

Til
Transportministeriet

Dokumenttype
Rapport

Dato
November 2012

Analyse af mulige linjeføringer for Østlig Ringvej om København

ØSTLIG RINGVEJ BAGGRUNDSNOTAT - TRAFIKBEREGNINGER



INDHOLD

1.	Indledning	3
2.	Forudsætninger for trafikmodelberegninger	3
2.1	Infrastruktur	4
2.2	Plandata	4
3.	Resultater	6
3.1	Antal ture	6
3.2	Trafikarbejde	6
3.3	Strækningsbelastning	6

1. INDLEDNING

Dette notat er et baggrundsnotat til den sammenfattende rapport omkring "Analyse af mulige linjeføringer for Østlig Ringvej om København".

Notatet indeholder hovedforudsætninger samt -resultater af trafikmodelberegninger, der er gennemført i forbindelse med de trafikale analyser af en Østlig Ringvej. Notatet indeholder alene de modelberegninger, der er gennemført i forbindelse med afrapporteringen i den sammenfattende rapport, "Østlig Ringvej, sammenfatning af linjeføringsanalyse", november 2012.

Undervejs i forløbet med analyserne af en Østlig Ringvej er der gennemført en række temporære modelberegninger, der har været medvirkende til opstilling af det forudsætningsgrundlag, der her er gældende.

Til modelberegninger er anvendt OTM version 5.3.

2. FORUDSÆTNINGER FOR TRAFIKMODELBEREGNINGER

I forbindelse med modelberegningerne er der 2 sæt af primære forudsætninger, der skal fastlægges for hver beregning:

- I. Infrastruktur
 - a. Vejnet for biltrafik
 - b. Kollektiv trafik
 - c. Cykelstinet

- II. Plandata
 - a. Befolkningstal
 - b. Arbejdspladstal
 - c. Bilejerskab

Udgangspunktet for forudsætningerne følger de af Københavns Kommunes fastsatte forudsætninger i forbindelse med analyserne af "Udbygning af den kollektive trafik i København", beskrevet i notatet – Udkast, Analysefasen, scenariebeskrivelser, dok 2011-861664 af 20-12-2011.

Der er til nærværende analyser gennemført 3 scenarier. Nedenstående tabel viser hovedforudsætninger for disse modelberegninger. I nedenstående afsnit er der nærmere redegjort for forudsætningerne i de enkelte beregninger.

Scenarie	Infrastruktur				Plandata
	Østlig Ringvej fra Helsingørmotorvej til:	Øvr. vejnet	Kollektiv net	Cykelnet	
Basis3032	Strandvænget (den nuværende Nordhavnsvej fra Helsingørmotorvej til Strandvænget)	Basis	<ul style="list-style-type: none">• Cityring• Afgrening af Cityringen til Nordhavn• Letbane i R3 Lundtofte-Ishøj• Tilpasset busnet	Stibroer over inderhavnen og kanalerne	2032
2032_Etape 1	Kløvermarken	Som Basis plus <ul style="list-style-type: none">• Uplandsgade mv. opgrade-	Ovenstående	Ovenstående	2032

		res med øget kapacitet			
2032_Etape 2	Amagermotorvejen	Basis	Ovenstående	Ovenstående	2032

2.1 Infrastruktur

1.1.1 Østlig Ringvej

Nordhavnsvej til Strandvænget

Nordhavnsvej fra Helsingørmotorvejen til kysten ved Strandvænget ibrugtages som 4 – sporet bygade, delvis i tunnel. Ved Helsingørmotorvejen etableres et rampeanlæg, ved Strandvænget etableres vestvendte ramper.

Østlig Ringvej – Refshaleøen/Kløvermarken

Østlig Ringvejs etape fra Strandvænget via Ydre Nordhavn til Refshaleøen og Kløverparken ibrugtages. På Nordhavn og Refshaleøen etableres fulde rampeanlæg. Denne etape af Østlig Ringvej ender midlertidigt ved Kløvermarken, men forberedes for videreførelse mod sydvest til Amagermotorvejen.

Kapaciteten på det tilstødende vejnet opgraderes.

Østlig Ringvej – Amagermotorvejen

Østlig Ringvej forudsættes færdigbygget helt til Amagermotorvejen – og dermed også til Øresundsmotorvejen. Dermed er der direkte, højklasset vejforbindelse fra byudviklingsområderne i Nordhavn og på Amager til det regionale motorvejsnet mod Nordsjælland, mod syd til det øvrige Danmark og mod øst mod Malmø og Sydsverige.

Samtidig er der etableret en østlig ringvej om de centrale bydele.

1.1.2 Kollektivnet

Metro

Cityringen (M3) forudsættes åbnet med 17 nye stationer, hvoraf 2 er skiftestationer til og fra M1 til Vestamager og M2 til Lufthavnen. Første etape af M4 til Nordhavn ibrugtages fra Hovedbanegården til Orientkaj med to nye stationer i Nordhavn.

Cityringen får 24 afgangene i timen pr. retning, afgrening til Nordhavn får 18 afgangene i timen, således at den centrale strækning mellem Hovedbanegården og Østerport får 42 afgangene pr. time og retning.

Letbaner

Ring 3 regnes betjent med en letbane fra Lundtofte til Ishøj.

S-bane og regionaltoget

Uændret drift af S-banen i forhold til 2009, dog forudsættes Ringbanen at være gået over til 4 minutters intervaller mellem afgangene. København – Ringsted regnes ibrugtaget.

Bustilpasning

Busnettet er tilpasset de nye metro- og letbanelinjer.

1.1.3 Cykelstinet

Cykelstinettet er udbygget og forbedret. Der medregnes nye stibroer over inderhavnen og kanalerne på Christianshavn samt mellem Bryggebroen og Dybbølsbro.

2.2 Plandata

Herunder er hovedforudsætninger for de anvendte plandata beskrevet. Der er opstillet plandata for hhv 2018 og 2032.

1.1.4 År 2018

Befolkningstallet i Københavns Kommune forudsættes at stige med 76.000 fra 2009 til 595.000 i år 2018. Næsten halvdelen af væksten påregnes at ske i byudviklingsområderne med

Ørestad som det største (12.000 nye indbyggere). Også betydelig vækst i Indre Nordhavn (7.000) og i Sydhavnen (6.000). Resten af befolkningstilvæksten forudsættes jævnt fordelt over den øvrige by.

Antallet af arbejdspladser i Københavns Kommune forudsættes at stige med 15.000 til 368.000. Ørestad er det største vækstområde med 6.000 nye arbejdspladser, Indre Nordhavn bliver det næststørste med 2.000 nye arbejdspladser.

1.1.5 År 2032

Befolkningstallet stiger med 78.000 indbyggere fra 2018 til 2032. Hovedparten af befolkningstilvæksten sker i byudviklingsområderne. Sydhavnen med 11.000 nye indbyggere og i Ørestad med 10.000 nye indbyggere. Ydre Nordhavn med 19.000. Der forudsættes også en betydelig befolkningsvækst På Refshaleøen (4.400), Kløverparken og Godsbaneterrænet.

Antallet af arbejdspladser i Københavns Kommune forudsættes at stige med 28.000 til 396.000. Ørestad er også i denne periode det største vækstområde med 9.000 nye arbejdspladser, Ydre Nordhavn får en vækst på 5.000 arbejdspladser, derefter følger Indre Nordhavn, Valby og Sydhavnen.

	2009	2018	2032
Befolkningstal	519.000	595.000	673.000
Arbejdspladser	346.000	368.000	396.000

Tabel 5.4-1 Plandata for Københavns Kommune

1.1.6 Plandata for hele regionen

I tabellerne herunder er vist den forudsatte udvikling i hhv. befolkningstal og antal arbejdspladser i hele modelområdet.

	2009	2018	2032
Københavns Kommune	519.000	595.000	673.000
Frederiksberg Kommune	95.000	105.000	115.594
Øvrig region	1.250.000	1.279.000	1.318.935
	1.864.000	1.979.000	2.107.529

Befolkningstal

	2009	2018	2032
Københavns Kommune	346.000	368.000	396.067
Frederiksberg Kommune	39.000	41.000	43.273
Øvrig region	644.000	657.000	723.591
	1.029.000	1.066.000	1.162.931

Antal arbejdspladser

1.1.7 Bilejerskab

Bilejerskabet forudsættes på baggrund af forventningerne til udviklingen i BNP i Danmarks Konvergensprogram 2011 generelt at stige med 28 % frem til 2040 og med lineær fremskrivning til 38% til 2050. For Københavns Kommunes vedkommende tages der højde for den registrerede relativt lave brug af bilen gennem en beregningsteknisk reduktion af væksten i bilejerskabet med 20 %. Væksten i bilejerskabet i Københavns Kommune er således i det anvendte planscenarie for 2018 og 2032 forudsat at være på 7 og 16% i forhold til 2009.

	2009	2018	2032
København	100	107	116
Øvr. hovedstad	100	107	119

Index for bilejerskab

Der forudsættes ikke øget p-søgetid i København, idet det således implicit forudsættes at der etableres tilstrækkeligt med parkering i København i takt med øget bilejerskab.

3. RESULTATER

I nedendstående er gennemgået hovedresultaterne af de tre gennemførte beregninger til den sammenfattende rapport:

- Basis2032
- Etape1_2032
- Etape2_2032

3.1 Antal ture

Tabellen herunder viser antallet af personture pr. hverdagsdøgn for de tre beregninger.

Transportmiddel	2032 Basis	2032 Etape 1	2032 Etape 2
1.Bil, fører	3.299.253	3.297.456	3.297.881
2.Bil, passager	1.246.860	1.247.271	1.249.425
4.Cykel	1.211.165	1.211.484	1.210.725
5.Gang	1.079.357	1.079.469	1.079.093
6.Kollektiv	1.072.754	1.073.358	1.072.681
I alt	7.909.389	7.909.037	7.909.805

Tabel 1: Antal personture pr. hverdagsdøgn

3.2 Trafikarbejde

Tabellen herunder viser biltrafikarbejdet opgjort som tusind køretøjskm. per hverdagsdøgn.

2032 Basis	2032 Etape 1	2032 Etape 2
54.126	53.899	54.007

Tabel 2: Biltrafikarbejde, 1.000 køretøjskm. pr hverdagsdøgn

3.3 Strækningsbelastning

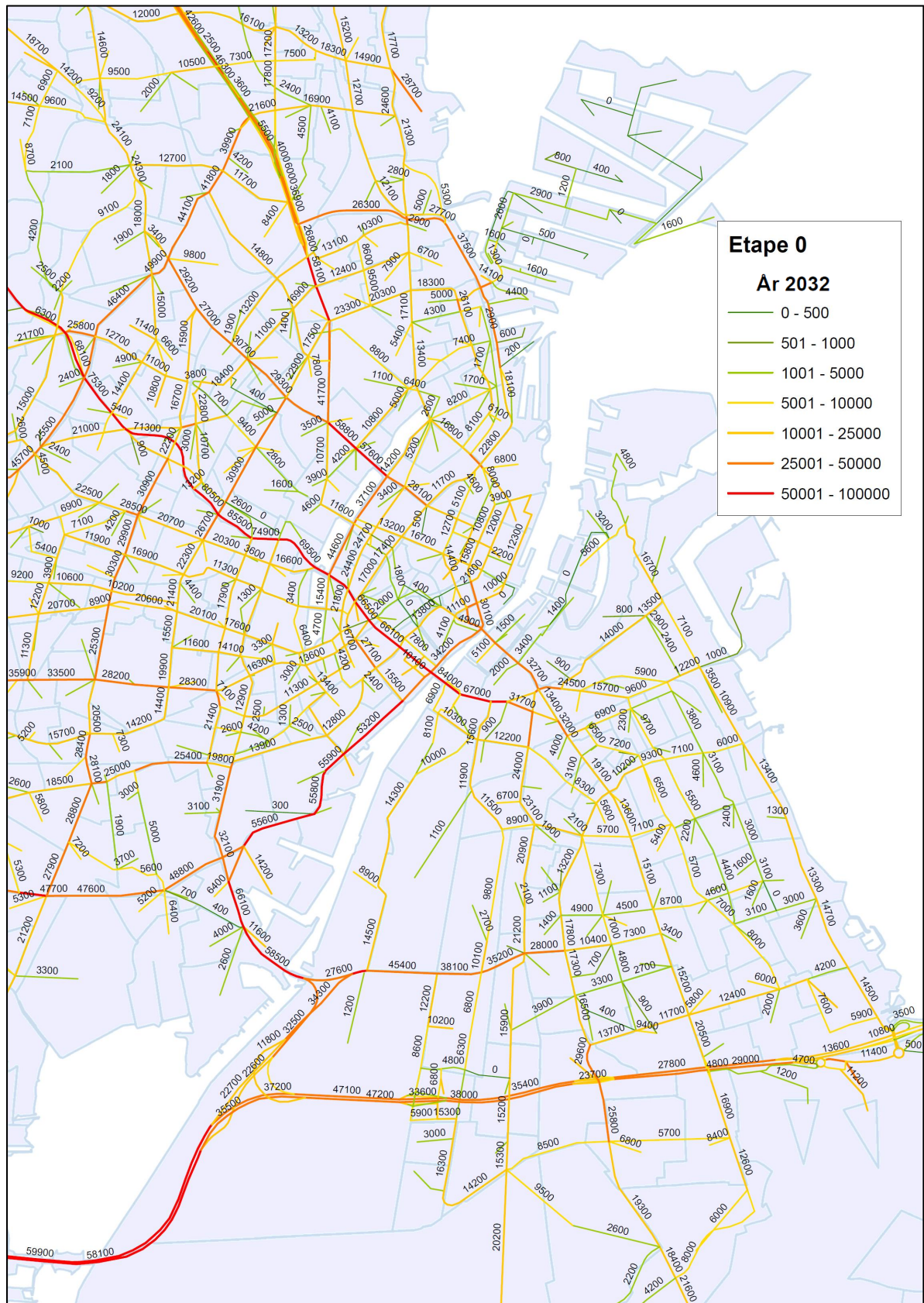
På de følgende figurer er vist den trafikale effekt på strækningesniveau.

Figur 1 viser ændringen i trafikbelastningen ved anlæg af Østlig Ringvej hhv. etape1 og etape 2 i forhold til Basis.

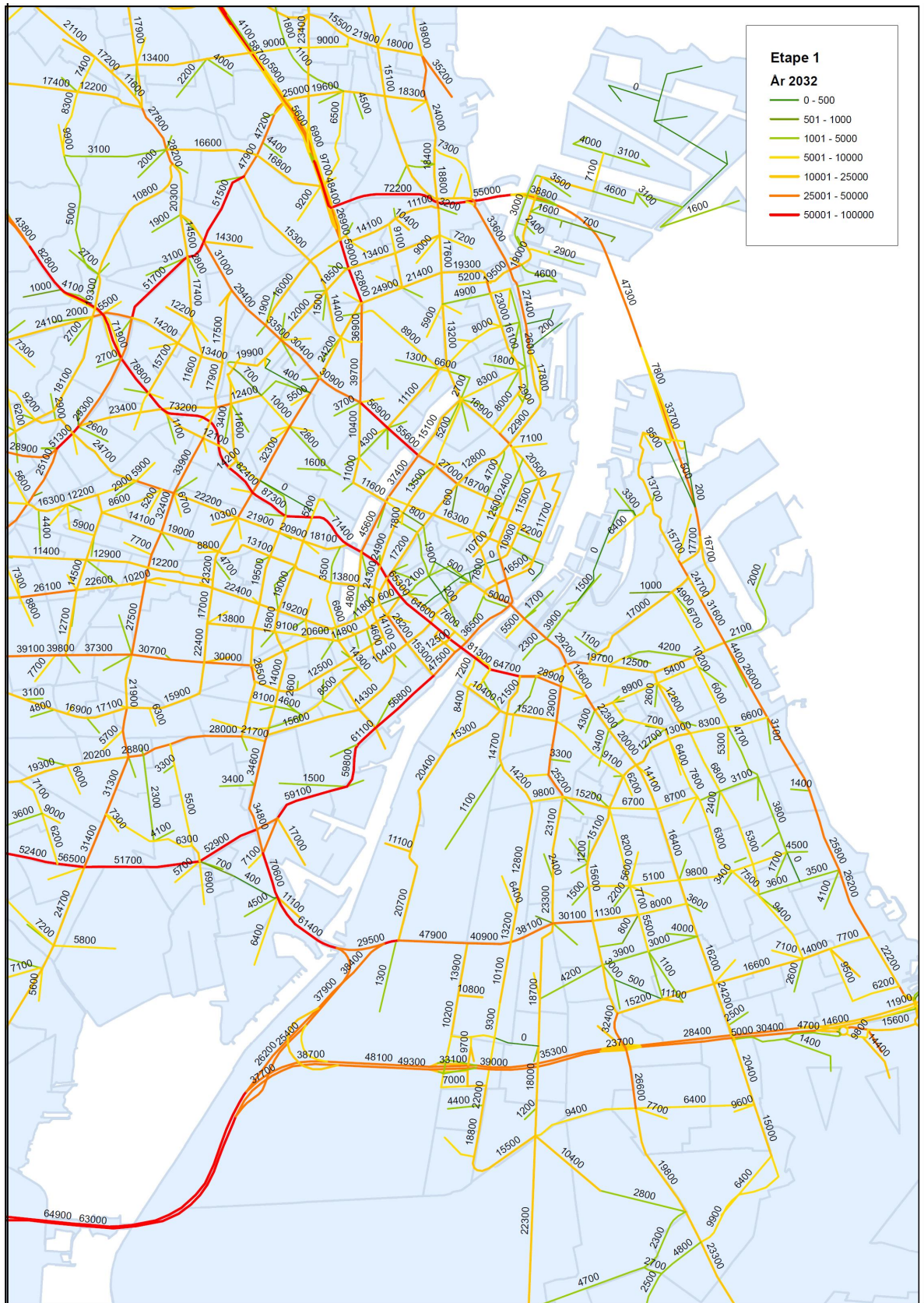
Figur 2, Figur 3 og Figur 4 viser trafikbelastningen for hhv. Basis, Etape_1 og Etape_2.



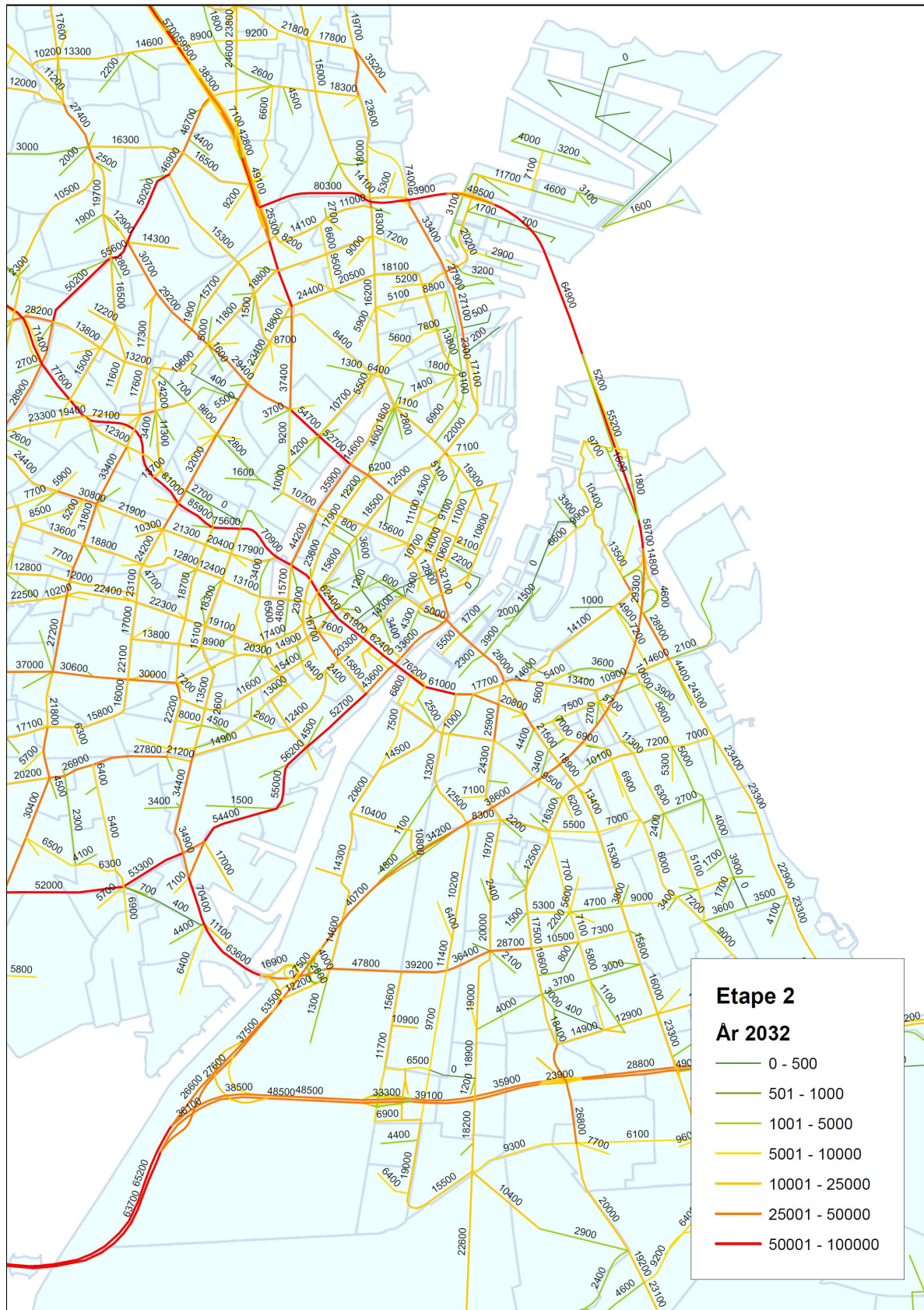
Figur 1: Trafikal effekt i prognoseåret 2032 af hhv 1. etape og den fulde østlige ringvej. Grønne og grøn-lige vil få en reduceret trafik, mens røde og rødlige veje vil få en forøget trafik.



Figur 2: Hverdagsdøgntrafik 2032, Basis



Figur 3: Hverdagsdøgnetrafik 2032, Etape_1



Figur 4: Hverdagsdøgnetrafik 2032, Etape_2