

Notat

Dato: 13.03.2020

Projekt nr.: 1009765

T: +45 2540 0074

E: mbdy@moe.dk

Projekt: Østlig Ringvej i København

Emne: Trafikmodelberegninger Fase 4 – beregningsforudsætninger 2035 og 2035+

Notat nr.: 004

Rev.: 1

1 Indledning

Dette notat beskriver de beregningsforudsætninger, der benyttes i trafikmodelberegningerne for Østlig Ringvej – Fase 4 med forudsætning om udbygning af Lynetteholmen.

Der gennemføres trafikmodelberegninger for beregningsårene 2035 og 2035+, og der er derfor opstillet beregningsforudsætninger for et basisscenarie for disse to beregningsår (2035 og 2035+). Basisscenariet for 2035+ omfatter beregningsforudsætningerne for Basis 2035, men med en yderligere udvikling af befolkning og arbejdspladser i Københavns Kommune (herunder byudviklingsområderne i Østhavnen og Nordhavnen) svarende til den forventede udvikling frem til 2050.

Endvidere er der opstillet beregningsforudsætninger for de enkelte opstillede scenarier for udbygning af vejnettet med Østlig Ringvej.

Trafikmodelberegningerne gennemføres med trafikmodellen OTM 7.1, som for et givet beregningsår omfatter følgende beregningsforudsætninger:

- Befolkning fordelt på beskæftigelse og indkomst (zonefordelte data)
- Antal arbejdspladser fordelt på erhvervsgrupper (zonefordelte data)
- Antal studiepladser (zonefordelte data)
- Vejinfrastruktur og kollektiv trafikbetjening
- Personbiler (personbiler per 1000 indbyggere, kommunefordelte data)
- Parkeringsafgifter og -søgetider for biltrafikken (zonefordelte data)
- Kollektive trafiktakster og kørselsomkostninger med bil
- Portzonetrafik (trafik ind/ud af Hovedstadsområdet)

Beregningsforudsætningerne for basisscenarierne er til dels baseret på de forudsætninger, der er benyttet i trafikmodelberegningerne i projektet "Kollektiv infrastruktur i København (KIK2)" gennemført af MOE Tetraplan for Københavns Kommune i 2017-2018.

Der er dog i forbindelse med udarbejdelsen af OTM 7.1 opstillet nye grundforudsætninger for befolkning, arbejdspladser og studiepladser samt trafikken i portzonerne i 2015. Endvidere er til nærværende undersøgelse af Østlig Ringvej opstillet nye forudsætninger for udviklingen af befolkning og arbejdspladser i Københavns Kommune samt trafikken til portzonerne Øresundsbroen og Københavns Lufthavn. Endvidere er forudsætningerne om ændringer i vejnet, kollektivt trafiknet og cykelnet opdateret i forhold til nuværende beslutninger og bevillinger hertil.

2 Planforudsætninger

2.1 Befolkningsfremskrivning

Befolkning opdelt på zoner og beskæftigelse er fremskrevet til 2035 og 2035+ på basis af befolkningsstatistik fra Københavns Kommune samt Danmarks Statistik.

For Københavns Kommune er kommunens nye befolkningsfremskrivning, som er udarbejdet i forbindelse med projektet om Lynetteholmen og Østlig Ringvej benyttet. Fremskrivningen er afstemt med Danmarks Statistiks nyeste (2018) befolkningsfremskrivning fra 2019 til 2050. I Københavns Kommune forudsættes en samlet befolkningsvækst på 27,4 % mellem 2015 og 2035 og på 7,8 % fra 2035 til 2050 (2035+). Sidstnævnte knytter sig primært til befolkningsvækst i de fastlagte byudviklingsområder.

For de øvrige kommuner i hovedstadsområdet er befolkningen fremskrevet på baggrund af Danmarks Statistiks forrige opgørelse (2016) af befolkning på kommuneniveau. Samlet set er væksten for Hovedstadsområdet (15,7) % mellem 2015 og 2035. Mellem 2035 og 2035+ er befolkningsvæksten samlet set 2,5 %, hvilket udelukkende udgøres af vækst i Københavns Kommune.

Tabel 1 viser den forudsatte befolkning pr. kommune for årene 2035 og 2035+. Til sammenligning er også den faktiske befolkning for 2015 vist. Tabel 2 viser den nærmere fordeling af befolkningen i Københavns Kommune på bydele.

Tabel 1 Forudsatte befolkningstal på kommuner 2015 - 2035+

Kommune	2015	2035	2035+
København	580.273	739.138	797.060
Frederiksberg	103.279	121.365	121.365
Ballerup	48.362	50.359	50.359
Brøndby	35.049	40.435	40.435
Dragør	14.032	15.528	15.528
Gentofte	74.930	81.551	81.551
Gladsaxe	67.346	77.137	77.137
Glostrup	22.356	25.408	25.408
Herlev	28.149	35.141	35.141
Albertslund	27.806	28.218	28.218
Hvidovre	52.381	61.192	61.192
Høje-Taastrup	49.232	56.332	56.332
Lyngby-Taarbæk	54.778	60.523	60.523
Rødovre	37.743	43.006	43.006
Ishøj	22.026	26.680	26.680
Tårnby	42.576	49.527	49.527
Vallensbæk	15.204	17.490	17.490
Furesø	39.078	45.198	45.198
Allerød	24.412	26.311	26.311
Fredensborg	39.771	42.180	42.180
Helsingør	61.633	65.012	65.012
Hillerød	49.110	54.426	54.426
Hørsholm	24.854	26.313	26.313
Rudersdal	55.441	58.278	58.278
Egedal	42.566	45.015	45.015
Frederikssund	44.413	46.475	46.475
Greve	48.835	54.661	54.661
Køge	59.286	67.769	67.769
Halsnæs	30.730	32.339	32.339
Roskilde	85.025	95.018	95.018
Solrød	21.555	23.477	23.477
Gribskov	40.851	42.837	42.837
Lejre	27.172	28.006	28.006
Stevns (Vallø del)	10.814	11.578	11.578
I alt Hovedstadsområdet	1.981.068	2.293.923	2.351.845

Tabel 2 Forudsatte befolkningstal for københavnske bydele 2015 - 2035+

Bydele København	2015	2035	2035+
Indre By	52.260	63.381	79.906
Østerbro	75.677	93.348	126.280
Nørrebro	79.330	82.173	79.751
Vesterbro/Kongens Enghave	61.136	106.359	108.056
Valby	52.975	72.719	73.650
Vanløse	39.927	42.263	42.992
Brønshøj-Husum	44.084	51.011	52.550
Bispebjerg	53.381	55.590	54.711
Amager Øst	55.504	72.488	79.270
Amager Vest	65.999	99.806	99.894
København i alt	580.273	739.138	797.060

2.2 Fremskrivning af arbejdspladser

Antallet af arbejdspladser er fremskrevet på baggrund af samme prognose som DTU Transport har benyttet i Landstrafikmodellen, hvoraf der fremgår antal arbejdspladser på kommuneniveau fordelt på brancher.

For Københavns Kommune er taget udgangspunkt i den nye befolkningsprognose ovenfor, idet antallet af arbejdspladser er forøget svarende til befolkningsvæksten i de erhvervsaktive aldersgrupper ganget med deres beskæftigelsesfrekvens. Det medfører en stigning i antal arbejdspladser i København på 21% fra 2015 til 2035 og 7,5% fra 2035 til 2050 (2035+).

For øvrige kommuner antages det, at arbejdspladserne er fordelt på zonerne i de enkelte kommuner efter samme fordeling som i 2015. Desuden baseres fordelingen af væksten i kommunerne langs Ring 3 svarende til forudsætninger anvendt i udredningen af letbane langs Ring 3.

Tabel 3 viser det forudsatte antal arbejdspladser pr. kommune for årene 2035 og 2035+. Til sammenligning er også de faktiske arbejdspladser for 2015 vist. Tabel 4 viser den nærmere fordeling af antallet af arbejdspladser i Københavns Kommune på bydele.

Tabel 3 Forudsatte arbejdspladstal på kommuner 2015 - 2035+

Kommune	2015	2035	2035+
København	360.003	437.159	470.147
Frederiksberg	40.576	46.904	46.904
Ballerup	39.783	40.639	40.639
Brøndby	21.549	22.622	22.622
Dragør	2.960	3.059	3.059
Gentofte	37.685	42.432	42.432
Gladsaxe	39.171	39.871	39.871
Glostrup	21.484	23.965	23.965
Herlev	19.756	20.821	20.821
Albertslund	19.016	19.037	19.037
Hvidovre	26.671	28.647	28.647
Høje-Taastrup	32.023	30.116	30.116
Lyngby-Taarbæk	31.531	36.632	36.632
Rødovre	16.094	17.868	17.868
Ishøj	8.230	9.847	9.847
Tårnby	23.808	33.885	33.885
Vallensbæk	4.426	5.215	5.215
Furesø	12.638	12.450	12.450
Allerød	13.588	12.876	12.876
Fredensborg	12.302	12.165	12.165
Helsingør	21.702	22.657	22.657
Hillerød	28.354	28.427	28.427
Hørsholm	9.483	9.060	9.060
Rudersdal	25.329	26.106	26.106
Egedal	11.042	11.507	11.507
Frederikssund	16.096	16.023	16.023
Greve	17.391	16.132	16.132
Køge	25.580	29.244	29.244
Halsnæs	8.282	8.606	8.606
Roskilde	39.405	41.082	41.082
Solrød	5.547	5.433	5.433
Gribskov	12.377	12.416	12.416
Lejre	7.396	6.889	6.889
Stevns (Vallø del)	2.696	2.690	2.690
I alt Hovedstadsområdet	1.013.974	1.132.482	1.165.470

Tabel 4 Forudsatte arbejdspladstal for københavnske bydele 2015 - 2035+

Bydele København	2015	2035	2035+
Indre By	130.489	143.425	153.543
Østerbro	52.613	64.622	79.626
Nørrebro	25.073	26.843	27.146
Vesterbro/Kongens Enghave	42.655	63.417	66.043
Valby	20.904	27.193	27.373
Vanløse	8.590	8.973	9.056
Brønshøj-Husum	8.096	8.615	8.667
Bispebjerg	21.541	23.481	23.728
Amager Øst	14.145	20.098	23.864
Amager Vest	35.897	50.492	51.101
København i alt	360.003	437.159	470.147

2.3 Fremskrivning af studiepladser

Fremskrivningen af studiepladser på ungdoms- og videregående uddannelser (studerende over 15 år) er foretaget på baggrund af DREAM's landsdækkende fremskrivning af antallet af uddannelsespladser.

Fremskrivningen viser en vækst i antallet af studiepladser på 9,7 % fra 2015 til 2035. Da der ikke findes en regionaliseret opgørelse af studiepladser, forudsættes samme relative vækst i Hovedstadsområdet som for landet som helhed.

Antallet af studiepladser inden for den primære skolegang (personer på højst 15 år) fremskrives på baggrund af væksten i befolkningen i aldersgruppen 8-14 år inden for de respektive kommuner.

Forudsætningerne om vækst i studiepladser i forhold til 2015 er uændret i forhold til KIK2 og uændret fra 2035 til 2035+.

Tabel 5 viser det beregnede samlede antal studiepladser for 2035 (og 2035+) samt for 2015 til sammenligning.

Tabel 5 Forudsatte antal studiepladser fordelt på kommuner

Kommune	2015	2035	2035+
København	148.042	177.414	177.414
Frederiksberg	40.708	41.220	41.220
Ballerup	10.072	8.565	8.565
Brøndby	4.983	6.077	6.077
Dragør	1.906	2.304	2.304
Gentofte	15.827	16.132	16.132
Gladsaxe	11.513	10.744	10.744
Glostrup	2.209	2.744	2.744
Herlev	4.228	5.963	5.963
Albertslund	4.563	4.827	4.827
Hvidovre	8.152	10.073	10.073
Høje-Taastrup	7.946	9.059	9.059
Lyngby-Taarbæk	23.407	24.519	24.519
Rødovre	5.994	7.071	7.071
Ishøj	4.161	5.064	5.064
Tårnby	6.440	8.041	8.041
Vallensbæk	2.381	2.558	2.558
Furesø	6.045	7.082	7.082
Allerød	4.496	4.602	4.602
Fredensborg	5.477	5.497	5.497
Helsingør	10.229	9.671	9.671
Hillerød	14.528	14.900	14.900
Hørsholm	4.406	4.617	4.617
Rudersdal	9.632	10.086	10.086
Egedal	7.222	7.173	7.173
Frederikssund	6.635	6.236	6.236
Greve	7.478	8.345	8.345
Køge	15.691	16.091	16.091
Halsnæs	3.518	3.022	3.022
Roskilde	30.146	31.756	31.756
Solrød	3.987	4.329	4.329
Gribskov	5.959	5.701	5.701
Lejre	3.873	3.571	3.571
Stevns (Vallø del)	1.262	1.209	1.209
I alt Hovedstadsområdet	443.116	486.263	486.263

2.4 Indkomstfordeling

Fremskrivningen af befolkningens fordeling på indkomstgrupper er foretaget på basis af den forventede udvikling i bruttonationalproduktet (BNP) jævnfør Finansministeriets ADAM-fremskrivning fra Danmarks Konvergensprogram 2016.

Der forventes en realvækst i BNP på 31 % fra 2015 til 2035 hvilket svarer til en gennemsnitlig årlig vækstrate på 1,4 %. Denne udvikling i BNP forudsættes at gælde for alle zonerne i Hovedstadsområdet. Der forudsættes ingen yderligere vækst i BNP for 2035+.

3 Infrastruktur og trafikbetjening

Forudsætningerne for Basis 2035 er beskrevet nedenfor. Infrastrukturforudsætningerne for Basis 2035+ svarer til Basis 2035 med undtagelse af metrobetjeningen af Nordhavn (jævnfør afsnit 3.4).

3.1 Vejnet 2035

Vejnettet for Basis 2035 forudsætter, at følgende ændringer og udbygninger af vejnettet er gennemført i forhold til 2015:

- Øresundsmotorvejens udvidelse fra 4/6 spor til 6/8 spor mellem Amagermotorvejen og Amager Strandvej
- Amagermotorvejens udvidelse til 8 spor mellem Køge Bugt Motorvejen og Øresundsmotorvejen
- Hillerødmotorvejens forlængelses udbygning til 4 sporet motorvej mellem Allerød og Isterødvej
- Frederikssundmotorvejen som 4 sporet motorvej mellem Tværvej og Frederikssund
- Ring 5 som 4 sporet motorvej mellem Køge og Frederikssundsvej
- Udvidelse af kapaciteten på Motorring 3 ved kørsel i nødspor
- Udvidelse af Motorring 4 til 6 spor mellem Køge Bugt Motorvejen og Holbækmotorvejen
- Ombygning af Ring 4 til 4 sporet motorvej mellem Ballerup og Sortemosevej og til 4 sporet byvej mellem Sortemosevej og Hillerødmotorvejen
- Udvidelse af Hillerødmotorvejen fra 4/5 spor til 5/6 spor mellem Motorring 3 og Ring 4.
- Ny vejforbindelse fra Sydmotorvejen til Stevns
- Ombygning af kryds ved Kregme
- Vestvendte ramper på Holbækmotorvejen ved Hveen Boulevard (TSA 6)
- Østvendte ramper på Vestmotorvejen ved Vemmedrup (TSA 33)
- Køge Bugt Motorvejens udvidelse til 8 spor, Greve S – Køge, samt nyt tilslutningsanlæg ved Egedesvej
- Frederikssundmotorvejens 2. etape som 4-sporet motorvej mellem Motorring 4 og Tværvej (110 km/t) samt den 2-sporede Tværvej som motortrafikvej (90 km/t) mellem motorvejen og Kildedal (eksisterende Kildedalsvej (60 km/t) som forbindelsesvej til Måløv Byvej)
- Frederikssundmotorvejens udvidelse til 6 spor mellem Ring 3 og Motorring 4 (110 km/t).
- Helsingørmotorvejens udvidelse til 6 spor mellem Øverødvej og Hørsholm Kongevej (110 km/t)
- Ny fjordforbindelse ved Frederikssund (Kronprinsesse Marys Bro) med 4 spor (90 km/t og brugerbetaling 14 kr. for person- og varebiler og 41 kr. for lastbiler (2018-priser)) inkl. vejnetsændringer på begge sider af fjorden
- Kryds ombygget ved Klausdalsbrovej/Ring 4 ved Ballerup

- Tilpasning af vejstrækninger og kryds i Ring 3-korridoren for at give plads til letbanen. Der benyttes samme forudsætninger som anvendt af Metroselskabet i udredning om letbanen
- Nordhavnsvej mellem Helsingørmotorvejen og Kalkbrænderihavnsvej med 4 spor (70 km/t)
- Nordhavnstunnel som forlængelse af Nordhavnsvej (kort løsning med vestvendte ramper til Baltikavej) med 70 km/t
- Tilpasning af vejnettet i Nordhavn
- Nedbygning af Amagerbrogade til 2 spor mellem Englandsvej og Christmas Møllers Plads (hastighed på 35 km/t).
- Genåbning af Strandvænget
- Genåbning af Nørrebrogade ved Den Røde Plads og lukning ved Nørrebro Station (mellem Mimergade og Nordre Fasanvej)
- Krydset mellem Nørre Alle, Tagensvej og Fredensgade. Lukning af forbindelse fra Nørre alle S til Nørre Alle N og fra Nørre Alle N til Tagensvej
- Nedbygning af Strandboulevarden til 2 spor (40 km/t)
- Nedsættelse af hastigheden på Nordre Frihavsgade til 30 km/t
- Fjernelse af busslusen på Holmen (åbning for gennemkørsel ad Dannebergsgade-Samsøes Allé)
- Vending af ensretning i Kronprinsessegade (til at være fra Gothersgade mod Sølvgade, 40 km/t), cykling i begge retninger
- Ny vej og bro over Frederiksholmsløbet ved Teglholmen samt nedsættelse af frie hastigheder på Teglholmen, Sluseholmen og Havneholmen til 30 km/t
- Vestre Teglgade i Sydhavnen (30 km/t)
- Tilretning af ensretninger på Vester Voldgade mellem Rysensteensgade og Stormgade. Vester Voldgade er lukket ved Rådhuspladsen.
- Ny 2-sporet vejforbindelse mellem Uplandsgade og Refshaleøen ved forlængelse af Forlandet
- Bremerholm 1 spor mod syd, cykling i begge retninger
- Forbindelse mellem Nytorv og Gl. Torv lukket for biler. Fortsat bussluse og cykling.
- St. Kongens Gade og Bredgade reduceres til 1 spor hver.

Endvidere er der foretaget enkelte øvrige mindre rettelser af vejnettet.

For projektvejnettene med en Østlig Ringvej:

- Linjeføring B4: Fuld Østlig Ringvej (B4-1, den gamle linjeføring Z) i forlængelse af Nordhavnstunnelen med østvendte ramper ved Kattegatvej. Desuden fulde tilslutningsanlæg på Refshaleøen, ved Kløvermarken og endeligt tilslutning til Vejlands Allé og Amagermotorvejen. Anlægges som en 4-sporet motortrafikvej med en fri hastighed på 80 km/t. Der beregnes alternativer med og uden tilslutningsanlæg ved Ørestads Boulevard (DR-byen). Der

forudsættes brugerbetaling på 14/3/3/3 kr. (nordligste strækning til sydligste strækning) for personbiler og det dobbelte for lastbiler.

- Linjeføring B1: Fuld Østlig Ringvej (linjeføring grøn) i forlængelse af Nordhavnstunnelen med østvendte ramper ved Kattegatvej. Desuden fulde tilslutningsanlæg på Refshaleøen, ved Prags Boulevard (Prøvestenen) og endeligt tilslutning til Øresundsmotorvejen/Øresundsbroen og Amager Strandvej S. Anlægges som en 4-sporet motortrafikvej med en fri hastighed på 80 km/t. Der forudsættes brugerbetaling på 14/3/6 kr. (nordligste strækning til sydligste strækning) for personbiler og det dobbelte for lastbiler.
- For vejnettet på selve Lynetteholmen og Lynetten er der i principaftalen ikke taget stilling hertil. I trafikmodelberegningerne indlægges derfor blot et eksempel på et forsimplet vejnet (og stinet), som gør det muligt at komme til og fra disse områder til Refshaleøen samt til og fra tilslutningsanlægget.

I nogle beregningsscenerier medtages ikke ekstra trafiksanering i København, mens der i andre medtages enten trafiksaneringsplan C eller C1.

Trafiksaneringsplan C:

- Lukning af Christian IV's Bro mellem Havnegade og Slotsholmsgade og lukning af Slotsholmsgade på midten
- Ensretning af Øster Søgade i ét kørespor mod syd fra Sølvgade/Fredensbro til Frederiksborggade (Dronning Louises Bro)
- Ensretning af Nørre Søgade i ét kørespor (kapacitet 800 pr. time) mod nord fra Gyldenløvesgade til Frederiksborggade (Dronning Louises Bro) og mod syd fra Sølvgade til Frederiksborggade (Dronning Louises Bro) (kapacitet 800 pr. time). Cykelsti opretholdes i begge retninger.
- Ensretning af Nørre Farimagsgade i ét kørespor (kapacitet 800 pr. time) mod syd fra Frederiksborggade til Gyldenløvesgade og mod nord fra Frederiksborggade til Sølvgade (kapacitet 800 pr. time). Cykelsti opretholdes i begge retninger.
- Reduktion af kapacitet på Holmens Kanal mellem Kgs. Nytorv og Holbergsgade fra 1650 til 1200 pr. time pr. spor.
- Reduktion af kapacitet på Torvegade til 800 pr. time pr. spor på strækningen mellem Knippelsbro og Christmas Møllers Plads. Prioriteten i krydset Christmas Møllers Plads vendes
- Lukning af Nørre Voldgade for bilkørsel mellem Gothersgade (henover Nørreport) og Vendersgade.
- Reduktion af hastighed på Amager Strandvej fra 50 til 40 km/t mellem Prags Boulevard og Hedegårdsvej. Kapacitet reduceres fra 1500 til 1200 pr. time pr. spor
- Bremerholm nedsat kapacitet til 800 pr. time

Trafiksaneringsplan C1:

Som trafiksaneringsplan C, idet de 4 første ændringer ovenfor erstattes af:

- Ensretning på Christians Brygge mod syd fra Havnegade til Slotsholmsgade og lukning af Slotsholmsgade på midten
- Ensretning af Søgaderne fra Fredensbro til Gyldenløvesgade. Cykelsti opretholdes i begge retninger.

- Ensretning af Farimagsgaderne fra Gyldenløvesgade til Sølvgade. Cykelsti opretholdes i begge retninger.

3.2 Cykelnet

Cykelnettene for 2035 indeholder følgende nye cykelforbindelser er etableret i forhold til 2015:

- Inderhavnsbroen mellem Havnegade og Nordatlantens Brygge
- Alfred Nobels Bro over Frederiksholmsløbet
- Lille Langebro mellem Langebrogade og Christians Brygge
- Ny cykelbro over Holbækmotorvejen langs Vigerslevvej (Folehavebroen)
- Ny cykelbro mellem Langelinie og Refshaleøen
- Forøgelse af rejsehastighed på supercykelstier

3.3 Kollektivt trafiknet 2035

Den forudsatte kollektive trafikbetjening i 2035 svarer til det forudsatte i KIK2 med få opdateringer. Dette indebærer bl.a., at følgende ændringer forudsættes gennemført:

- Øget frekvens på den eksisterende metro M1/M2 til 40 afgangene i timen i myldretiden og i alt 644 afgangene per hverdagsdøgn
- Cityringen (M3) med 17 stationer, hvoraf to af dem er skiftestationer til den eksisterende metro. Frekvensen er 20 afgangene per time i myldretiden og i alt 322 afgangene per hverdagsdøgn.
- Metrolinje (M4) mellem Ny Ellebjerg og Kløverparken via Østerport og Lynetteholmen med 20 afgangene per time i myldretiden og i alt 322 afgangene per hverdagsdøgn.
- Letbane langs Ring 3 mellem Lundtofte og Ishøj Station. Letbanen forudsættes betjent med 12 afgangene pr. time fra 7 til 19 og med i alt 186 afgangene i driftsdøgnet på hver linje. Køretiden mellem Lundtofte og Ishøj Station er 58 minutter.
- Nye S-togsstationer ved Køge Nord (omstigning til ny fjerntogsstation), Hillerød Syd (betjening af nyt supersygehus og udviklingsområde) samt Vinge (betjening af det nye byudviklingsområde). Derudover forudsættes det, at alle S-tog standser ved Vallensbæk station med skiftemulighed til letbanen.
- Indførsel af automatisk drift på S-banen
- Regional- og fjerntogsbetjeningen svarer til den køreplan 2030, som er forudsat i Transportministeriets udredning om automatisk drift på S-banen.
- Forlængelse af Havnebussen til Refshaleøen i nord og Enghave Brygge-Artillerivej i syd
- Busnettet er som forudsat i Trafikplan 2016 (Bynet 2019 scenarie 31) med yderligere tilpasninger til metrolinjen til Sydhavnen og Nordhavn samt letbanen langs Ring 3. Buslinje 2A forlænges til Lynetteholmen.

3.4 Kollektivt trafiknet 2035+

For 2035+ forudsættes i forhold til 2035, at der etableres yderligere 2 metrostationer på den nordlige afgrening i Nordhavn frem til Fiskerikaj.

4 Øvrige beregningsforudsætninger

Beregningsforudsætningerne med hensyn til bilejerskab, parkeringstakster og -søgetider, kollektive trafiktakster og kørselsomkostninger samt portzonetrafik svarer til KIK2 og er beskrevet nedenfor.

4.1 Bilejerskab

DTF har i 2004 gennemført en undersøgelse af sammenhængen mellem indkomst og bilejerskab. Notatet beregner en generel elasticitet på bilejerskab på 0,43 i forhold til den økonomiske vækst. Da der forudsættes en vækst i BNP på 31 % mellem 2015 og 2035, forudsættes der tilsvarende en vækst i bilejerskabet på 13,3 % mellem 2015 og 2035. Der beregnes ingen yderligere vækst i bilejerskabet mellem 2035 og 2035+.

For centralkommunerne er der i stedet for den generelle beregning beskrevet ovenfor, foretaget fremskrivninger på baggrund af Københavns Kommunes opgørelse af bilejerskab i 2015. Det forudsættes, at bilejerskabet er uændret fra 2015 til 2025, og at antallet af biler er konstant fra 2025 til 2035 og videre fra 2035 til 2050 (2035+). Da befolkningen vokser betyder det, at bilejerskabet falder med 8,2 % i Københavns Kommune fra 2015 til 2035 og med 14,8 % fra 2035 til 2050. Tilsvarende falder bilejerskabet i Frederiksberg Kommune med 3,9 % fra 2015 til 2035.

4.2 Parkeringstakster og -søgetider

Der forudsættes parkeringstakster i Nordhavnen, Refshaleøen, Lynetteholmen og de øvrige byudviklingsområder i 2035 svarende til de eksisterende i Ørestaden. Derudover forudsættes det for alle prognoseår, at parkeringstaksterne fremskrives i samme takt som den almindelige prisudvikling.

Parkeringsøgetiden beregnes som en funktion af belægningsgraden. For centralkommunerne er antaget en proportional vækst i belægningsgraden i forhold til væksten i personbiler. Parkeringsøgetiderne forudsættes derfor at stige fra 2015 til 2025 og derefter at være uændrede efter 2025. For zonerne i det øvrige hovedstadsområde forudsættes det, at den øgede belægningsgrad ikke vil påvirke parkeringsøgetiden for fremtidige beregningsår.

4.3 Kollektive trafiktakster

Den kollektive trafiktakst fastlægges for fremtidige år på basis af det lovbestemte takststigningsloft. Fremskrivningen baseres på forudsætninger i Transportøkonomiske Enhedspriser (Transportministeriet, 2016) hvori der indgår, at takststigningsloftet benyttes fuldt ud.

Taksterne for kollektiv trafik fremskrives med 7,7 % fra 2015 til 2035 og bevares konstant mellem 2035 og 2035+. De forudsatte takststigninger indregnes for alle rejselængder.

4.4 Kørselsomkostninger

Fremskrivningen af kørselsomkostninger baseres på Transportøkonomiske Enhedspriser (Transportministeriet, 2016). Enhedspriserne fremskrives på baggrund af forventet udvikling i benzinpriser, brændstoføkonomi og sammensætning af bilparken efter drivmiddel.

Der er forudsættes et fald på 15,5 % fra 2015 til 2035 hvilket betyder, at kørselsomkostningerne reduceres fra 0,80 kr./km. til 0,68 kr./km. ved privatkørsel og fra 3,70 kr./km. til 3,13 kr./km ved erhvervskørsel. Kørselsomkostninger forudsættes uændrede mellem 2035 og 2035+.

4.5 Portzonetrafik

Trafikken til og fra portzonerne i OTM 7.1 er fremskrevet på baggrund af oplysninger fra Vejdirektoratet, Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen, Øresundsbroen og Københavns Lufthavne.

For Øresundsbroen anvendes en fremskrivning fra 2015 til 2035 på 44% for personbiler og 81% for vare- og lastbiler og 30% for kollektiv trafik.

For trafik af flyrejsende til og fra Lufthavnen anvendes en vækst på ca. 41% (udenrigs) for personbiler og ca. 39% for kollektiv trafik.

Antallet af person- og vare-/lastbilture i 2015 og 2035/20935+ fremgår af Tabel 6, medens de forudsatte antal kollektive ture er opgjort i Tabel 7.

Tabel 6 Forudsatte antal køretøjer pr. hverdagsdøgn til og fra portzoner med personbil samt vare- og lastbil 2015 og 2035/2035+

Zone	Beskrivelse	2015		2035/35+	
		Personbil	Vare- og lastbil	Personbil	Vare- og lastbil
4057	Færgerute Køge-Bornholm	45	62	45	62
4058	Øresundsbron	16.308	3.392	23.483	6.140
4059	Færgerute Helsingør-Helsingborg	3.825	1.035	4.843	1.015
4060	Færgerute Hundested-Rørvig	147	0	147	0
4061	Roskilde-Ringsted (rute 14)	10.030	2.701	11.032	2.630
4062	Holbækmotorvejen	35.050	8.310	41.840	10.249
4063	Munkholmbroen	5.416	614	6.408	513
4064	Roskilde-Holbæk (rute 155)	3.594	490	3.873	604
4065	St. Merløsevej (rute 255)	4.113	779	4.725	1.386
4066	Ringsted-Køge landevej (rute 150)	1.498	618	1.850	625
4067	Vestmotorvejen	36.236	12.147	43.125	14.291
4068	Sydmotorvejen samt Køge-Vordingborg	38.850	10.495	46.573	11.627
4069	Faksevej (rute 209)	5.710	1.562	6.108	1.680
4070	St. Heddingevej (rute 261)	7.211	1.555	7.621	1.619
4071	Færgerute til Oslo	117	41	117	41
4072	Lufthavnen, indenrigsrejsende	835	0	835	0
4073	Lufthavnen, udenrigsrejsende	8.027	0	11.398	0
4074	Krydstogtsterminal Nordhavn	0	0	675	900
		177.012	43.801	214.699	53.383

Tabel 7 Antal kollektive ture pr. hverdagsdøgn til og fra portzoner 2015 og 2035/2035+.

Zone	Beskrivelse	2015	2035/35+
4057	Færgerute Køge-Bornholm	0	0
4058	Øresundsbron	31.847	41.401
4059	Færgerute Helsingør-Helsingborg	1.900	1.900
4060	Færgerute Hundested-Rørvig	0	0
4061	Roskilde-Ringsted (rute 14)	238	238
4062	Holbækmotorvejen	500	500
4063	Munkholmbroen	106	106
4064	Roskilde-Holbæk (rute 155)	0	0
4065	St. Merløsevej (rute 255)/Nordvestbanen	7.794	10.613
4066	Ringsted-Køge (rute 150)/Ringstedbanen	100	35.203
4067	Vestmotorvejen/Vestbanen	47.634	25.248
4068	Sydmotorvejen samt Køge-Vordingborg/Lille Syd	2.359	3.471
4069	Faksevej (rute 209)/Østbanen Køge-Faxe	1.411	1.411
4070	St. Heddingevej (rute 261)/Østbanen Køge-Rødvig	1.027	1.027
4071	Færgerute til Oslo fra Frihavnen	0	0
4072	Lufthavnen, indenrigsrejsende	2.500	2.500
4073	Lufthavnen, udenrigsrejsende	30.095	46.222
4074	Krydstogsterminal	0	2.075
I alt		127.510	171.915