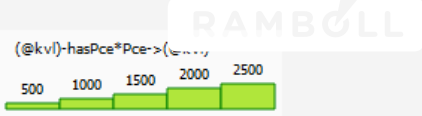
Links in both scenario
 Links in scenario 430 only
 Links in scenario 420 only

39
 (kuva 20 –
 kuva 16)



VERTAILU 2030 KVL PARANNUSTEN VAIKUTUS

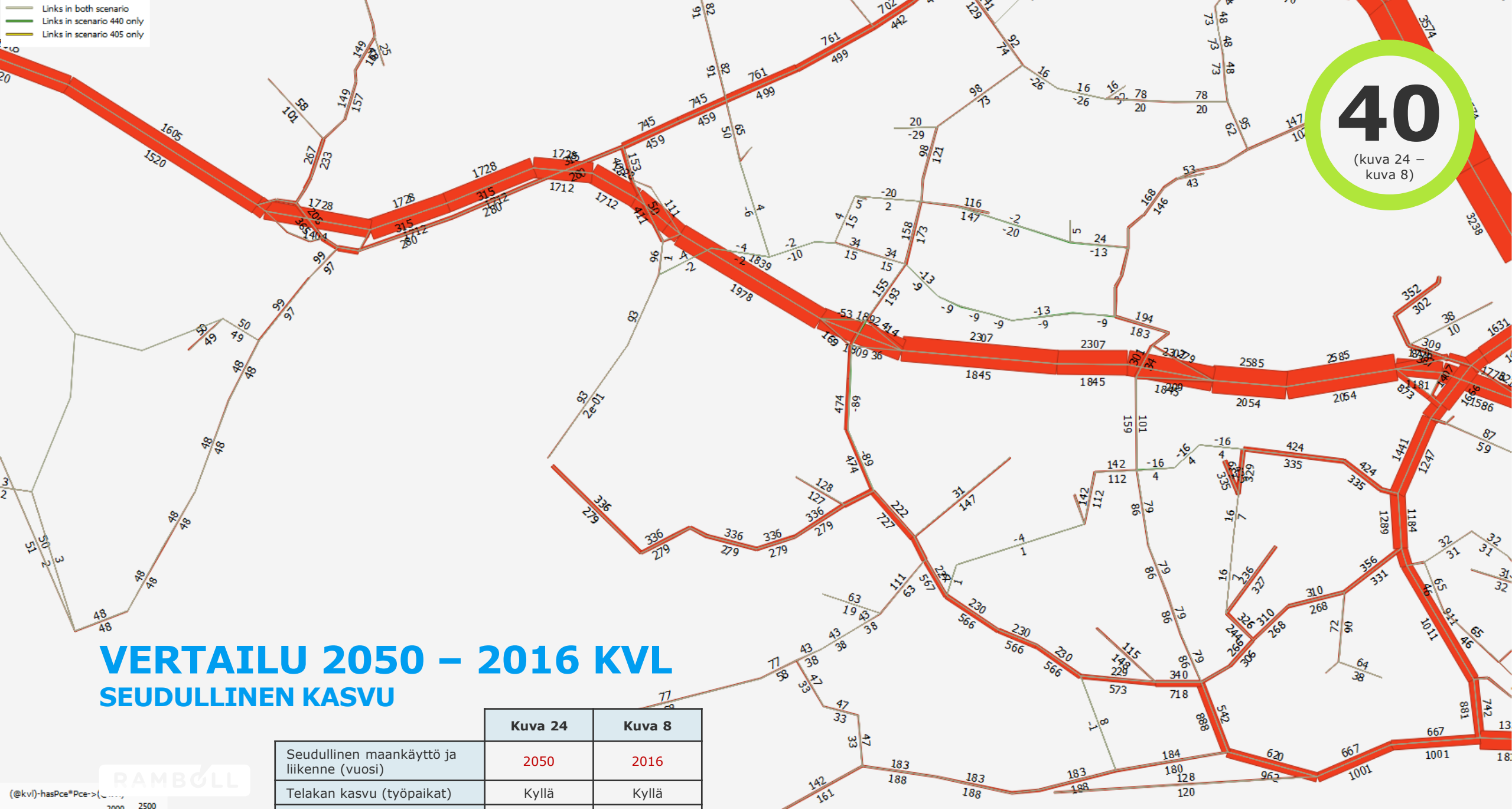
	Kuva 20	Kuva 16
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2030	2030
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä	Ei



Scale: 150

- Links in both scenario
- Links in scenario 440 only
- Links in scenario 405 only

40
(kuva 24 –
kuva 8)



VERTAILU 2050 – 2016 KVL SEUDULLINEN KASVU

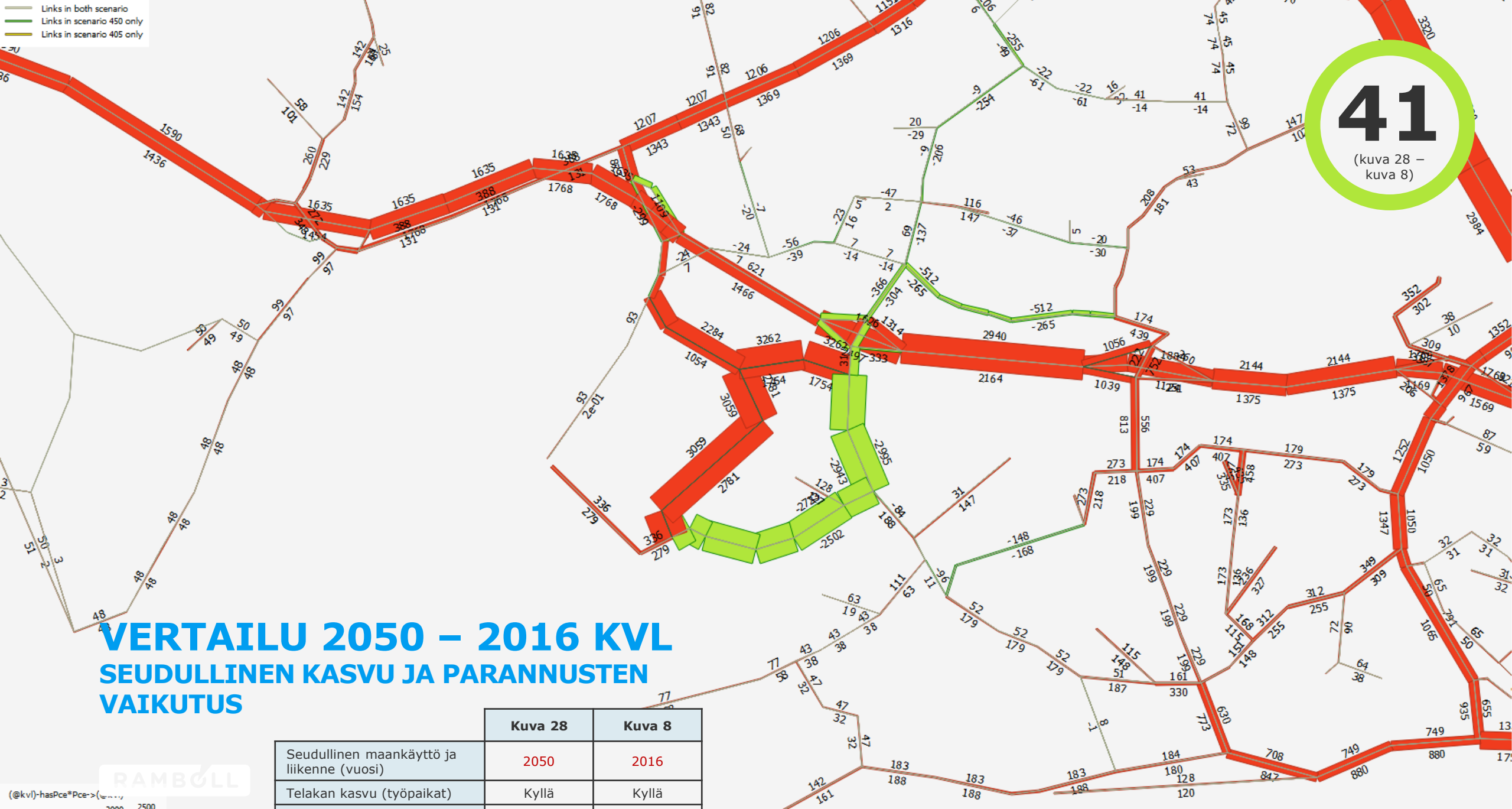
	Kuva 24	Kuva 8
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Ei	Ei

Scale: 150

RAMBOLL

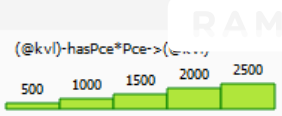
- Links in both scenario
- Links in scenario 450 only
- Links in scenario 405 only

41
(kuva 28 –
kuva 8)



VERTAILU 2050 – 2016 KVL SEUDULLINEN KASVU JA PARANNUSTEN VAIKUTUS

	Kuva 28	Kuva 8
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä	Ei

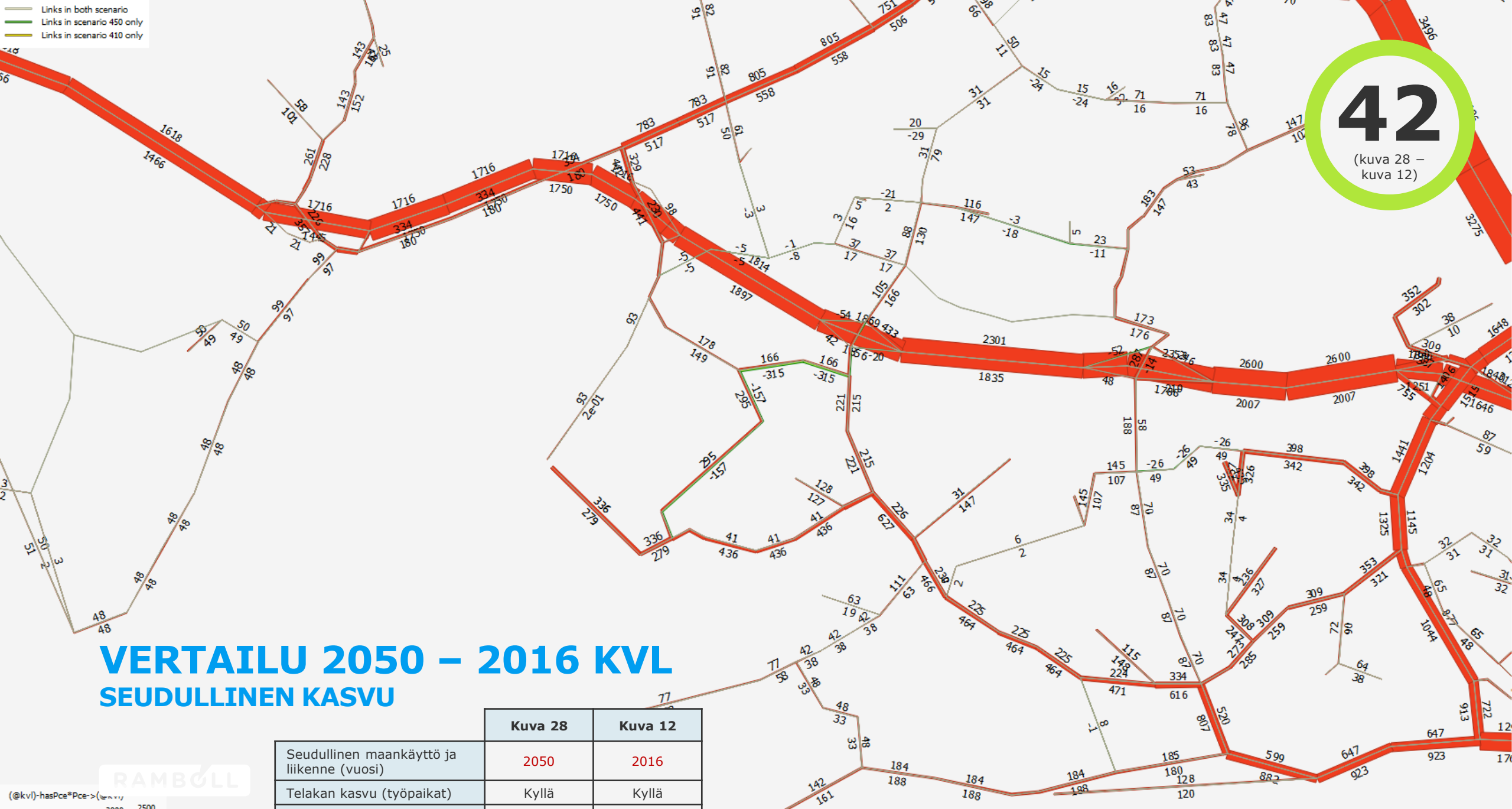


RAMBOLL

(@kvi)-hasPce*Pce->(

- Links in both scenario
- Links in scenario 450 only
- Links in scenario 410 only

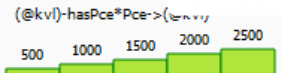
42
(kuva 28 –
kuva 12)



VERTAILU 2050 – 2016 KVL SEUDULLINEN KASVU

	Kuva 28	Kuva 12
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050	2016
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä	Kyllä

RAMBOLL

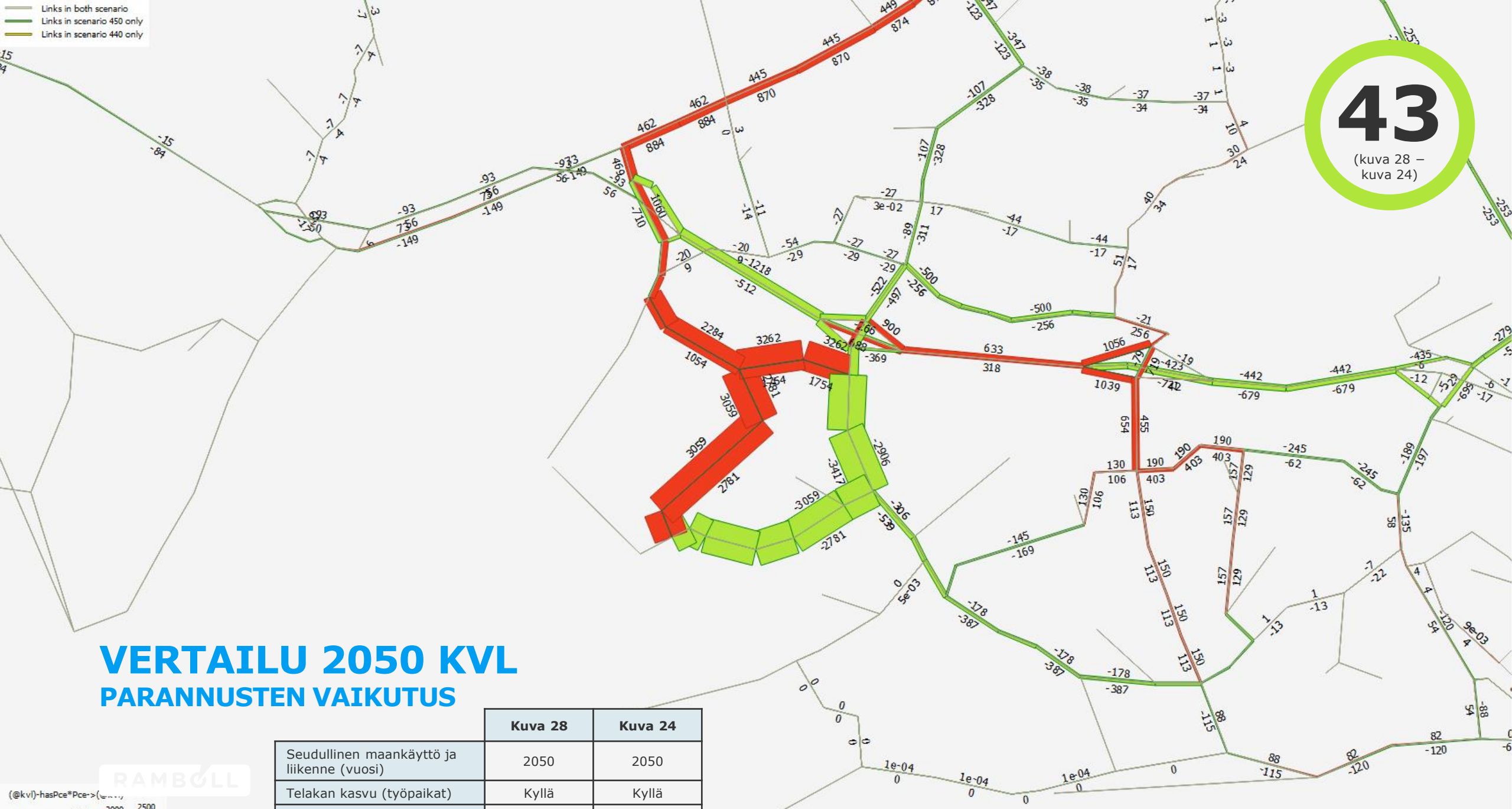


Scale: 150

— Links in both scenario
— Links in scenario 450 only
— Links in scenario 440 only

43

(kuva 28 –
kuva 24)



VERTAILU 2050 KVL PARANNUSTEN VAIKUTUS

	Kuva 28	Kuva 24
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä	Ei

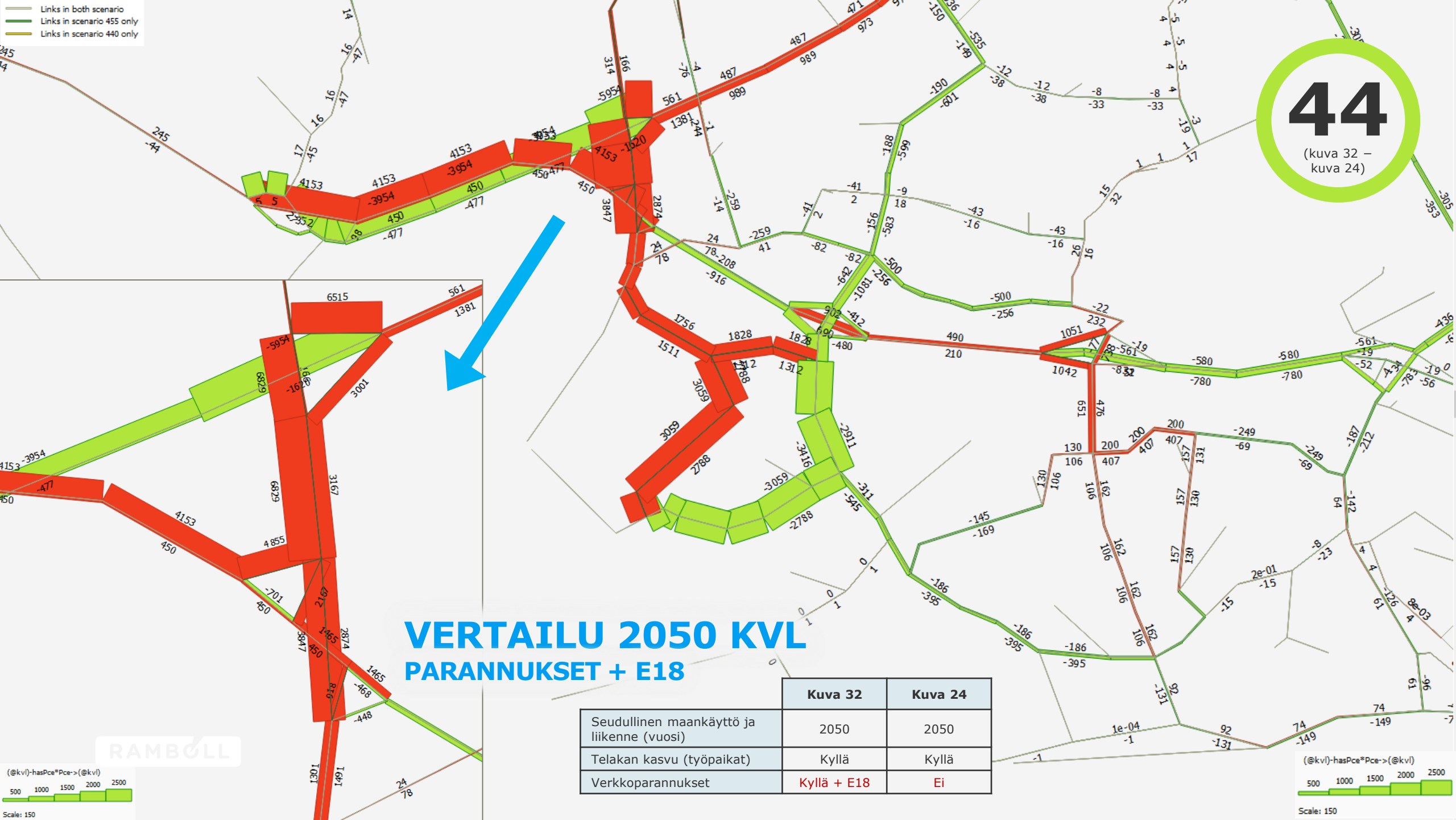
RAMBOLL

(@kvl)-hasPce*Pce->(.....)

Scale: 150

- Links in both scenario
- Links in scenario 455 only
- Links in scenario 440 only

44
(kuva 32 –
kuva 24)



VERTAILU 2050 KVL PARANNUKSET + E18

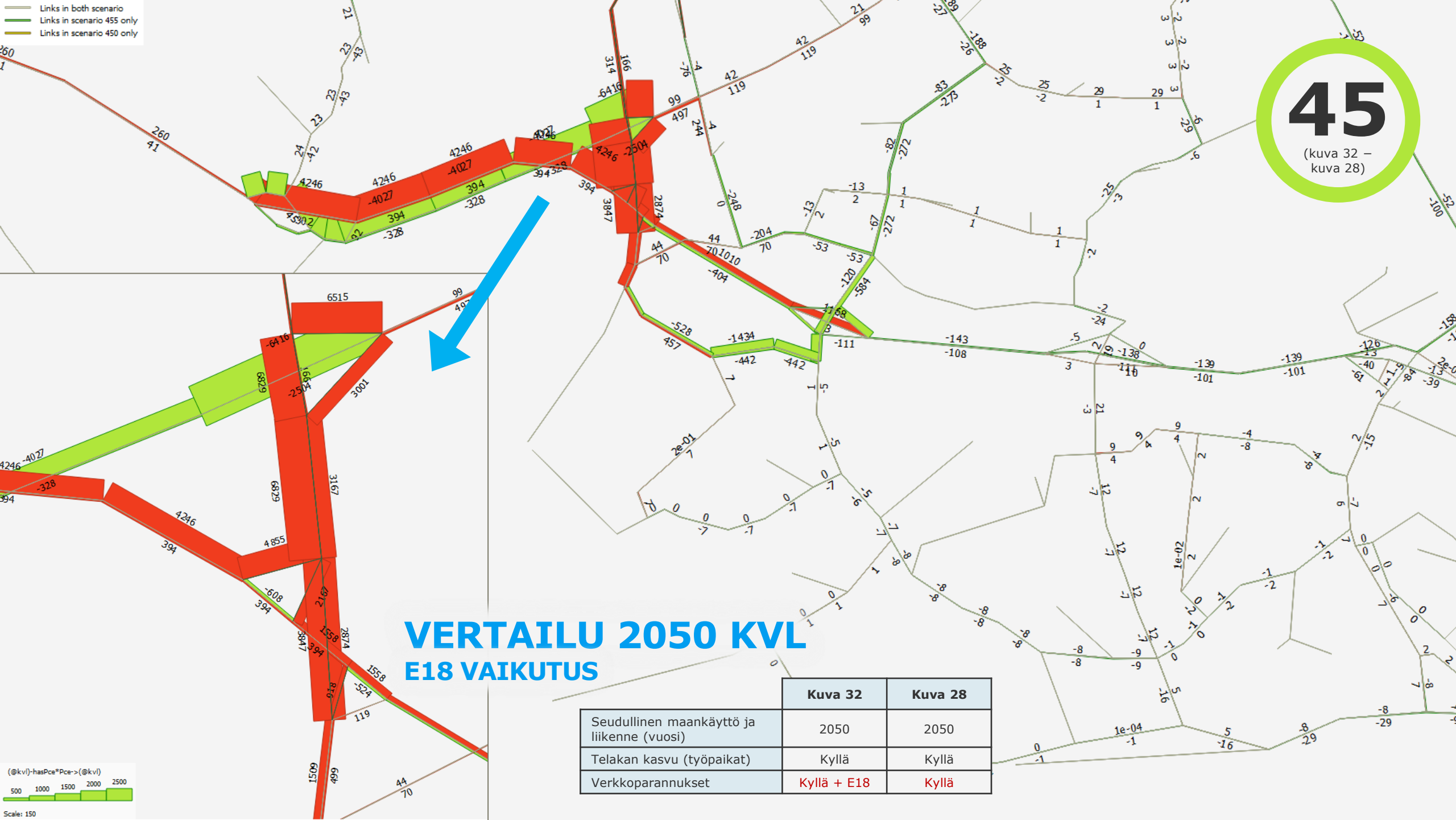
	Kuva 32	Kuva 24
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä + E18	Ei

(@kvl)-hasPce*Pce->(@kvl)
Scale: 150

(@kvl)-hasPce*Pce->(@kvl)
Scale: 150

- Links in both scenario
- Links in scenario 455 only
- Links in scenario 450 only

45
(kuva 32 –
kuva 28)



VERTAILU 2050 KVL E18 VAIKUTUS

	Kuva 32	Kuva 28
Seudullinen maankäyttö ja liikenne (vuosi)	2050	2050
Telakan kasvu (työpaikat)	Kyllä	Kyllä
Verkkoparannukset	Kyllä + E18	Kyllä

(@kvl)-hasPce*Pce->(@kvl)
Scale: 150

JOHTOPÄÄTÖKSIÄ

- Meyerin telakan kasvaessa Ankkurikylänkadun liikennemäärät (ilman Gotlanninkadun jatketta) kasvaisivat nykyisestä.
- Gotlanninkadun jatkeen rakentaminen keventää Ankkurikylänkadun, Pernontien ja Upalingontien liikennemääriä ja ohjaa liikennettä käyttämään Merilinjaa.
- Länsikaaren eritasoliittymän (Ihalan liittymä) uudet rampit siirtävät liikennettä hieman pois Pernontieltä Naantalintielle ja Länsikaarelle.
- E18 muutokset eivät vaikuta merkittävästi Pernontien liikennemääriin. Sen sijaan liikennettä siirtyy ko. uusien ramppien myötä pois Pernon liittymästä Telakkatien ja Naantalintien eritasoliittymään.
- Telakan liikenteen tuntivaihtelut ovat tyypillisiä tuntijakaumia jyrkempiä vuorokauden sisällä. Tällä on vaikutusta ruuhkatuntien kysyntään.