

Foreløbigt notat

Sag: MKV af Nordhavn-Lynetteholm
Titel: Resultater for Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*)
Notatnr. 40003-010
Rev.: C
Udarbejdet: Christian Overgård Hansen
Kontrolleret:
Godkendt:

6. december 2025

1 Indledning

Sund & Bælt gennemfører i øjeblikket en miljøkonsekvensvurdering (MKV) af Østlig Ringvej og en MKV af en forbindelse mellem Nordhavn og Lynetteholm. Nærværende notat beskriver de trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm, mens de trafikale effekter af Østlig Ringvej er beskrevet i et andet notat (Hansen, 2025B).

For at mindske risiko for opstuvning af trafik på ramper og som konsekvens heraf potentielt kødannelse i tunnelen, er det i nærværende beregninger for Nordhavn-Lynetteholm valgt, at Refshalevej lukkes ved indkørsel til Lynetteholm med undtagelse for beboere, arbejdstagere og studerende på Lynetteholm¹. Dermed kan beboere, arbejdstagere og studerende frit vælge, om de anvender den nordlige adgangsvej til Lynetteholm eller den sydlige via Refshalevej². Det betyder, at denne gruppe af personer eksempelvis kan benytte Refshalevej for at komme til Amager Strandpark og Nordhavn-Lynetteholm for at komme til Dyrehaven. Alle andre, herunder vare- og lastbiler, må ikke benytte Refshalevej som adgangsvej til Lynetteholm, og kan således kun køre til Lynetteholm via Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen. Ved denne lukning begrænses trafikken på Refshalevej til et niveau, der kan afvikles forsvarligt. Lukningen kan administreres med brug af en teknologi, som bl.a. kendes fra Storebæltsforbindelsen³.

Projektet navngives Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Til perspektivering er der også foretaget beregninger for en forbindelse mellem Nordhavn og Lynetteholm, som er åben for alle.

Det fremgår af det politiske kommissorium for MKV'en (ostligringvej.dk), at der ved brug af Ørestadstrafikmodellen (OTM 7.3) skal udarbejdes nye og opdaterede trafikmodelberegninger, herunder for nye veje omkring mulige tilslutningsanlæg. Trafikmodelberegningerne for Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er gennemført for prognoseårene 2040, 2050 og 2070, hvor 2070 repræsenterer et langsigtet fremtidsscenarie mere end et konkret årstal. Da gennemkørende trafik ikke tillades, og der ikke forudsættes nogen byudvikling på Lynetteholm i 2035, vil Nordhavn-Lynetteholm ikke have nogen trafik i 2035, hvorfor det er valgt at udelade resultater for 2035. Resultaterne er generelt behæftet med større usikkerhed desto længere tidshorizonten er, da beregningsforudsætningerne bliver mere usikre på langt sigt. Det langsigtede perspektiv er dog medtaget for at kunne belyse de trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm ved langsigtede byudviklingsplaner for Østhavnen, herunder Lynetteholm.

Trafikmodelberegningerne omfatter beregninger med og uden tunnelforbindelsen mellem Nordhavn og Lynetteholm (Refshalevej lukket*). I rapporteringen af de trafikale effekter tages udgangspunkt i den byudvikling på Lynetteholm og resten af Østhavnen, som forventes af Københavns Kommune. Der er også opstillet byudviklingsvarianter uden byudvikling på Lynetteholm. De er imidlertid irrelevante i forhold til nærværende analyse,

¹ Lukning af Refshalevej ved indkørsel til Lynetteholm vil ikke omfatte udrykningskøretøjer eller bløde trafikanter, ligesom der vil være mulighed for etablering af en bussluse.

² Modelteknisk udlægges trafikken til og fra Lynetteholm via Refshalevejs Forlængelse ikke i vejnettet og indgår dermed ikke i beregning af trafikarbejdet, idet Lynetteholm forbindes via ophæng. En teknik som kendes fra bl.a. Transportministeriets analyse fra 2022 "Samfundsøkonomiske effekter i Østhavnen".

³ I praksis kan ordningen eksempelvis implementeres ved opsætning af skilte og kamera, som affotograferer køretøjernes nummerplade på Refshalevej. Ordningen indebærer, at de køretøjer som lovligt kan passere (tilhørende beboere, arbejdstagere og studerende) registreres i et register. Teknologien er bl.a. kendt fra Storebæltsbroens betalingsanlæg. Her er det også muligt at registrere passager enkeltvis, f.eks. i tilfælde af delebiler. En ordning hvor man begrænser adgangen for visse køretøjer kendes bl.a. fra miljøzoner samt Københavns Kommunes nulemissionszone på Vesterbro, hvor beboere også forventes undtaget fra kravet.

da en forbindelse uden gennemkørsel alene vil have trafik til og fra Lynetteholm og således ikke have nogen trafik i scenarier uden byudvikling af Lynetteholm.

Beregningsforudsætningerne er beskrevet i Hansen (2025A). Den eneste forskel i forudsætningerne mellem basisscenariet (Basis) og scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er forbindelsen mellem Nordhavn og Lynetteholm med tilslutningsanlæg ved henholdsvis Nordhavn og Lynetteholm samt lukning af Refshalevej ved indkørsel til Lynetteholm med undtagelse for beboere, arbejdstagere og studerende på Lynetteholm.

Afsnit 2 sammenfatter de gennemførte trafikmodelberegninger. Afsnit 3 belyser og forklarer ændringer i turantal og transportmiddelskift efter anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Afsnit 4 indeholder detaljerede resultater, som viser beregnede effekter efter anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) for biltrafikken. Det omfatter tabeller med biltrafik på centrale strækninger, kortoptegninger med beregnet biltrafik samt opgørelse af trafikarbejde, rejsetider og kapacitetsforhold. Afsnit 5 beskriver de overordnede effekter for kollektiv trafik og cykeltrafik efter anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Afsnit 6 viser trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm, hvor Refshalevej er åben for alle. Effekterne beregnes i forhold til Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) for at kunne belyse trafikale konsekvenser ved åbning af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle).

2 Sammenfatning

Tabel 1 sammenfatter udvalgte effekter af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til basisscenariet uden forbindelsen beregnet ved hjælp af OTM for 2050.

De trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er relativ små, da forbindelsen alene betjener Lynetteholm. Der beregnes således for et hverdagsdøgn i 2050, at 9.000 køretøjer vil benytte Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen, heraf 1.200 lastbiler.

Trafikken på Refshalevej reduceres med ca. 5.000 køretøjer (26%) til ca. 15.000 køretøjer for et hverdagsdøgn i 2050. Reduktionen skyldes, at meget af trafikken til og fra Lynetteholm vil benytte Nordhavn-Lynetteholm som adgangsvej fremfor Refshalevej. Det gælder eksempelvis alle vare- og lastbiler til og fra Lynetteholm.

Der beregnes for alle bilister i hovedstadsområdet en samlet beskeden rejsetidsbesparelse på 664 køretøjstimer for et hverdagsdøgn i 2050.

Der beregnes en tidsbesparelse for en gennemsnitlig biltur til og fra Refshaleøen og Lynetteholm på 2,6 minutter pr. biltur ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Den relative lille tidsgevinst skyldes, at nogle personbilture samt vare- og lastbilture tvinges til en omvejskørsel via Nordhavn-Lynetteholm.

Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) leder en mindre del af trafikken uden om det indre København og medfører en aflastning af biltrafikken i København og Frederiksberg kommuner. Der beregnes for 2050 samlet set 0,2% mindre trafikarbejde (vognkm) i København og Frederiksberg kommuner. Den største aflastning af trafikken opnås i det indre af København (Indre By), hvor der beregnes et fald i trafikarbejdet på 1,5% ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Der beregnes eksempelvis aflastning af trafikken på Knippelsbro og Langebro med 2%.

Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) beregnes at medføre en aflastning af lastbiltrafikken i København. Der beregnes således en reduktion i lastbiltrafikken på 3,1% i Indre By. Der beregnes for et hverdagsdøgn i 2050 en aflastning af lastbiltrafikken på Knippelsbro med 1%, på Langebro med 7% og på H.C. Andersens Boulevard med 4% med anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) beregnes at medføre en mindre aflastning af trafikken på Amager. Således beregnes trafikarbejdet for et hverdagsdøgn i 2050 at blive reduceret med 3,7% på Østamager og med 0,3% på Vestamager med anlæg af forbindelsen.

Da Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) flytter en mindre del af trafikken nord om København, vil den medføre en lille aflastning af trafikken på Øresundsmotorvejen og Amagermotorvejen. Eksempelvis beregnes forbindelsen at medføre ca. 500 færre køretøjer (under 1 procent) pr. hverdagsdøgn i 2050 på Øresundsmotorvejen vest for Tårnby.

Der vil komme mere trafik på adgangsvejene til Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det gælder især Helsingørmotorvejen, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen. Trafikken på den inderste del af Helsingørmotorvejen nord for ramperne mod Nordhavn beregnes at stige med 5% for et hverdagsdøgn i 2050, mens trafikken på Nordhavnsvej beregnes at stige med 14%. I basissituationen uden Nordhavn-Lynetteholm vil der i 2050 være relativ lidt trafik i Nordhavnstunnelen, da den alene betjener Nordhavnsområdet. Trafikken i Nordhavns-tunnelen vil på den baggrund stige med 48% med anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Geografi	Effekt af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i 2050
Nordhavn-Lynetteholm	I alt 9.000 køretøjer pr. hverdagsdøgn, heraf 1.200 lastbiler
Hele hovedstadsområdet	• 664 sparede køretøjstimer for eksisterende bilister pr. hverdagsdøgn⁴ • Rejsetidsbesparelser i Østhavnen
København og Frederiksberg	• 0,2% færre kørte km (ekskl. trafik på Nordhavn-Lynetteholm)
Indre By	• 1,5% færre kørte km • Aflaster H.C. Andersens Boulevard med ca. 800 køretøjer (1%)
Havnesnittet	• Aflaster Knippelsbro med ca. 600 køretøjer (2%) • Aflaster Langebro med ca. 1.200 køretøjer (2%) • Aflaster hele havnesnittet med ca. 2.000 køretøjer (1%)
Lynetteholm og Refshaleøen	• Bilture til og fra Lynetteholm og Refshaleøen opnår en gennemsnitlig rejsetidsbesparelse på 2,6 minutter • Aflaster Refshalevej med ca. 5.000 køretøjer (26%) • Aflaster Forlandet med ca. 3.000 køretøjer (15%)
Amager	• 0,3% færre kørte km på Vestamager • 3,7% færre kørte km på Østamager (ekskl. trafik på Nordhavn-Lynetteholm) • Aflaster Amager Strandvej med ca. 200 køretøjer (1%) • Uændret trafik på Amagerbrogade (0%)
Søsnittet	• Uændret trafik på Østerbrogade (0%) • Aflaster Fredensbro med ca. 200 køretøjer (0%) • Aflaster Gyldenløvesgade med ca. 300 køretøjer (1%) • Aflaster hele søsnittet med ca. 900 køretøjer (0%)
Motorveje	• Stigning på Motorring 3 nordlig del med ca. 600 køretøjer (0%) • Aflaster Øresundsmotorvejen øst for Amagermotorvejen med ca. 500 køretøjer (0%) • Aflaster Amagermotorvejen ml. Øresundsmotorvejen og Vejlands Allé med ca. 200 køretøjer (0%)
Øresund	• Uændret trafik på Øresundsbroen (0%)
Adgangsveje	• Stigning på Helsingørmsv./Lyngbyvej med ca. 6.400 køretøjer (5%) • Stigning på Nordhavnsvej med ca. 6.100 køretøjer (14%) • Stigning i Nordhavnstunnelen på ca. 7.300 køretøjer (48%) • Aflaster Øresundsmotorvej øf. Englandsvej med ca. 500 køretøjer (0%)
Lastbiler	• 3,1% færre kørte km i Indre by • Aflaster H.C. Andersens Boulevard med 4% • Aflaster Knippelsbro med 1% • Aflaster Langebro med 7% • Uændret lastbiltrafik på Amager Strandvej

Tabel 1 Sammenfatning af effekter af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til basisscenariet uden forbindelsen.

⁴ Til brug for samfunds- og erhvervsøkonomiske analyser er den samlede tidsbesparelse opgjort til 1.667 timer pr. hverdagsdøgn inkl. nye rejsende, hvis tidsgevinst indgår med halv vægt. Tidstab for eksisterende vare- og lastbiler samt destinationsændringer bidrager til den relativ store forskel mellem den samfundsøkonomiske opgørelse og tabel 1.

3 Beregnede ture opdelt på hovedtransportmiddel

Tabel 2 viser antallet af modelberegnete personture opdelt på hovedtransportmiddel samt vare- og lastbilture for basisscenariet (Basis). De beregnede ture repræsenterer et hverdagsdøgn i hovedstadsområdet for prognoseårene 2040, 2050 og 2070. Antallet af ture i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) (m/NL*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis. Da der ikke er nogen byudvikling på Lynetteholm i 2035, er prognoseåret ikke relevant i forhold til en forbindelse, som alene betjener Lynetteholm.

Transportmiddel	2040		2050		2070	
	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*
Gang	1.138.619	-196 (0,0%)	1.164.045	-1.099 (-0,1%)	1.205.344	-3.982 (-0,3%)
Cykel	1.361.981	-96 (0,0%)	1.398.771	-760 (-0,1%)	1.424.072	-2.632 (-0,2%)
Bil, chauffør	3.011.333	367 (0,0%)	3.194.310	2.484 (0,1%)	3.198.260	8.866 (0,3%)
Bil, passager	939.401	301 (0,0%)	942.940	997 (0,1%)	947.239	2.630 (0,3%)
Kollektiv trafik	1.013.056	-277 (0,0%)	1.031.560	-1.620 (-0,2%)	1.095.096	-4.410 (-0,4%)
Personture i alt	7.464.389	99 (0,0%)	7.731.627	3 (0,0%)	7.870.011	472 (0,0%)
Varebiler	373,728	0 (0,0%)	385,794	0 (0,0%)	393,288	0 (0,0%)
Lastbiler	204,778	0 (0,0%)	211,873	0 (0,0%)	214,841	0 (0,0%)
Vare/lastbiler i alt	578,506	0 (0,0%)	597,668	0 (0,0%)	608,129	0 (0,0%)

Tabel 2 Ture pr. hverdagsdøgn i hovedstadsområdet i Basis. Ture i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis.

Tabellen viser for alle prognoseår en overflytning af personture til bil enten som chauffør eller passager i scenarie med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis. Det skyldes, at etablering af forbindelsen forbedrer tilgængeligheden for biltrafikken til og fra Lynetteholm og samtidig aflaster trafikken på andre veje. Effekten af etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er derfor meget afhængig af byudviklingen på Lynetteholm. I 2040, hvor byudviklingen på Lynetteholm er lille, beregnes meget små overflytninger til bil, som er inden for en beregningsusikkerhed. I 2050 beregnes en stigning på 3.500 personture med bil på et hverdagsdøgn i forhold til Basis. Der beregnes en overflytning af 1.500 ture fra kollektiv trafik, 1.100 ture fra gang og 800 ture fra cykel. Der beregnes i 2070 en stigning på ca. 11.000 personture med bil på et hverdagsdøgn i forhold til Basis. Der beregnes en overflytning af ca. 4.000 ture fra kollektiv trafik, ca. 4.000 gangture og ca. 2.500 cykelture.

Der forudsættes uændret trafik til og fra hovedstadsområdet (portzonetrafik) i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis, herunder også uændret biltrafik på Øresundsbroen. Det skyldes, at portzonetrafikken er beregnet med GMM og kun er beregnet for hovedscenariet. Denne antagelse vurderes at være rimelig, da det må forventes, at etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) kun vil medføre en lille og ubetydelig stigning i trafikken fra Sverige.

Der beregnes for alle tre prognoseår en samlet stigning i antallet af personture. Stigningerne er dog inden for beregningsusikkerheden.

OTM beregner ingen forskel i det samlede antal vare- og lastbilture mellem Basis og scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), da væksten i antallet af vare- og lastbilture drives af ændringer i antallet af arbejdspladser, der forudsættes at være det samme i de to scenarier.

4 Biltrafik

4.1 Biltrafik på Nordhavn-Lynetteholm

Tabel 3 viser antallet af køretøjer pr. hverdagsdøgn på Nordhavn og Lynetteholm (Refshalevej lukket*) opdelt på køretøjsart og prognoseår samt den relative fordeling af ture over køretøjsart.

Der beregnes 2.600 køretøjer pr. hverdagsdøgn i 2040 på forbindelsen. I 2050 beregnes 9.000 køretøjer på strækningen, og i 2070 beregnes 28.000 køretøjer. Stigningen skyldes byudvikling af Lynetteholm.

Fordeling af køretøjer over køretøjsarter påvirkes af forudsætningen om, at vare- og lastbiler kun må benytte Nordhavn-Lynetteholm til og fra Lynetteholm. Andelen af vare- og lastbiler er derfor højere end det niveau som normalt kan forventes på denne type vej.

Trafiktallene for 2040 er forholdsvis små og fordelingen over køretøjsarter derfor behæftet med større usikkerhed end de øvrige prognoseår.

Der sker en stor vækst i antallet af varebilture fra 2050 til 2070. Vare- og lastbiltrafikken drives af væksten i arbejdspladser, og sammensætning af arbejdspladser på Lynetteholm med relativ mange kontorarbejdspladser medfører i højere grad vækst af varebilture end lastbilture.

Byudviklingen på Lynetteholm medfører også stor vækst i antal personture. Nogle af personbilerne vil benytte Refshalevej fremfor Nordhavn-Lynetteholm, mens vare- og lastbiler tvinges til at benytte forbindelsen. Der vil også være trafikanter, som foretrækker at benytte kollektiv trafik eller cykel til og fra Lynetteholm, hvilket generelt reducerer væksten i personbiltrafik til og fra Lynetteholm. Det forklarer formodentlig en større vækst i vare- og lastbiltrafik i forhold til personbiltrafik på Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen.

Snit	Køretøjsart	2040		2050		2070	
TSA1-TSA2	Personbil	1.583	60,7%	5.929	66,0%	16.937	60,0%
	Varebil	616	23,6%	1.856	20,7%	7.379	26,2%
	Lastbil	408	15,7%	1.194	13,3%	3.890	13,8%
	I alt	2.607	100,0%	8.979	100,0%	28.206	100,00%

Tabel 3 Antal køretøjer på Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) for et hverdagsdøgn samt den relative fordeling over køretøjsart.

4.2 Trafikarbejde

Tabel 4 viser beregnet trafikarbejde for et hverdagsdøgn i hovedstadsområdet i Basis opdelt på køretøjsart og prognoseår. Trafikarbejdet er opgjort som det samlede antal kørte kilometer (vognkm) beregnet ved hjælp af OTM for person-, vare- og lastbiler. Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til trafikarbejdet i Basis.

Køretøjsart	2040		2050		2070	
	Basis	m/NL* %-vækst	Basis	m/NL* %-vækst	Basis	m/NL* %-vækst
Personbil	44,887	0,0%	48,567	0,1%	48,591	0,3%
Varebil	5,015	0,0%	5,189	0,1%	5,287	0,4%
Lastbil	2,864	0,1%	2,916	0,3%	2,949	1,1%
I alt	52,767	0,0%	56,672	0,1%	56,827	0,3%

Tabel 4 Trafikarbejde (mio. vognkm) pr. hverdagsdøgn i hovedstadsområdet i Basis. Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til Basis.

Der beregnes for 2040 en marginal stigning i trafikarbejdet for lastbiler ved etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det skyldes formodentlig, at nogle lastbiler tvinges til omvejskørsel via Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen, da Refshalevej er lukket for lastbiler til og fra Lynetteholm.

I 2050 beregnes en lille stigning i trafikarbejdet ved etablering af Nordhavns-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det skyldes jævnfør tabel 2 en mindre overflytning fra andre transportmidler til personbil kombineret med omvejskørsel for primært vare- og lastbiler på grund af lukning af Refshalevej til og fra Lynetteholm.

I 2070 forstærkes effekterne i forhold til 2050 på grund af byudviklingen på Lynetteholm. Personbiltrafikarbejdet stiger primært på grund af en overflytning til personbil fra andre transportmidler på grund af etablering af Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen, mens stigningen i trafikarbejdet for vare- og lastbiler skyldes en tvungen omvejskørsel via Nordhavn-Lynetteholm.

Tabel 5 viser beregnet trafikarbejde for et hverdagsdøgn i Basis opdelt på bydele i Københavns Kommune og udvalgte kommuner. Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til trafikarbejdet i Basis. Opgørelsen af trafikarbejdet i tabellen er eksklusiv trafikarbejdet på Nordhavn-Lynetteholm, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen. Dermed viser tabellen det trafikarbejde, som finder sted på de øvrige almindelige veje i bydelsområderne.

Bydel/kommune	2040		2050		2070	
	Basis	m/NL* %-vækst	Basis	m/NL* %-vækst	Basis	m/NL* %-vækst
Indre By	0,5306	-0,5%	0,5629	-1,5%	0,5885	-3,7%
Østerbro	0,3898	0,1%	0,4098	0,2%	0,4106	1,0%
Nørrebro	0,2301	-0,1%	0,2405	0,4%	0,2405	0,6%
Vesterbro/Kgs Enghave	0,4393	-0,1%	0,4582	-0,2%	0,4735	-0,6%
Valby	0,4499	0,0%	0,4701	0,0%	0,4766	-0,1%
Vanløse	0,3726	0,0%	0,3894	0,3%	0,3901	0,9%
Brønshøj-Husum	0,3553	0,0%	0,3800	0,3%	0,3805	0,3%
Bispebjerg	0,3492	0,7%	0,3734	2,1%	0,3756	6,2%
Østamager	0,2106	-1,5%	0,2390	-3,7%	0,2649	-9,1%
Vestamager	1,6624	-0,2%	1,7766	-0,3%	1,8005	-1,0%
Østhavnen	0,0047	-	-	-	-	-
Nordhavn	0,0244	4,7%	0,0335	9,3%	0,0434	19,2%
Frederiksberg	0,3803	-0,1%	0,3947	-0,1%	0,3981	-0,1%
Tårnby	0,9851	-0,2%	1,0630	-0,2%	1,0685	-0,5%
Dragør	0,0898	0,0%	0,0961	-0,1%	0,0960	0,1%
Gentofte	1,4854	0,3%	1,5930	0,8%	1,5972	2,5%
Gladsaxe	2,4801	0,0%	2,6848	0,2%	2,6832	0,6%
Herlev	0,4020	-0,1%	0,4278	0,3%	0,4270	0,3%
Rødovre	1,1189	-0,1%	1,1998	0,1%	1,1986	0,3%
Hvidovre	1,3870	-0,1%	1,4972	-0,2%	1,5056	-0,4%

Tabel 5 Trafikarbejde (mio. vognkm) pr. hverdagsdøgn i Basis opdelt på bydele og kommuner. Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til Basis.

Det er ikke muligt at beregne den reelle ændring i trafikarbejdet i Østhavnen. Det skyldes, at lukningen modelteknisk håndteres ved at lukke Refshalevejs Forlængelse⁵ og erstatte det med ophæng til og fra Lynetteholm. Der vil dog formodentlig være et fald i trafikarbejdet for Østhavnen i 2040 og 2050 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis, da biltrafikken kun stiger lidt og nogle trafikanter til og fra Lynetteholm, herunder alle vare- og lastbiler, skifter fra at benytte Refshalevejs Forlængelse til tilslutningsveje til Nordhavn-Lynetteholm. I 2070 beregnes en større vækst i biltrafik i forhold til Basis, hvorfor det er sandsynligt, at der kommer en lille stigning i trafikarbejdet for Østhavnen på grund af mere trafik på Lynetteholm omkring TSA2.

Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) reducerer trafikken i Indre By, da trafikken til og fra Lynetteholm i større grad kører uden om Indre By i forhold til Basis. Reduktionen stiger i takt med byudviklingen på Lynetteholm. Der beregnes også aflastninger af trafikken på Vesterbro/Kgs. Enghave og Valby. Det skyldes en større andel af biltrafik, som kører udenom Indre By.

Der beregnes en reduktion i trafikarbejdet på Østamager, som skyldes, at de fleste køretøjer (især vare- og lastbiler) til og fra Lynetteholm benytter Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) fremfor at køre videre på

⁵ Refshalevejs Forlængelse er jf. Hansen (2025A) forudsat som en to-sporet vej, der ligger i forlængelse af Refshalevej med det formål at betjene Lynetteholm.

de lokale veje via Refshalevejs Forlængelse. Den relative aflastning af trafikken på Vestamager skyldes, at en mindre del af trafikken flyttes fra at benytte Amagermotorvejen, Øresundsmotorvejen og Amager Strandvej til at benytte Motorring 3, Helsingørsmotorvejen og Nordhavn-Lynetteholm til og fra Lynetteholm.

Der beregnes i de øvrige bydele uændret eller større trafikarbejde i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis. Det skyldes stigninger i trafikken på de tilsluttende veje til Nordhavnsvej, Nordhavnstunnelen og Nordhavn-Lynetteholm. Den største stigning beregnes for Nordhavn og skyldes, at de lokale veje i nordhavnsområdet får mere trafik til og fra tilslutningsanlægget (TSA1) i Nordhavn. Stigningen i trafikarbejdet i Bispebjerg skyldes en stigning i trafik på bl.a. Ring 2, idet nogle bilister vælger at køre via Ring 2 til og fra Nordhavnsvej og videre ad Nordhavn-Lynetteholm fremfor en rute igennem det indre af København.

Trafikarbejdet i nabokommunerne til Københavns Kommune beregnes at stige i forhold til Basis på nær Frederiksberg, Hvidovre, Tårnby og Dragør. Der beregnes for Frederiksberg et lille fald, da mere trafik kører uden om Indre By i forhold til Basis. Reduktionen i trafikarbejdet i Hvidovre i forhold til Basis har samme forklaring som reduktionen i trafikarbejdet på Vestamager. Det reducerede trafikarbejde i Tårnby Kommune skyldes nok primært en aflastning af trafikken på Øresundsmotorvejen.

Trafikken i Dragør påvirkes kun marginalt af etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Stigningen i trafikarbejdet i Gentofte, Gladsaxe, Herlev og Rødovre i forhold til Basis skyldes en stigning i sivetrafikken⁶ til og fra Helsingørsmotorvejen og Nordhavnsvej for at benytte Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) til og fra Lynetteholm fremfor at køre igennem Indre By og benytte Langebro eller Knippelsbro.

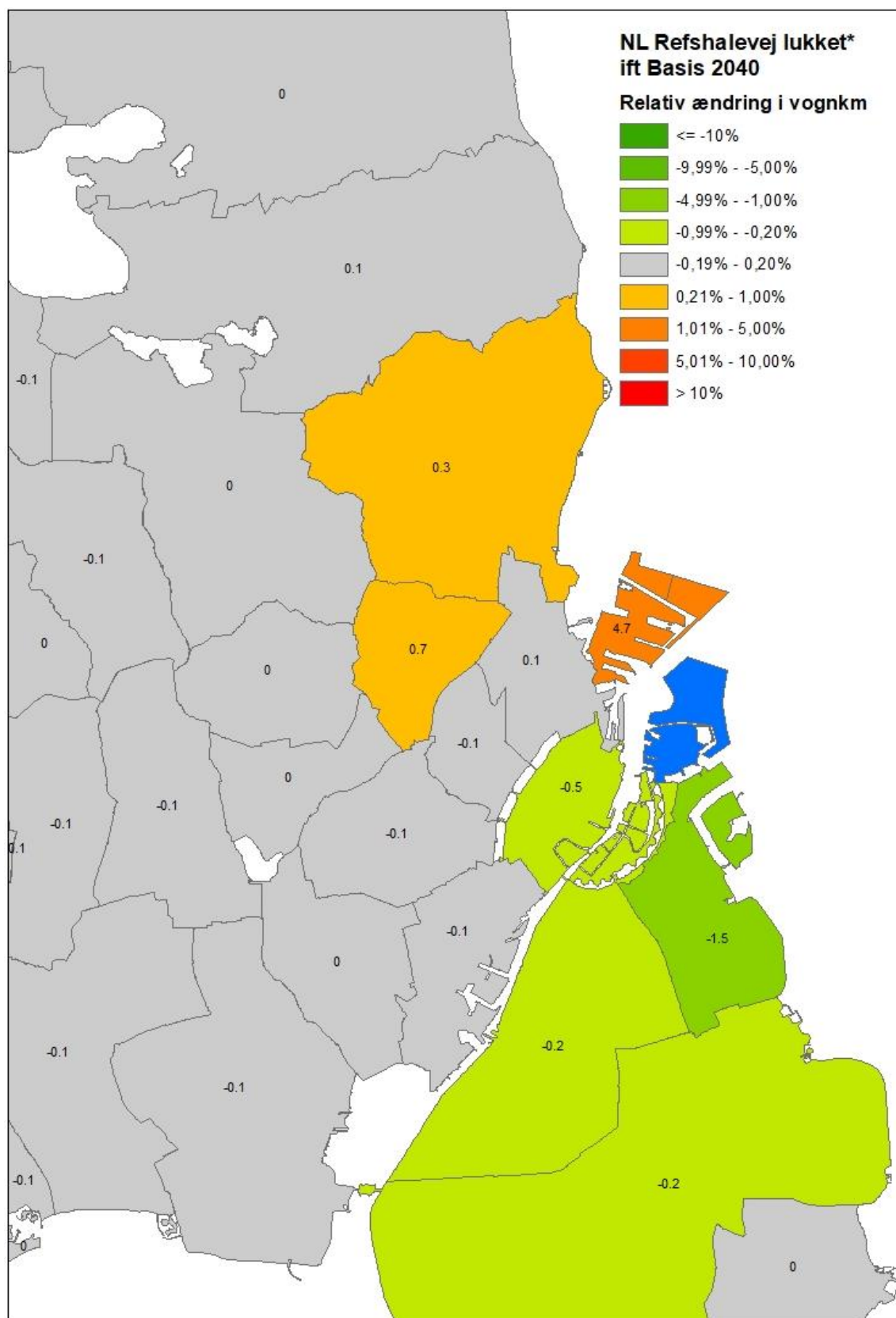
Figur 1 viser en kortoptegning af den relative forskel i trafikarbejde mellem scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) og Basis 2040. De røde områder viser en stigning i trafikarbejde i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis, mens de grønne områder viser et fald i trafikarbejdet i forhold til Basis. Østhavnen er markeret med blå, som indikerer, at det ikke er muligt at beregne ændring i trafikarbejde på grund af den modeltekniske håndtering af lukningen af Refshalevej, hvor den sydgående trafik fra Lynetteholm ikke udlægges i vejnettet men føres via ophæng.

Figuren viser, at Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) medfører en aflastning af trafikken på Amager og i Indre By, mens trafikarbejdet stiger i Nordhavn, Bispebjerg og Gentofte Kommune, hvor der er adgangsveje til Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

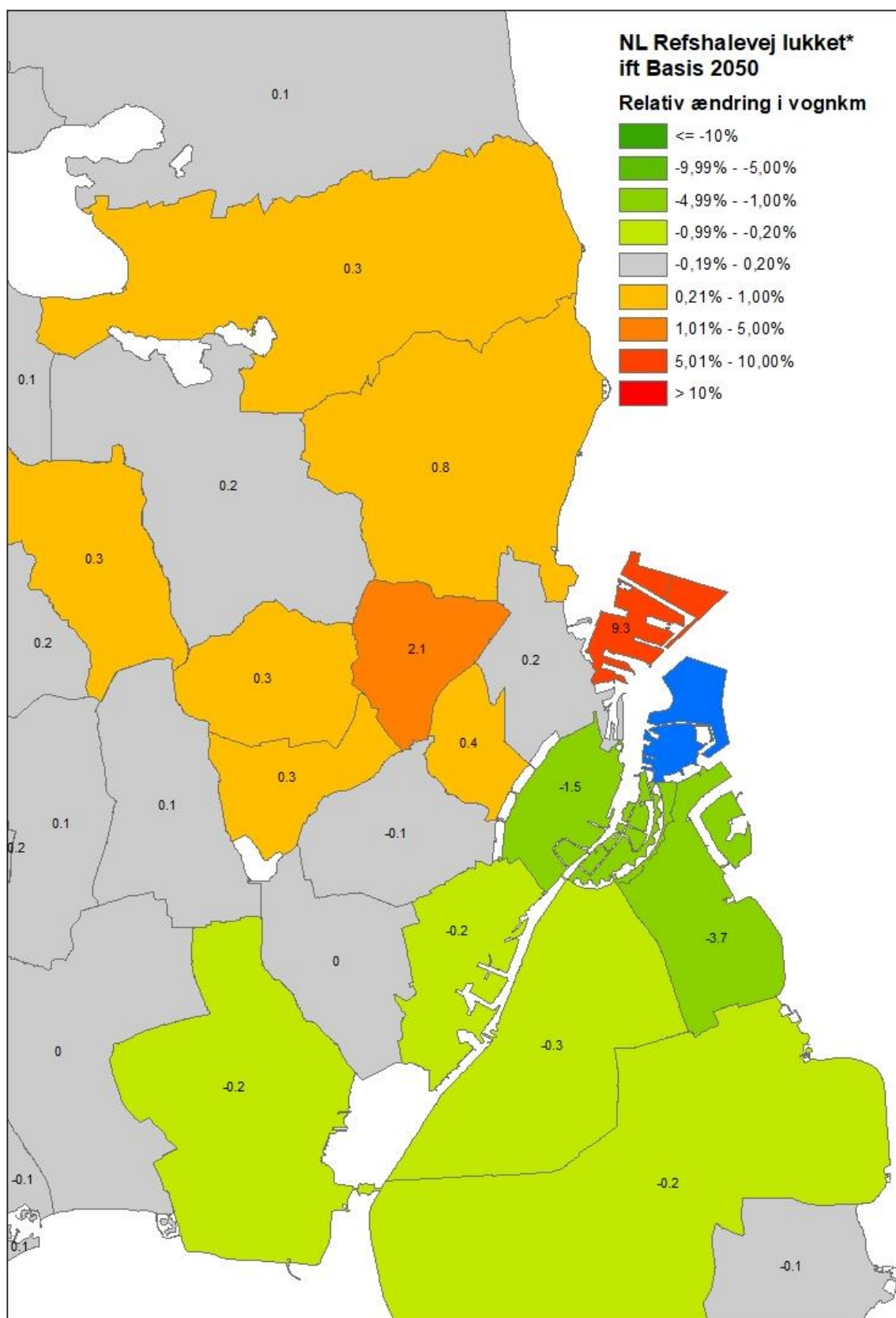
Figur 2 viser tilsvarende kortoptegninger for 2050. Trafikarbejdet reduceres på Amager, Indre By og Vesterbro, idet noget af trafikken ledes udenfor København. Der er også et lille fald i trafikarbejdet i Hvidovre Kommune, som formodentlig skyldes en lille aflastning af trafikken på Amagermotorvejen. Trafikarbejdet stiger i Nordhavn, Østerbro, Nørrebro, Brønshøj-Husum, Vanløse, Bispebjerg og kommunerne nord for København, hvilket skyldes stigende trafik på adgangsveje til Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Figur 3 illustrerer, at effekterne af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er væsentlig større ved en fuld byudvikling på Lynetteholm i 2070 i forhold til 2040 og 2050. Trafikken aflastes på Amager, Indre By, Vesterbro og Hvidovre Kommune ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), mens trafikken stiger i Nordhavn, Østerbro, Nørrebro, Brønshøj-Husum, Vanløse, Bispebjerg og områder langs Øresund nord for København, hvor der er adgangsveje til Nordhavn-Lynetteholm.

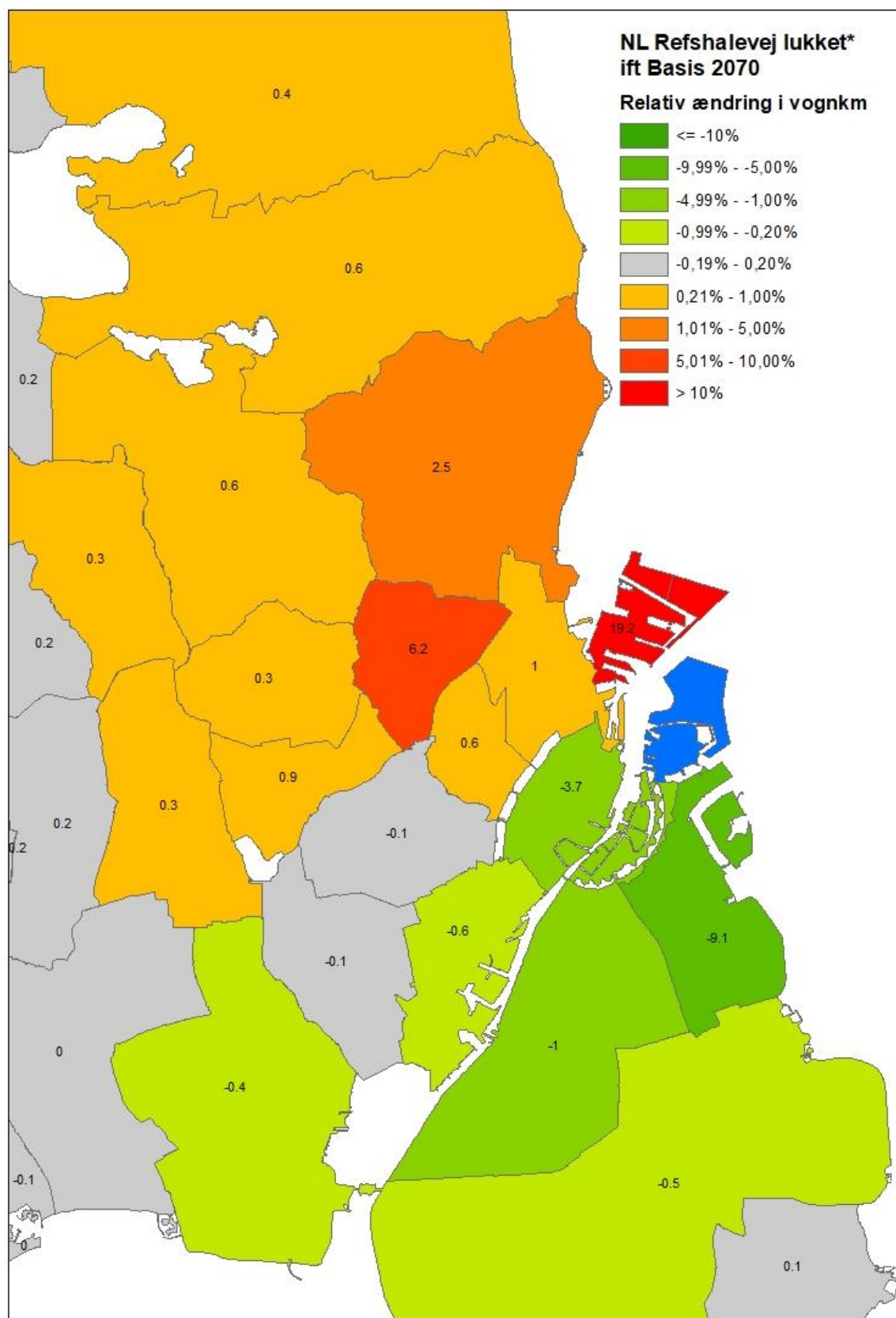
⁶ Sivetrafik beskriver trafik, der "siver" igennem det lokale vejnet, hvilket betyder, at trafikken flyder gennem mindre veje og stikveje for at undgå trængsel på de større og overordnede veje.



Figur 1 Relativ forskel i trafikarbejde i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis 2040 (opgørelsen af trafikarbejde er ekskl. trafik på Nordhavn-Lynetteholm, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen). Figur 1 viser, hvordan trafikken vil ændre sig i 2040 ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Trafikken reduceres på Amager og Indre By, mens den stiger i Nordhavn, Bispebjerg og Gentofte Kommune. Det er ikke muligt at beregne ændring i trafikarbejde i Østhavnen (blåt).



Figur 2 Relativ forskel i trafikarbejde i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis 2050 (opgørelsen af trafikarbejde er ekskl. trafik på Nordhavn-Lynetteholm, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen). Figur 2 viser, hvordan trafikken vil ændre sig i 2050 ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Trafikken reduceres i Københavns Kommune på nær Bispebjerg, Nordhavn, Nørrebro, Vanløse og Brønshøj, mens den stiger i kommunerne nord for København. Det er ikke muligt at beregne ændring i trafikarbejde i Østhavnen (blåt).



Figur 3 Relativ forskel i trafikarbejde i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis 2070 (opgørelsen af trafikarbejde er ekskl. trafik på Nordhavn-Lynetteholm, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen). Figur 3 viser, hvordan trafikken vil ændre sig i 2070 ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Trafikken reduceres på Amager, Indre By, Vesterbro og Hvidovre Kommune, mens den stiger i bl.a. Nordhavn, Østerbro, Bispebjerg og kommunerne nf. København. Det er ikke muligt at beregne ændring i trafikarbejde i Østhavnen (blåt).

4.3 Trafik i udvalgte snit

Tabel 6 viser antallet af køretøjer på udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2040 i Basis og i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det ses bl.a., at:

- De trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er generelt meget små.
- De største forskelle er relateret til en aflastning af Refshalevejs Forlængelse (-83%), Refshalevej (-15%) og Forlandet (-8%) samt stigninger i trafikken på Helsingørmotorvejen (2%), Nordhavnsvej (5%) og Nordhavnstunnelen (20%). Det skyldes, at nogle køretøjer (især vare- og lastbiler) benytter Nordhavn-Lynetteholm fremfor Refshalevejs Forlængelse til og fra Lynetteholm.
- Der er en lille aflastning af Knippelsbro (-1%) og Langebro (-1%), som er nærmeste alternativ forbindelse over Havnensnittet i forhold til Nordhavn-Lynetteholm.
- Der er små aflastninger af trafikken på Øresundsmotorvejen og Amagermotorvejen, mens trafikken stiger på Helsingørmotorvejen, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen. Det skyldes, at nogle trafikanter efter anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) benytter den til og fra Lynetteholm fremfor at køre via Amagermotorvejen.

Tabel 7 viser tilsvarende antallet af køretøjer for et hverdagsdøgn i 2050 på de samme strækninger. De trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er ligesom for 2040 generelt små. De mest markante forskelle i forhold til 2040 er, at:

- Der beregnes en større aflastning af Refshalevejs Forlængelse (-84%), Refshalevej (-26%) og Forlandet (-15%) og større stigninger i trafikken på Helsingørmotorvejen (5%), Nordhavnsvej (14%) og Nordhavnstunnelen (48%), hvilket skyldes byudviklingen på Lynetteholm.
- Der er lidt mere aflastning af trafikken på Knippelsbro (-2%), Langebro (-2%) og H.C. Andersens Boulevard (-1%).
- Trafikken over Søsnettet beregnes at falde lidt, idet en mindre del af den samlede trafik kører udenom Indre By til og fra Lynetteholm.

Tabel 8 viser antallet af køretøjer for et hverdagsdøgn i 2070 på de samme strækninger. Effekterne er større sammenlignet med 2050 på grund af en fuld udbygning af Lynetteholm. De meste markante forskelle i forhold til 2050 er, at:

- I 2070 beregnes også store aflastninger af Refshalevejs Forlængelse (-82%), Refshalevej (-42%) og Forlandet (-29%) og meget betydelige stigninger i trafikken på Helsingørmotorvejen (15%), Nordhavnsvej (42%) og Nordhavnstunnelen (121%). Det skyldes, at flere køretøjer benytter Nordhavn-Lynetteholm til og fra Lynetteholm.
- Der er en større aflastning af trafikken på Knippelsbro (-6%), Langebro (-4%) og H.C. Andersens Boulevard (-4%).
- Der er små aflastninger af Amagermotorvejen (-1%) og Øresundsmotorvejen (-1%), idet nogle trafikanter vælger en nordlig rute via Motorring 3, Helsingørmotorvejen, Nordhavnsvej og Nordhavn-Lynetteholm fremfor en sydlig rute via Amagermotorvejen og Øresundsmotorvejen til og fra Lynetteholm.
- Trafikken på Bernstorffsvej (11%) og Tuborgvej (6%) stiger, da de benyttes som tilkørselsveje til Nordhavnsvej og videre ad Nordhavn-Lynetteholm.

Snit	Strækning	Køretøjer		Forskel	
		Basis	m/NL*	Absolut	Relativ
Havnesnit	Knippelsbro	30.605	30.389	-216	-1%
	Langebro	68.622	68.180	-443	-1%
	Sjællandsbroen	59.135	59.098	-37	0%
	Kalvebodbroen	184.947	184.750	-197	0%
	I alt Havnesnittet	343.309	342.416	-893	0%
Indre By	Store Kongensgade	14.502	14.560	58	0%
	Bredgade	15.258	15.265	7	0%
	Øster Søgade	33.873	33.722	-151	0%
	Øster Farimagsgade	11.868	11.910	42	0%
	Nørre Voldgade	17.914	17.907	-7	0%
	H.C. Andersens Boulevard v. Rådhuset	55.829	55.475	-354	-1%
Søsnittet	Kalkbrænderihavnsgade	27.251	27.317	66	0%
	Østbanegade	1.771	1.769	-2	0%
	Strandboulevarden	6.553	6.608	55	1%
	Østerbrogade	18.719	18.756	38	0%
	Fredensbro	45.310	45.453	143	0%
	Dronning Louises Bro	3.483	3.383	-100	-3%
	Gyldenløvesgade	49.053	48.962	-91	0%
	Kampmannsgade	4.078	4.108	30	1%
	Gl. Kongevej	8.293	8.277	-16	0%
	Vesterbrogade	19.932	19.940	8	0%
	Istedgade	6.345	6.332	-13	0%
	Ingerslevsgade	12.292	12.240	-52	0%
	Kalvebod Brygge	46.292	46.214	-78	0%
	I alt Søsnittet	249.373	249.360	-13	0%
Amager (ekskl. motor- vej)	Refshalevejs Forlængelse	2.326	385	-1.941	-83%
	Refshalevej	12.277	10.480	-1.797	-15%
	Forlandet	14.667	13.553	-1.114	-8%
	Amager Strandvej (syd for Øresundsvej)	18.610	18.614	3	0%
	Kastrupvej	5.189	5.183	-6	0%
	Amagerbrogade	8.255	8.235	-19	0%
	Englandsvej	15.677	15.702	25	0%
	Røde Mellemvej	14.004	13.954	-50	0%
	Ørestads Boulevard	17.214	17.221	7	0%
	Artillerivej	8.359	8.345	-14	0%
Motorveje mv.	Øresundsmotorvejen (øf. Amagermotorvejen)	165.006	164.712	-293	0%
	Øresundsmotorvej (øf. Englandsvej)	111.818	111.560	-258	0%
	Amagermotorvejen sf. Vejlands Alle	78.382	78.349	-33	0%
	Helsingørmotorvej/Lyngbyvej	115.120	116.946	1.826	2%
	Hareskovvej	64.874	64.877	3	0%
	Nordlige Motorring 3	193.275	193.398	122	0%
	Ellebjergvej	43.216	43.156	-60	0%
Øvrige	Nordhavnsvej	36.078	37.911	1.833	5%
	Nordhavnstunnelen	10.264	12.333	2.069	20%
	Nørre Alle	38.831	38.868	38	0%
	Jagtvej	23.141	23.130	-11	0%
	Bernstorffsvej v/kommunegrænsen	11.858	11.970	112	1%
	Strandvejen v/kommunegrænsen	11.633	11.644	11	0%
	Ryvangs Alle	7.712	7.724	13	0%
	Frederiksborgvej	15.179	15.235	55	0%
	Tuborgvej (syd for Tagensvej)	36.823	37.139	316	1%

Tabel 6 Biltrafik på udvalgte strækninger og snit på et hverdagsdøgn i 2040.

Snit	Strækning	Køretøjer		Forskel	
		Basis	m/NL*	Absolut	Relativ
Havnesnit	Knippelsbro	31.958	31.390	-567	-2%
	Langebros	71.842	70.691	-1.151	-2%
	Sjællandsbroen	61.729	61.606	-123	0%
	Kalvebodbroen	200.179	199.727	-452	0%
	I alt Havnesnitte	365.707	363.415	-2.292	-1%
Indre By	Store Kongensgade	14.898	14.962	64	0%
	Bredgade	15.697	15.646	-51	0%
	Øster Søgade	34.598	34.671	73	0%
	Øster Farimagsgade	12.180	12.139	-42	0%
	Nørre Voldgade	18.923	18.922	0	0%
	H.C. Andersens Boulevard v. Rådhuset	57.904	57.130	-773	-1%
Søsnittet	Kalkbrænderihavnsgade	29.483	29.477	-6	0%
	Østbanegade	1.826	1.852	26	1%
	Strandboulevarden	7.049	7.044	-5	0%
	Østerbrogade	19.709	19.634	-75	0%
	Fredensbro	46.758	46.559	-199	0%
	Dronning Louises Bro	3.784	3.885	101	3%
	Gyldenløvesgade	51.051	50.741	-310	-1%
	Kampmannsgade	4.235	4.232	-3	0%
	Gl. Kongevej	9.135	8.902	-232	-3%
	Vesterbrogade	20.485	20.457	-28	0%
	Istedgade	6.818	6.713	-105	-2%
	Ingerslevsgade	13.354	13.284	-69	-1%
	Kalvebod Brygge	47.781	47.777	-3	0%
	I alt Søsnittet	261.466	260.557	-909	0%
Amager (ekskl. motor- vej)	Refshalevejs forlængelse	7.101	1.107	-5.994	-84%
	Refshalevej	20.087	14.911	-5.176	-26%
	Forlandet	20.716	17.659	-3.057	-15%
	Amager Strandvej (syd for Øresundsvej)	19.995	19.782	-213	-1%
	Kastrupvej	5.290	5.262	-28	-1%
	Amagerbrogade	8.256	8.260	3	0%
	Englandsvej	16.343	16.347	4	0%
	Røde Mellemvej	14.293	14.304	11	0%
	Ørestads Boulevard	17.979	17.893	-86	0%
	Artillerivej	8.747	8.707	-40	0%
Motorveje mv.	Øresundsmotorvejen (øf. Amagermotorvejen)	177.671	177.177	-494	0%
	Øresundsmotorvej (øf. Englandsvej)	121.230	120.756	-474	0%
	Amagermotorvejen sf. Vejlands Alle	83.053	82.852	-201	0%
	Helsingørmotorvej/Lyngbyvej	125.826	132.182	6.356	5%
	Hareskovvej	70.100	70.154	55	0%
	Nordlige Motorring 3	207.869	208.513	644	0%
	Ellebjergvej	44.799	44.813	14	0%
Øvrige	Nordhavnsvej	42.594	48.689	6.096	14%
	Nordhavnstunnelen	15.145	22.455	7.310	48%
	Nørre Alle	40.730	40.827	96	0%
	Jagtvej	23.996	24.199	203	1%
	Bernstorffsvej v/kommunegrænse	12.797	13.255	458	4%
	Strandvejen v/kommunegrænsen	12.138	12.273	136	1%
	Ryvangs Alle	7.926	7.958	32	0%
	Frederiksborgvej	16.276	16.435	159	1%
	Tuborgvej (syd for Tagensvej)	39.243	40.041	798	2%

Tabel 7 Biltrafik på udvalgte strækninger og snit på et hverdagsdøgn i 2050.

Snit	Strækning	Køretøjer		Forskel	
		Basis	m/NL*	Absolut	Relativ
Havnesnit	Knippelsbro	33.764	31.687	-2.078	-6%
	Langebro	74.611	71.783	-2.828	-4%
	Sjællandsbroen	63.513	63.452	-61	0%
	Kalvebodbroen	202.024	200.658	-1.366	-1%
	I alt Havnesnittet	373.912	367.579	-6.333	-2%
Indre By	Store Kongensgade	15.028	15.106	79	1%
	Bredgade	15.973	15.658	-315	-2%
	Øster Søgade	34.340	34.630	290	1%
	Øster Farimagsgade	12.454	12.255	-199	-2%
	Nørre Voldgade	19.408	19.503	95	0%
	H.C. Andersens Boulevard v. Rådhuset	59.820	57.555	-2.265	-4%
Søsnittet	Kalkbrænderihavnsgade	30.430	30.557	128	0%
	Østbanegade	1.850	1.836	-14	-1%
	Strandboulevarden	7.034	7.070	36	1%
	Østerbrogade	20.114	20.216	102	1%
	Fredensbro	46.741	47.144	403	1%
	Dronning Louises Bro	3.847	3.512	-335	-9%
	Gyldenløvesgade	51.937	51.218	-719	-1%
	Kampmannsgade	4.215	4.255	40	1%
	Gl. Kongevej	9.258	9.091	-167	-2%
	Vesterbrogade	21.212	20.887	-325	-2%
	Istedgade	7.224	7.011	-213	-3%
	Ingerslevsgade	14.057	13.818	-239	-2%
	Kalvebod Brygge	49.163	48.866	-297	-1%
	I alt Søsnittet	267.081	265.479	-1.601	-1%
Amager (ekskl. motor- vej)	Refshalevejs Forlængelse	21.538	3.916	-17.621	-82%
	Refshalevej	31.955	18.443	-13.511	-42%
	Forlandet	28.607	20.272	-8.335	-29%
	Amager Strandvej (syd for Øresundsvej)	20.726	20.445	-281	-1%
	Kastrupvej	5.337	5.278	-59	-1%
	Amagerbrogade	8.360	8.267	-93	-1%
	Englandsvej	16.662	16.434	-227	-1%
	Røde Mellemvej	14.638	14.448	-190	-1%
	Ørestads Boulevard	18.275	18.112	-163	-1%
	Artillerivej	8.861	8.764	-98	-1%
Motorveje mv.	Øresundsmotorvejen (øf. Amagermotorvejen)	178.737	177.711	-1.027	-1%
	Øresundsmotorvej (øf. Englandsvej)	122.187	121.078	-1.109	-1%
	Amagermotorvejen sf. Vejlands Alle	84.816	83.869	-947	-1%
	Helsingørmotorvej/Lyngbyvej	128.894	148.293	19.399	15%
	Hareskovvej	70.318	70.286	-32	0%
	Nordlige Motorring 3	207.869	209.602	1.733	1%
	Ellebjergvej	45.889	45.646	-244	-1%
Øvrige	Nordhavnsvej	46.301	65.974	19.673	42%
	Nordhavnstunnelen	19.345	42.757	23.412	121%
	Nørre Alle	40.171	40.697	526	1%
	Jagtvej	23.761	24.490	729	3%
	Bernstorffsvej v/kommunegrænse	12.945	14.310	1.365	11%
	Strandvejen v/kommunegrænsen	12.217	12.435	218	2%
	Ryvangs Alle	7.913	8.247	334	4%
	Frederiksborgvej	16.345	16.791	447	3%
	Tuborgvej (syd for Tagensvej)	39.613	41.905	2.292	6%

Tabel 8 Biltrafik på udvalgte strækninger og snit på et hverdagsdøgn i 2070.

Tabel 9 viser trafikken på udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2040 i Basis opdelt på køretøjsarter (person-, vare og lastbiler). Trafikken i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis. Der beregnes nogle små og formentlig tilfældige forskelle i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis. De største forskelle beregnes for Knippelsbro og Langebro, som aflastes ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Strækning	Personbil		Varebil		Lastbil	
	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*
Knippelsbro	21.781	-83 (0%)	7.392	-106 (-1%)	1.432	-28 (-2%)
Langebro	49.327	-240 (0%)	17.101	-132 (-1%)	2.194	-71 (-3%)
Kalkbrænderihavnsvej	20.893	-115 (-1%)	4.802	154 (3%)	1.556	28 (2%)
Østbanegade	1.483	0 (0%)	242	-1 (0%)	46	-1 (-1%)
Strandboulevarden	4.335	29 (1%)	1.963	25 (1%)	256	1 (0%)
Østerbrogade	14.803	32 (0%)	3.390	8 (0%)	526	-2 (0%)
Fredensbro	36.370	159 (0%)	7.649	-8 (0%)	1.291	-8 (-1%)
Dronning Louises Bro	2.488	-96 (-4%)	881	-2 (0%)	114	-3 (-2%)
Gyldenløvesgade	37.942	-10 (0%)	9.817	-68 (-1%)	1.295	-14 (-1%)
Kampmannsgade	3.255	22 (1%)	709	6 (1%)	114	2 (1%)
Gl. Kongevej	6.412	-30 (0%)	1.580	19 (1%)	301	-5 (-2%)
Vesterbrogade	14.240	48 (0%)	4.968	-33 (-1%)	724	-7 (-1%)
Istedgade	4.189	-1 (0%)	1.728	-6 (0%)	429	-6 (-1%)
Ingerslevsgade	9.006	-18 (0%)	2.740	-17 (-1%)	546	-18 (-3%)
Kalvebod Brygge	34.127	-56 (0%)	10.442	-12 (0%)	1.724	-10 (-1%)
Amager Strandvej (sf. Øresundsvej)	15.105	52 (0%)	2.534	-41 (-2%)	971	-8 (-1%)
Kastrupvej	4.222	0 (0%)	836	-5 (-1%)	131	-1 (-1%)
Amagerbrogade	6.411	-8 (0%)	1.561	-5 (0%)	283	-6 (-2%)
Englandsvej	12.599	8 (0%)	2.700	23 (1%)	377	-6 (-2%)
Røde Mellemvej	11.180	-20 (0%)	2.396	-14 (-1%)	428	-15 (-4%)
Ørestads Boulevard	13.946	28 (0%)	2.857	-15 (-1%)	411	-7 (-2%)

Tabel 9 Biltrafik i Basis opdelt på køretøjsart på udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2040. Trafikken i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis.

Tabel 10 viser trafikken på de samme strækninger for et hverdagsdøgn i 2050. Billedet er stort set det samme som for 2040 om end effekterne af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er lidt større.

Strækning	Personbil		Varebil		Lastbil	
	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*
Knippelsbro	22.628	-304 (-1%)	7.873	-249 (-3%)	1.457	-14 (-1%)
Langebro	51.751	-521 (-1%)	17.807	-469 (-3%)	2.283	-160 (-7%)
Kalkbrænderihavnsvej	22.718	-490 (-2%)	5.212	394 (8%)	1.552	90 (6%)
Østbanegade	1.526	20 (1%)	251	4 (2%)	48	2 (4%)
Strandboulevarden	4.644	14 (0%)	2.117	-14 (-1%)	288	-4 (-2%)
Østerbrogade	15.630	11 (0%)	3.534	-82 (-2%)	545	-3 (-1%)
Fredensbro	37.599	-31 (0%)	7.921	-152 (-2%)	1.238	-16 (-1%)
Dronning Louises Bro	2.778	39 (1%)	880	67 (8%)	126	-5 (-4%)
Gyldenløvesgade	39.808	-129 (0%)	9.944	-151 (-2%)	1.299	-30 (-2%)
Kampmannsgade	3.377	2 (0%)	733	-9 (-1%)	126	4 (3%)
Gl. Kongevej	7.052	-164 (-2%)	1.727	-50 (-3%)	355	-19 (-5%)
Vesterbrogade	14.741	11 (0%)	4.984	-17 (0%)	760	-22 (-3%)
Istedgade	4.564	-53 (-1%)	1.829	-44 (-2%)	425	-9 (-2%)
Ingerslevsgade	9.825	-16 (0%)	2.976	-44 (-1%)	553	-10 (-2%)
Kalvebod Brygge	35.552	59 (0%)	10.507	-23 (0%)	1.721	-39 (-2%)
Amager Strandvej (sf. Øresundsvej)	16.300	-102 (-1%)	2.681	-101 (-4%)	1.014	-10 (-1%)
Kastrupvej	4.280	-39 (-1%)	870	14 (2%)	140	-3 (-2%)
Amagerbrogade	6.362	28 (0%)	1.590	-13 (-1%)	305	-12 (-4%)
Englandsvej	13.152	-4 (0%)	2.791	22 (1%)	401	-13 (-3%)
Røde Mellemvej	11.424	74 (1%)	2.440	-41 (-2%)	429	-23 (-5%)
Ørestads Boulevard	14.613	-47 (0%)	2.953	-30 (-1%)	413	-8 (-2%)

Tabel 10 Biltrafik i Basis opdelt på køretøjsart på udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2050. Trafikken i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis.

Tabel 11 viser trafikken på de samme strækninger for et hverdagsdøgn i 2070. Den mest markante forskel i forhold til 2040 og 2050 er en væsentlig større aflastning af vare- og lastbiltrafikken over Knippelsbro og Langebro og en tilsvarende stigning i vare- og lastbiltrafikken på Kalkbrænderihavnsvej ved etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det skyldes primært, at vare- og lastbiler til og fra Lynetteholm tvinges til at benytte forbindelsen i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det reducerer dog aflastning af de to broer, at vare- og lastbilture med mål på Amager ikke kan anvende Refshalevej og derfor må køre igennem det indre København.

Strækning	Personbil		Varebil		Lastbil	
	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*
Knippelsbro	22.593	-775 (-3%)	9.493	-1,176 (-12%)	1.679	-127 (-8%)
Langebro	51.948	-656 (-1%)	20.178	-1,904 (-9%)	2.484	-268 (-11%)
Kalkbrænderihavnsvej	22.765	-1,153 (-5%)	6.020	1,052 (17%)	1.644	228 (14%)
Østbanegade	1.534	2 (0%)	265	-12 (-5%)	52	-4 (-8%)
Strandboulevarden	4.571	62 (1%)	2.178	-34 (-2%)	286	8 (3%)
Østerbrogade	15.816	205 (1%)	3.702	-89 (-2%)	596	-14 (-2%)
Fredensbro	37.125	205 (1%)	8.347	169 (2%)	1.269	29 (2%)
Dronning Louises Bro	2.814	-301 (-11%)	897	-17 (-2%)	136	-17 (-13%)
Gyldenløvesgade	40.099	-46 (0%)	10.479	-589 (-6%)	1.359	-84 (-6%)
Kampmannsgade	3.319	44 (1%)	756	-12 (-2%)	140	9 (6%)
Gl. Kongevej	7.108	-85 (-1%)	1.777	-56 (-3%)	373	-26 (-7%)
Vesterbrogade	15.048	-63 (0%)	5.335	-204 (-4%)	830	-58 (-7%)
Istedgade	4.871	-108 (-2%)	1.922	-91 (-5%)	430	-15 (-3%)
Ingerslevsgade	10.208	-155 (-2%)	3.267	-66 (-2%)	582	-18 (-3%)
Kalvebod Brygge	35.482	162 (0%)	11.770	-367 (-3%)	1.910	-92 (-5%)
Amager Strandvej (sf. Øresundsvej)	16.525	265 (2%)	3.164	-510 (-16%)	1.038	-37 (-4%)
Kastrupvej	4.290	-55 (-1%)	890	8 (1%)	157	-12 (-8%)
Amagerbrogade	6.377	-38 (-1%)	1.644	-22 (-1%)	339	-33 (-10%)
Englandsvej	13.181	-97 (-1%)	3.019	-69 (-2%)	462	-61 (-13%)
Røde Mellemvej	11.474	27 (0%)	2.656	-148 (-6%)	508	-69 (-14%)
Ørestads Boulevard	14.667	-85 (-1%)	3.175	-60 (-2%)	433	-18 (-4%)

Tabel 11 Biltrafik i Basis opdelt på køretøjsart på udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2070. Trafikken i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis.

4.4 Trafikkort

Figur 4 viser hverdagsdøgntrafikken i 2040 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Tallene viser antallet af køretøjer på strækninger med mere end 5.000 køretøjer (med undtagelse af Nordhavn-Lynetteholm). For strækninger, som i OTM-modellen er dobbelt-digitaliseret⁷, vises alene trafiktallet for den ene retning. Det omfatter eksempelvis motorveje, hvor hverdagsdøgntrafikken vises i hver retning. Det gælder dog ikke for Nordhavn-Lynetteholm, da den strækning trods dobbelt-digitalisering angiver hverdagsdøgntrafikken over begge retninger. Det samme gælder for alle andre veje, herunder byveje, at trafiktallene på kortet er hverdagsdøgntrafik over begge retninger.

Da der modelteknisk er lavet et "hul" på Refshalevejs Forlængelse for at lukke for trafik til og fra Lynetteholm⁸ med undtagelse for beboere, arbejdstagere og studerende, er der manuelt tilføjet trafik på den nordlige del af Refshalevejs Forlængelse svarende til den sydligste del af Refshalevejs Forlængelse.

Figur 5 viser forskellen i hverdagsdøgntrafikken mellem scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) og Basis i 2040. Røde strækninger angiver mere trafik i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), mens grønne strækninger angiver mindre trafik. Generelt er forskellene mellem scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) og Basis små. Der beregnes lidt mere trafik på Helsingørmotorvejen og Nordhavnstunnelen, mens der beregnes mindre trafik på Forlandet, Refshalevej og Refshalevejs Forlængelse. Det skyldes primært, at vare- og lastbiler til og fra Lynetteholm tvinges til at benytte Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen.

Figur 6 viser hverdagsdøgntrafikken i 2050 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), mens figur 7 viser forskellen i hverdagsdøgntrafikken i forhold til Basis. Det er samme tendenser som beregnet for 2040, men de trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er større. Der beregnes mere trafik på Helsingørmotorvejen, Nordhavnsvej, Nordhavnstunnelen og vejtilslutninger på Lynetteholm (TSA2), mens der beregnes mindre trafik på primært Refshalevejs Forlængelse, Refshalevej, Forlandet og veje i og omkring Christianshavn.

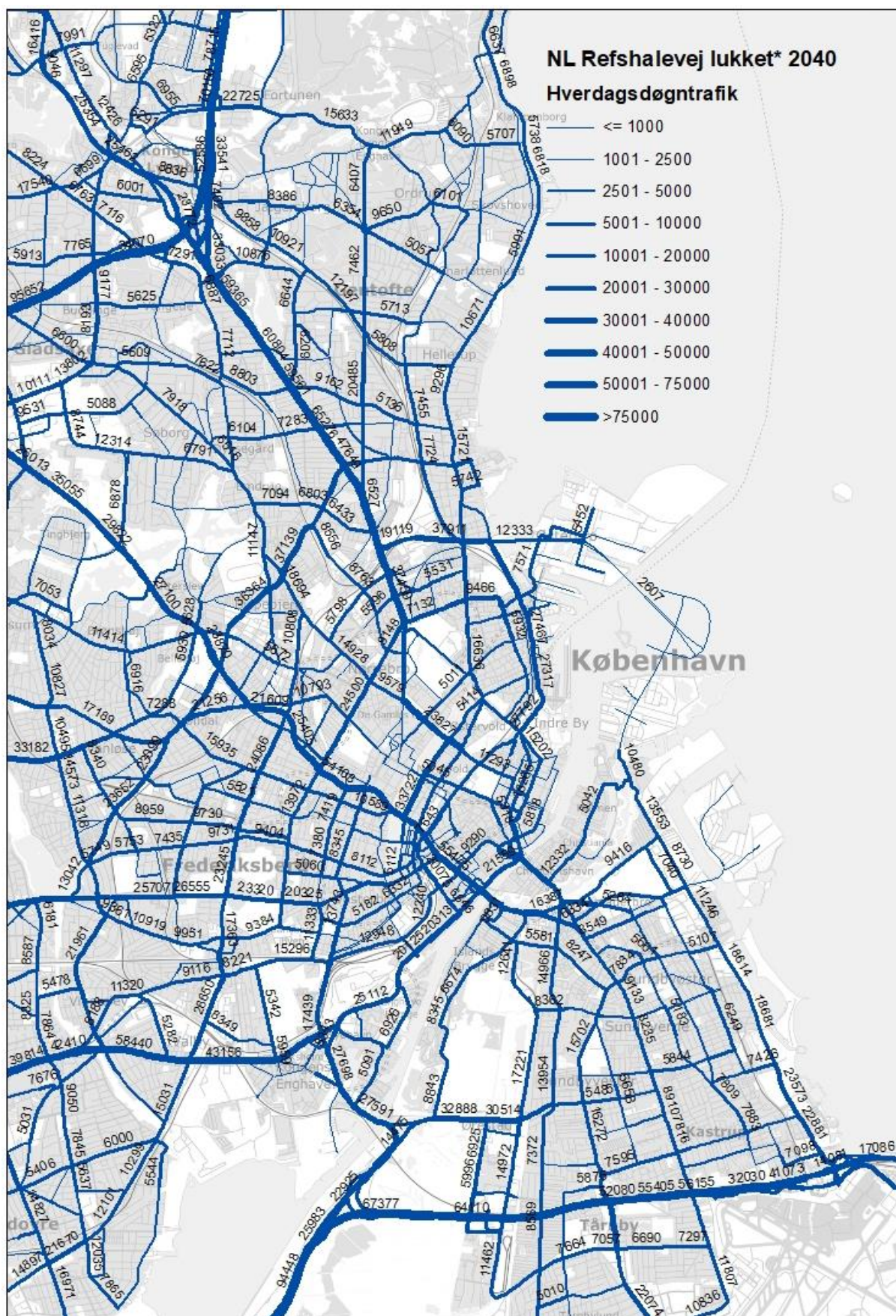
Figur 8 viser hverdagsdøgntrafikken i 2070 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), mens figur 9 viser forskellen i hverdagsdøgntrafikken i forhold til Basis. Det ses, at effekterne af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er større og mere vidtrækkende end i 2040 og 2050. Det skyldes en fuld byudvikling på Lynetteholm og deraf følgende mere trafik via Nordhavn-Lynetteholm.

Der beregnes mere trafik i særligt de nordlige adgangsveje til Nordhavn-Lynetteholm bestående af korridoren Helsingørmotorvejen, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen samt tilslutningsvejene til TSA2. Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) aflaster derimod trafikken på de fleste veje i det indre af København og på Amager.

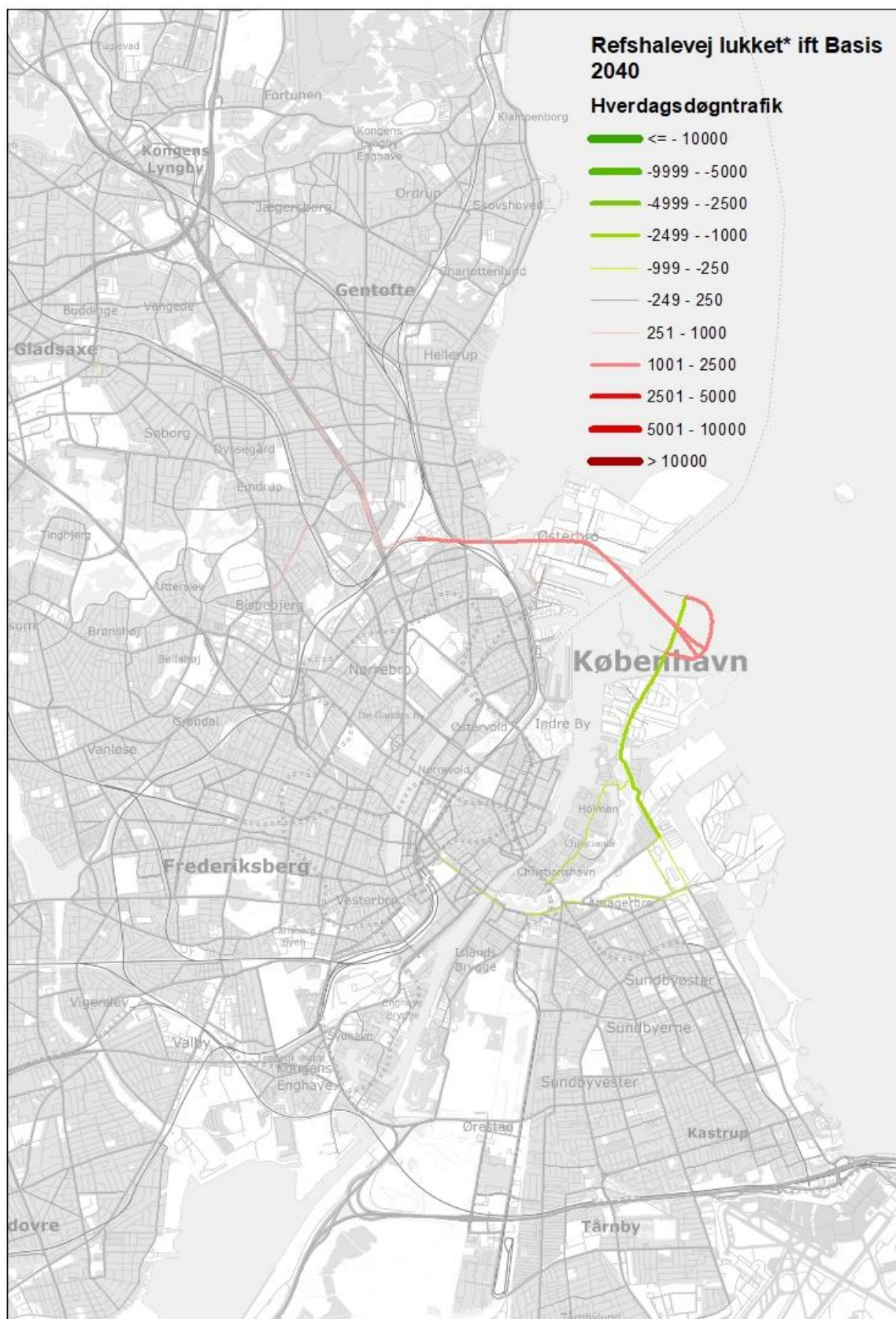
Der beregnes en mindre aflastning af trafik på Amagermotorvejen og Øresundsmotorvejen, idet nogle køretøjer i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) kører "nord om" via Motorring 3 og Helsingørmotorvejen fremfor en sydlig rute via Amagermotorvejen og Øresundsmotorvejen til og fra Lynetteholm.

⁷ En vejstrækning f.eks. en motorvejsstrækning, som i modelvejnettet er kodet (digitaliseret) retningsopdelt. Det vil sige en ensrettet strækning i den ene retninger og en ensrettet strækning i den anden retning

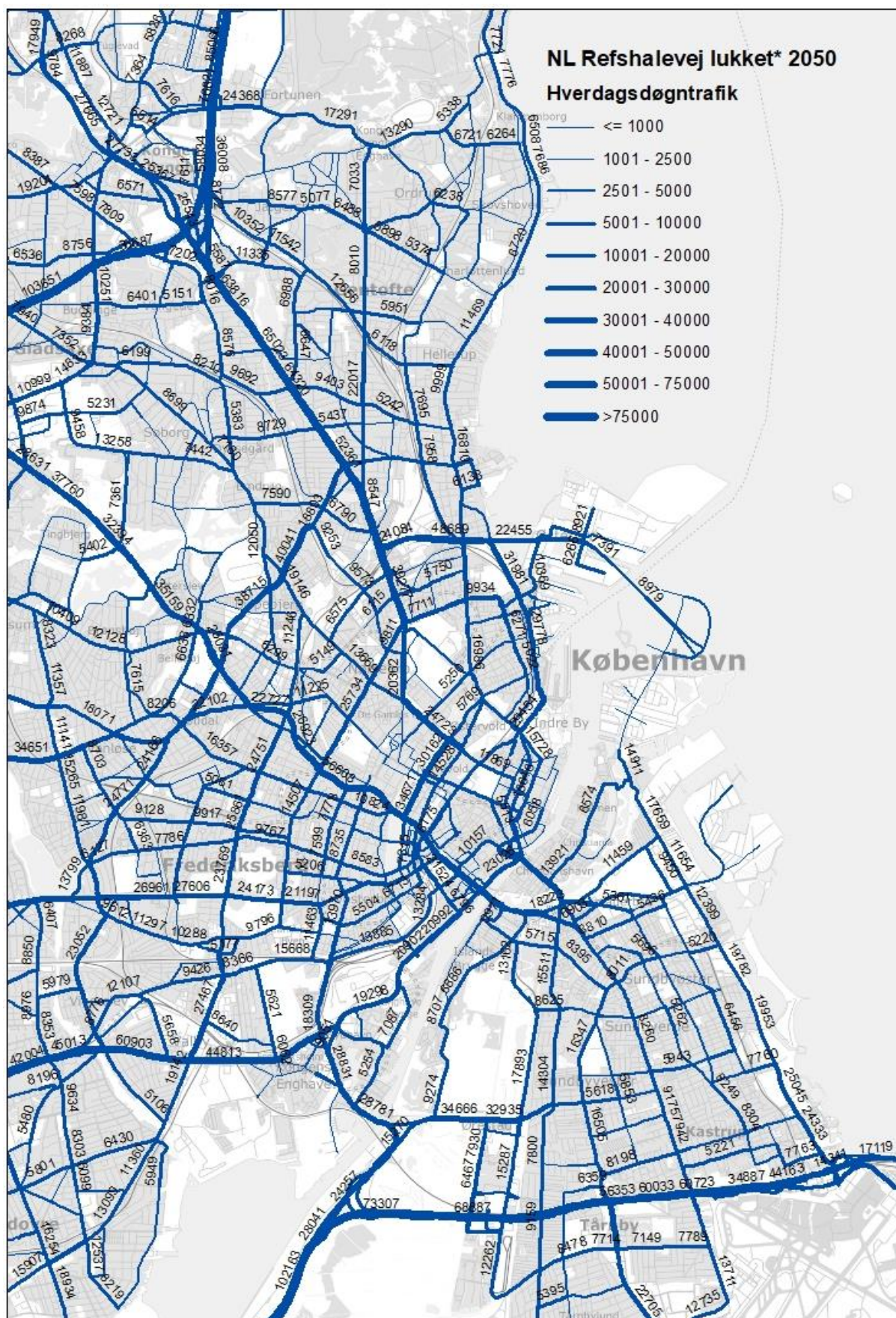
⁸ Det påvirker ikke cykel og gangtrafikken, da OTM anvender et separat cykel- og gangstinettet.



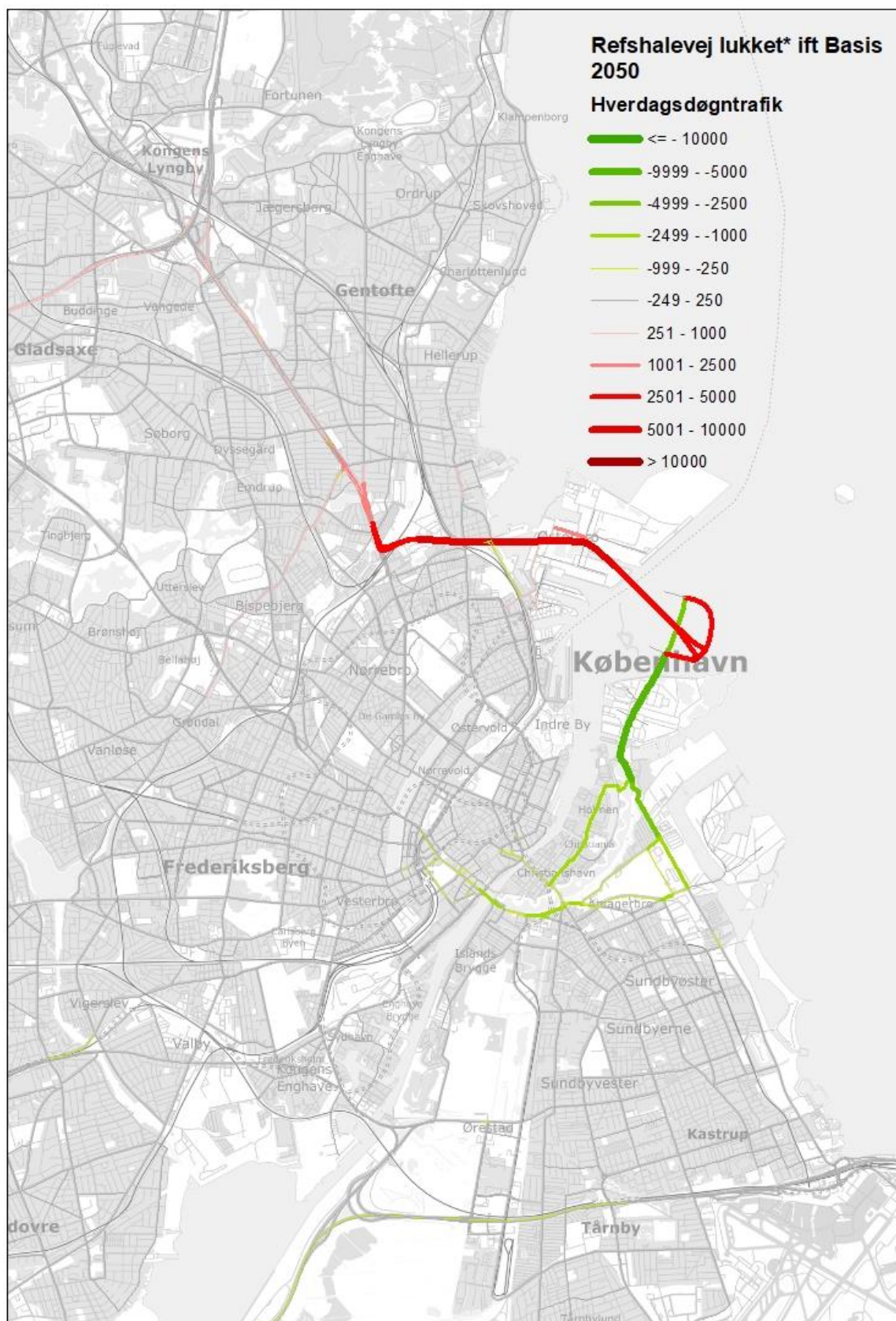
Figur 4 Hverdagsdøgntrafik i 2040 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).



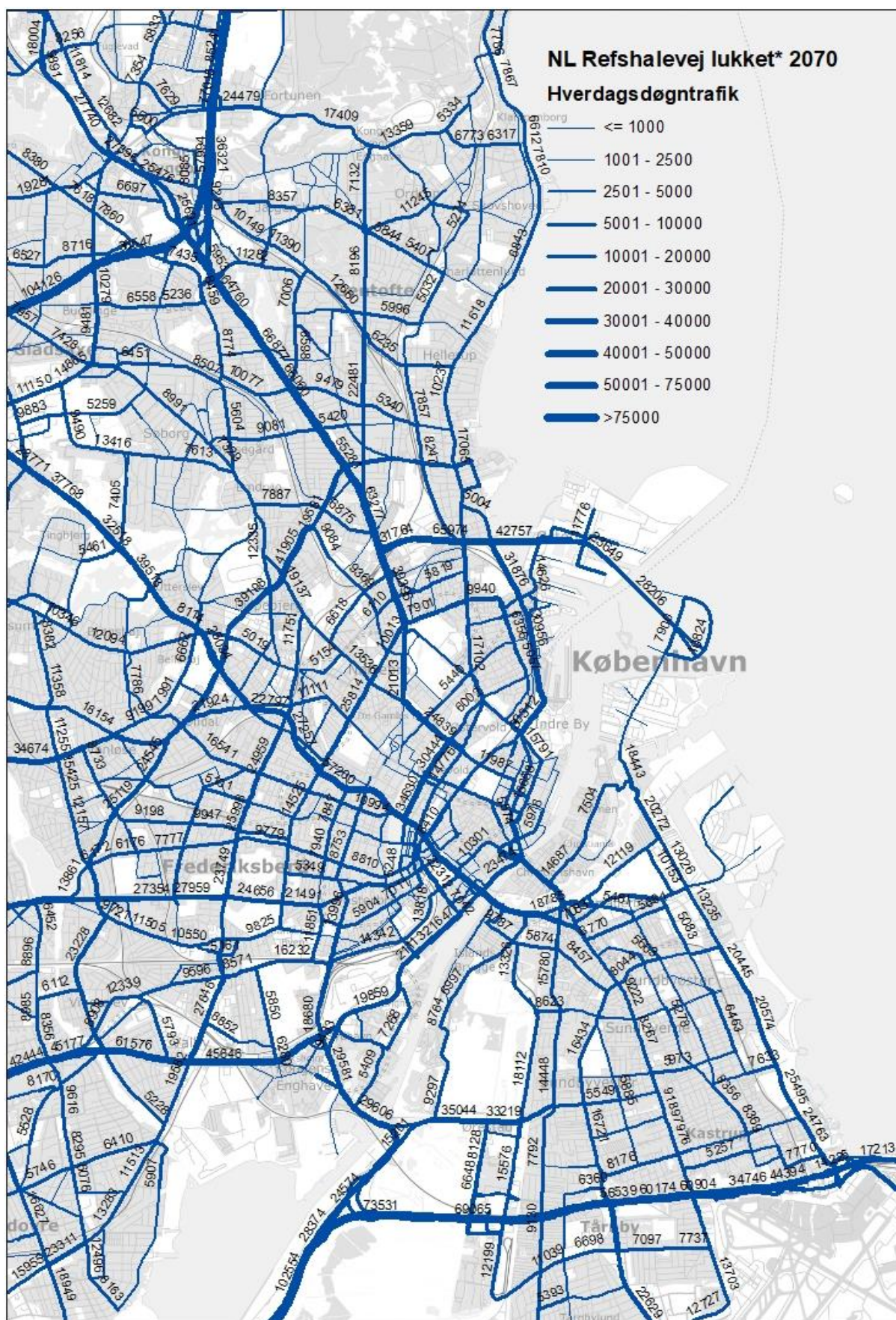
Figur 5 Forskel i hverdagsdøgntrafik i 2040 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis. Figur 5 viser, at der kun er små trafikale effekter af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Der er primært lidt mere trafik på Helsingørmotorvejen, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen samt lidt mindre trafik på Refshalevej.



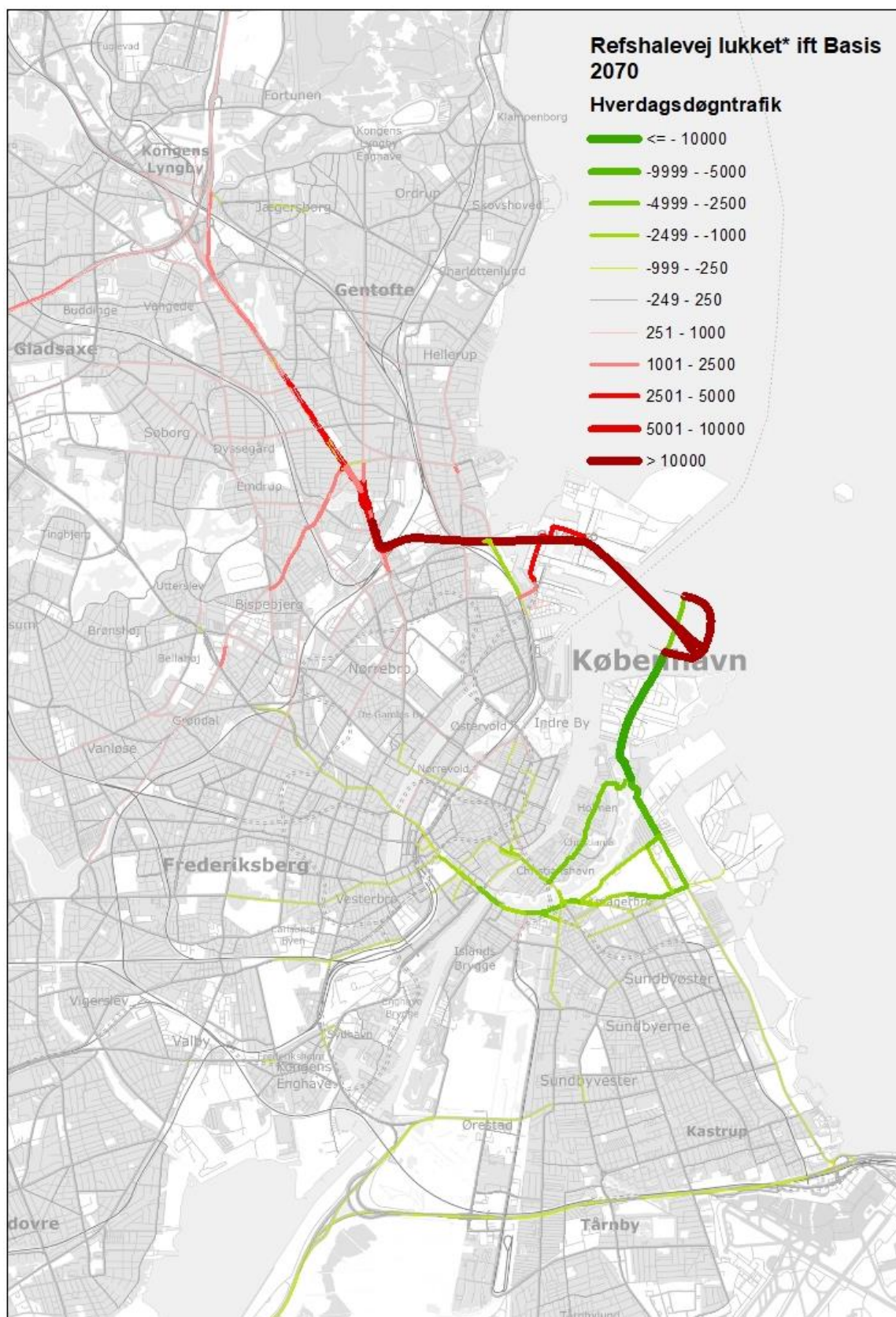
Figur 6 Hverdagsdøgnetrafik i 2050 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).



Figur 7 Forskel i hverdagsdøgntrafik i 2050 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis. Figur 7 viser samme tendenser som for 2040. Effekterne af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er dog lidt større for 2050 end for 2040.



Figur 8 Hverdagsdøgnetrafik i 2070 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).



Figur 9 Forskel i hverdagsdøgntrafik i 2070 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis. Figur 9 viser, at Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) medfører mere trafik på de nordlige adgangsveje, herunder Helsingørsmotorvejen, Nordhavnsvej og Nordhavns-tunnelen, mens der opnås lidt mindre trafik på veje i det indre af København og på Amager.

4.5 Rejsetidsbesparelser

Det er vanskeligt at beregne tidsbesparelser til og fra Lynetteholm helt præcist, da trafikken på Refshalevejs Forlængelse i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) føres via ophæng og dermed ikke præcist vil svare til køretiden i vejnettet. Denne usikkerhed skønnes dog ikke at have nogen væsentlig betydning i beregning af de samlede tidsgevinster, men kan have betydning for ture, der gør brug af Refshalevejs Forlængelse, hvorfor rejsetidsbesparelser for disse ture er behæftet med lidt større usikkerhed.

Figur 10 viser de gennemsnitlige rejsetidsbesparelser for bilister over et hverdagsdøgn i 2040 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Tidsbesparelserne er opgjort på kommuneniveau udenfor Københavns Kommune og på bydelsniveau i Københavns Kommune. De er beregnet som den gennemsnitlige rejsetidsbesparelse vægtet på basis af ture til og fra kommunen eller bydelen. Ture internt i kommunerne og internt i bydelene indgår ikke i opgørelsen. Derimod indgår mange andre bilture i beregningen f.eks. mellem Frederiksberg og Køge, hvor trafikanterne ikke benytter Nordhavn-Lynetteholm og derfor ikke bidrager direkte til den opgjorte rejsetidsbesparelse. Alligevel kan scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) give nogle afledte rejsetidsbesparelser, da forbindelsen kan føre til mindre trafik og trængsel på mange andre veje i hovedstadsområdet.

De gennemsnitlige rejsetidsbesparelser angivet på kortet er afrundet til et decimal, mens farvelægning er baseret på værdier uden afrunding.

Figur 10 viser, at forbindelsen stort set ingen effekt har på de gennemsnitlige rejsetider undtagen for Østhavnen. Østhavnen omfatter Lynetteholm og Refshaleøen, som her udgør en samlet bydel. Der beregnes en tidsbesparelse for bilture til og fra Østhavnen på 0,9 minutter. Den forholdsvis lille tidsbesparelse skyldes, at der i 2040 endnu ikke er trængselsproblemer på Refshalevej, fordi byudviklingen på Lynetteholm er lille i 2040, og at nogle trafikanter tvinges til omvejskørsel via Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen. Der er dermed få bilister i Østhavnen, som får gavn af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), og de trafikale effekter er dermed små i forhold til Basis.

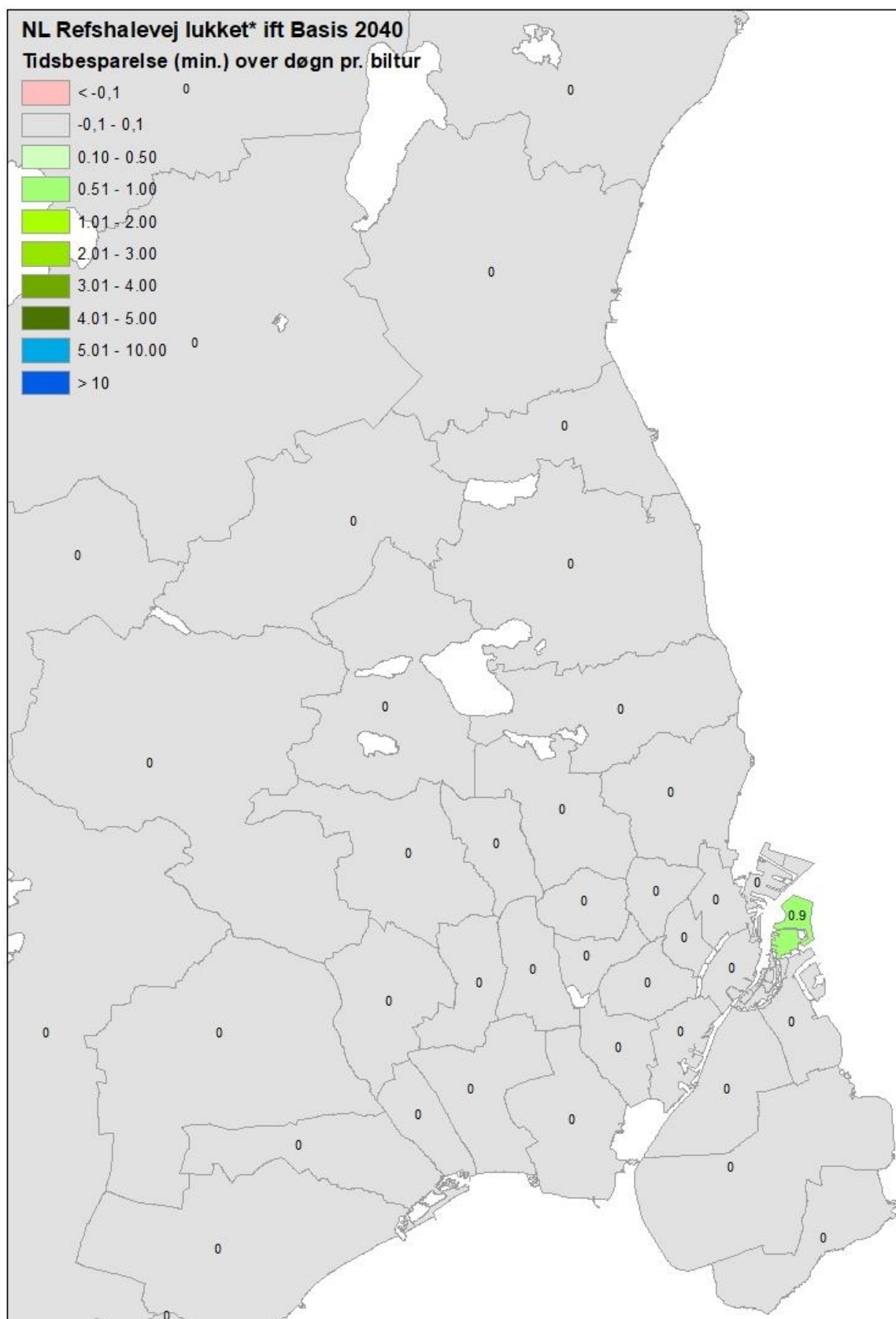
Figur 11 viser tilsvarende de gennemsnitlige rejsetidsbesparelser for bilister over et hverdagsdøgn i 2050 efter anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det ses ved sammenligning med 2040, at:

- Østhavnen får en lidt større tidsbesparelse. Det skyldes byudviklingen på Lynetteholm, som flytter mere trafik via Nordhavn-Lynetteholm og aflaster primært strækningen fra Refshalevejs Forlængelse til Forlandet. Byudviklingen på Lynetteholm betyder samtidigt, at en større andel af trafikken til og fra Østhavnen har start- eller slutpunkt på Lynetteholm, hvilket påvirker beregning af den gennemsnitlige tidsbesparelse for Østhavnen.
- Der er en lille rejsetidsbesparelse på Østamager. Det skyldes, at den større trafik på Nordhavn-Lynetteholm i 2050 end i 2040 medfører lidt større aflastninger af trafikken på veje på Amager og i det indre af København i forhold til Basis.

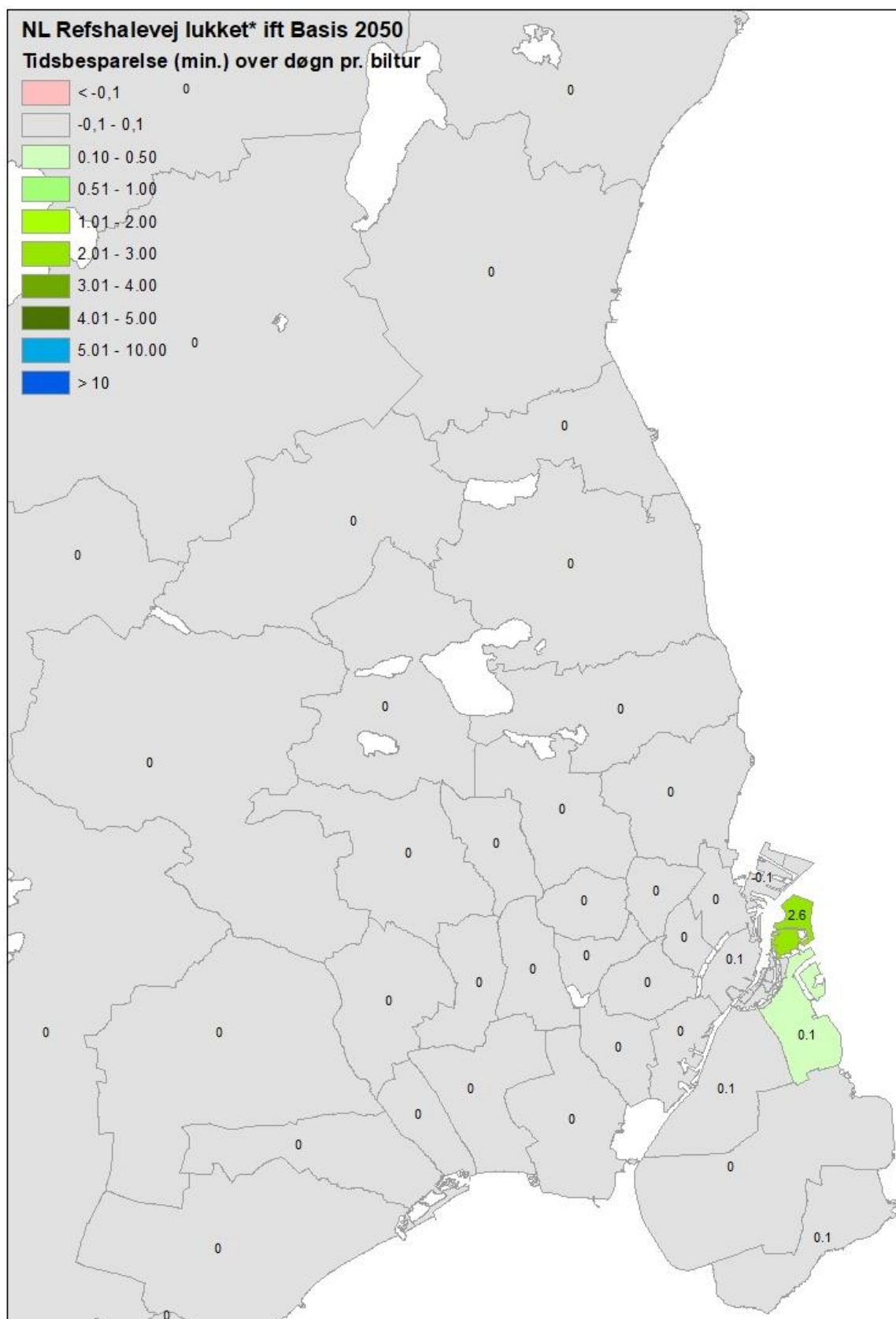
Figur 12 viser tilsvarende de gennemsnitlige rejsetidsbesparelser for bilister over et hverdagsdøgn i 2070 efter anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det ses ved sammenligning med 2040 og 2050, at:

- Rejsetidsbesparelserne generelt er større i 2070 end i 2040 og 2050. Det gælder i særlig grad for Østhavnen, hvor den gennemsnitlige rejsetidsbesparelse stiger fra 2,6 minutter i 2050 til 7,2 minutter i 2070. Det skyldes byudviklingen på Lynetteholm, som medfører større brug af forbindelsen.
- Der beregnes rejsetidsbesparelser i Indre By og på Amager. Det skyldes, at vejnettet i det indre af København og på store dele af Amager aflastes efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).
- Der beregnes en mindre negativ rejsetidsbesparelse for Nordhavn. Det skyldes, at Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen får mere trafik og trængsel i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

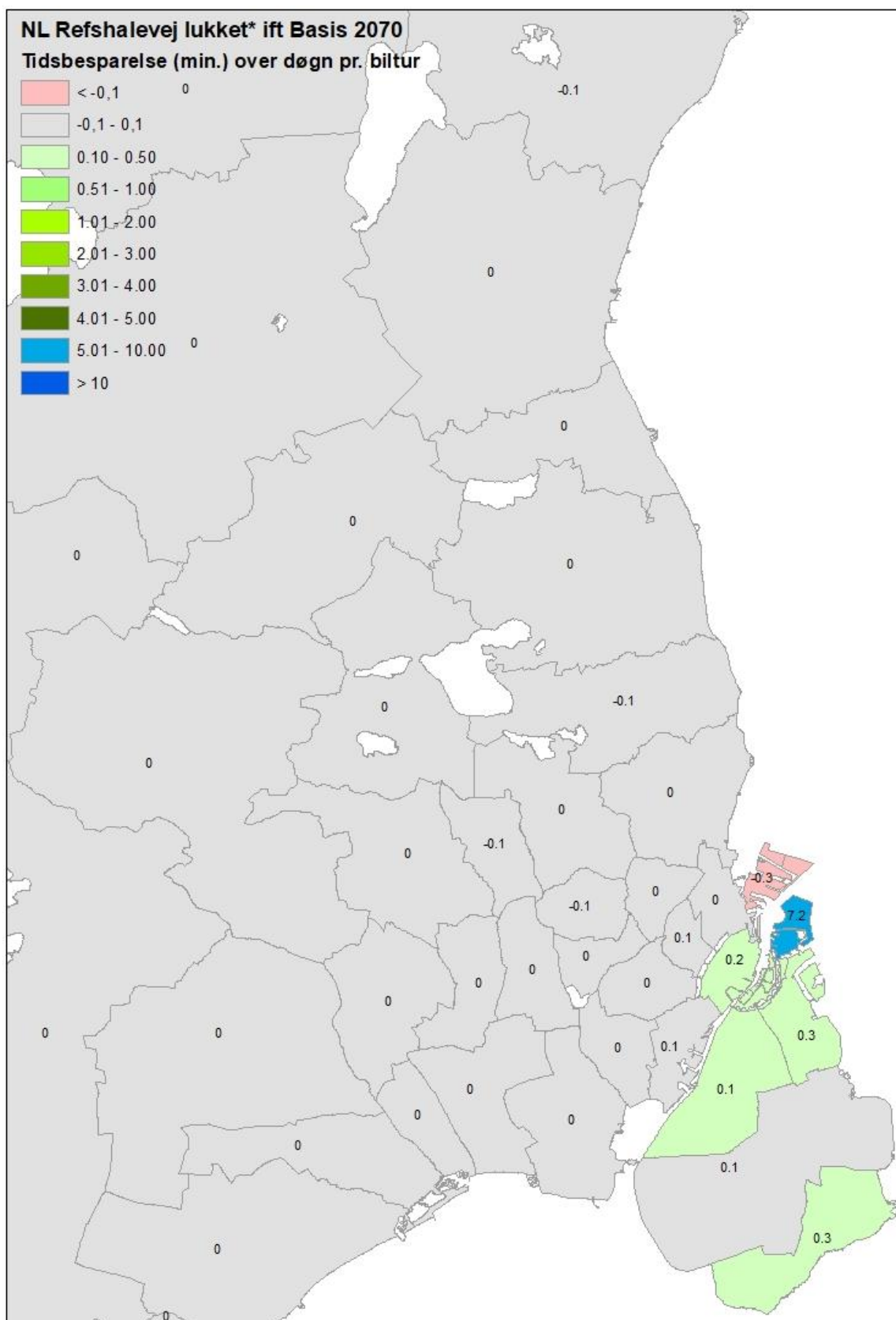
Bilag 1 indeholder tilsvarende kortoptegninger af gennemsnitlige rejsetidsbesparelser i morgenmyldretiden (kl. 7-8) og i eftermiddagsmyldretiden (kl. 16-17). Rejsetidsbesparelserne i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er gennemgående større i myldretiderne end set over et hverdagsdøgn. Det skyldes, at myldretidstrængsel flere steder reduceres ved etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) og dermed giver en større rejsetidsgevinst i myldretiderne end udenfor myldretiderne. Det gælder dog ikke for Nordhavn, som vil opleve længere rejsetider ved anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).



Figur 10 Gennemsnitlig rejsetidsbesparelse pr. biltur over et hverdagsdøgn i 2040 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Rejsetidsbesparelserne er beregnet for ture mellem områderne eksklusiv bilture indenfor områderne. Figur 10 viser en rejsetidsbesparelse i gennemsnit på 0,9 minut til og fra Østhavnen.



Figur 11 Gennemsnitlig rejsetidsbesparelse pr. biltur over et hverdagsdøgn i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Rejsetidsbesparelserne er beregnet for ture mellem områderne eksklusiv bilture indenfor områderne. Figur 11 viser ved sammenligning med 2040, at rejsetidsbesparelsen for Østhavnen stiger til 2,6 minutter. Derudover er der kun små forskelle i forhold til 2040.

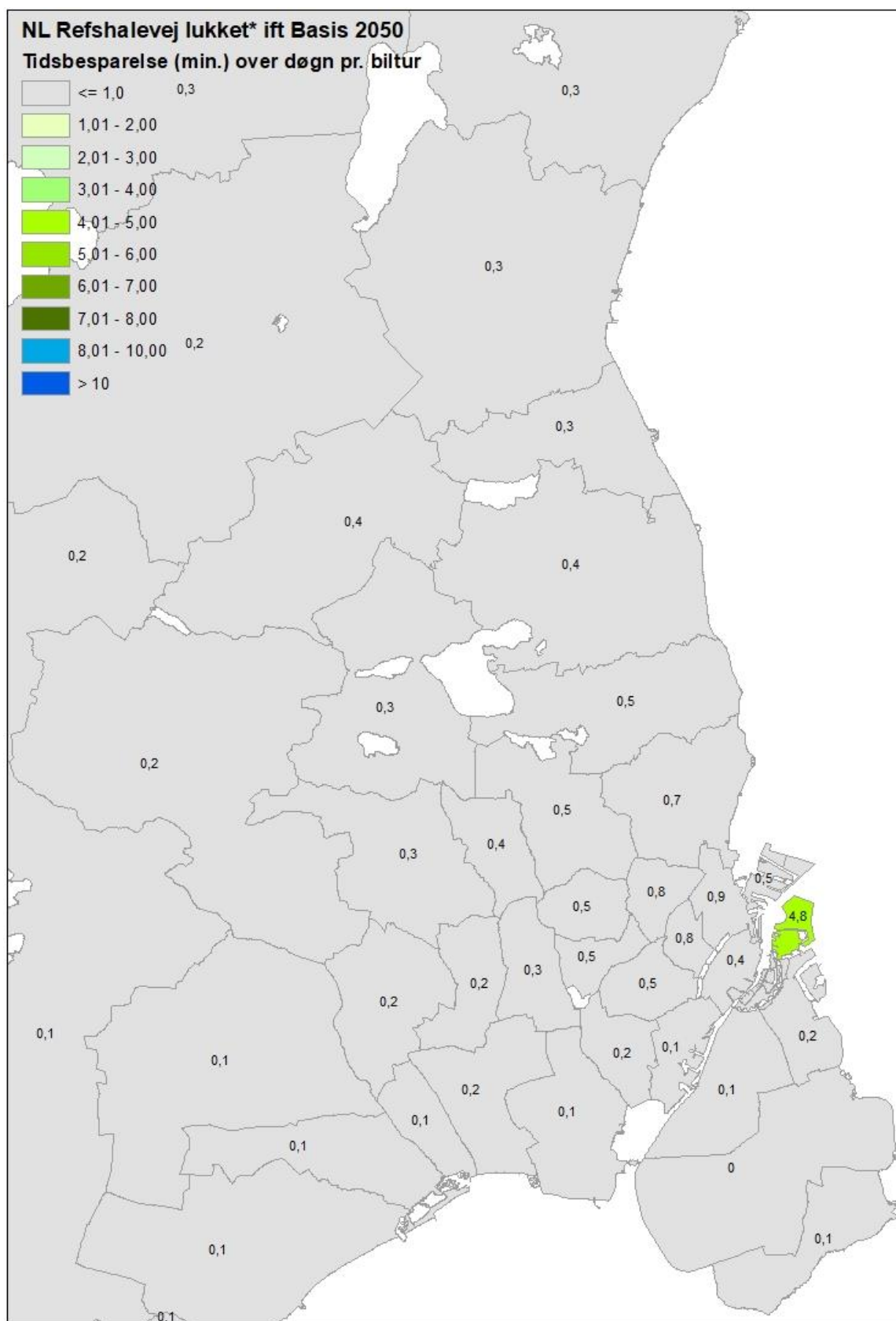


Figur 12 Gennemsnitlig rejsetidsbesparelse pr. biltur over et hverdagsdøgn i 2070 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Rejsetidsbesparelserne er beregnet for ture mellem områderne eksklusiv bilture indenfor områderne. Det ses ved sammenligning med 2040 og 2050, at rejsetidsbesparelserne generelt er lidt større i 2070 end i 2040 og 2050. Det gælder i særlig grad for Østhavnen, Østamager, Vestamager og Indre By.

Ovenstående beregning af gennemsnitlige rejsetidsbesparelser er baseret på alle bilture til og fra et givet område. Det betyder, at gennemsnittet er beregnet på basis af bilture, som bruger Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) og endnu flere bilture, der ikke bruger forbindelsen. Rejsetidsgevinsten vil være større, hvis man alene betragter bilture, som benytter Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). For at illustrere det er rejsetidsgevinsterne beregnet for bilture, som krydser Havnesnittet mellem Amager og Sjælland. Figur 13 viser den gennemsnitlige rejsetidsgevinst over et hverdagsdøgn i 2050 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis for bilture, som krydser Havnesnittet i Basis. Rejsetidsgevinsterne er opgjort for de samme geografiske områder (bydele og kommuner), som i de foregående figurer. Figuren viser eksempelvis, at for bilister, som bor i Gentofte Kommune og har et ærinde på Amager, så vil Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) give dem en gennemsnitlig besparelse på 0,7 minutter. Da en gennemsnitlig tur mellem Gentofte og Amager i Basis tager 33 minutter, medfører etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) en relativ besparelse i rejsetid på 2%. Den meget beskedne rejsetidsbesparelse skyldes, at bilister fra Gentofte tvinges igennem Indre By til Amager, når det alene er beboere, arbejdstager og studerende på Lynetteholm, som må benytte Refshalevejs Forlængelse i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Det er derfor primært ture fra Gentofte til Lynetteholm, som bidrager til tidsgevinsten.

Det skal bemærkes, at figur 13 anvender en anden intervalinddeling end de foregående figurer. Figur 13 viser bl.a., at:

- Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) medfører rejsetidsgevinster for alle bilture, som krydser Havnesnittet. Det skyldes, at forbindelsen tilbyder en ekstra forbindelse for nogle af turene til og fra Lynetteholm og samtidig aflaster de eksisterende forbindelser (Knippelsbro, Langebro, Sjællandsbroen og Amagermotorvejen).
- De gennemsnitlige rejsetidsbesparelserne er på nær Østhavnen dog små (under 1 minut).
- De største rejsetidsbesparelser opnås for ture mellem Østhavnen og Sjælland. Det skyldes, at Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) giver en direkte forbindelse til og fra Lynetteholm. Det ses ved sammenligning med figur 11, at der for Østhavnen opnås større rejsetidsbesparelse (4,8 minutter versus 2,6 minutter). Det skyldes, at figur 11 bl.a. omfatter vare- og lastbilture til og fra Østhavnen, som i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) tvinges til omvejskørsel mellem Lynetteholm og resten af Amager, eksempelvis mellem Lynetteholm og Tårnby.



Figur 13 Gennemsnitlig rejsetidsbesparelse pr. biltur over Havnesnittet på et hverdagsdøgn i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Rejsetidsbesparelserne er beregnet for ture, som kører over Havnesnittet. Figur 13 viser, at der opnås rejsetidsbesparelser for alle ture over Havnesnittet. De er dog på nær Østhavnen små (under 1 minut).

Figur 14-21 viser rejsetidsbesparelser opgjort på zoneniveau for bilister fra Tårnby, Refshaleøen, Lyngby C og Sverige til alle andre zoner for morgenmyldretiden (kl. 7-8) henholdsvis eftermiddagsmyldretiden (kl. 16-17) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). De grønne områder angiver reducerede rejsetider på mindst 1 minut i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), mens de gule og røde områder angiver forøgede rejsetider på mindst 1 minut.

Figur 14-15 viser tidsbesparelser fra Tårnby i morgen- og eftermiddagsmyldretiden i 2050. Det ses, at Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) giver en tidsbesparelse fra Tårnby til Refshaleøen, da nogle trafikanter tvinges til at benytte Nordhavn-Lynetteholm og dermed aflaster Refshalevej og Forlandet.

Der beregnes små rejsetidsbesparelser i morgen- og eftermiddagsmyldretid i og omkring Østhavnen. I morgenmyldretiden beregnes også små rejsetidsbesparelser i Indre By. Det er dog lidt tilfældigt, da tidsbesparelserne de fleste steder ligger lige over og under 1 minut. Det kan også skyldes, at Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) aflaster de indre broer lidt mere i morgenmyldretid end i eftermiddagsmyldretid.

Figur 16-17 viser tidsbesparelser fra Refshaleøen i morgen- og eftermiddagsmyldretiden i 2050. Det ses, at:

- Der beregnes for både morgen- og eftermiddagsmyldretiden rejsetidsbesparelser fra Refshaleøen til stort set alle andre områder i hovedstadsområdet, idet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) aflaster trafikken på Amager og det indre af København.
- Rejsetidsbesparelserne er i størrelsesorden 1-5 minutter.
- Rejsetidsbesparelserne er lidt større i morgenmyldretiden end i eftermiddagsmyldretiden. Det skyldes, at Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) aflaster trafikken i København mere i morgenmyldretiden end i eftermiddagsmyldretiden. Det betyder eksempelvis, at rejsetidsbesparelsen fra Refshaleøen til Nordhavn bliver under 2 minutter i eftermiddagsmyldretiden.
- Rejsetiden mellem Refshaleøen og Lynetteholm forlænges med 1 til 2 minutter. Det skyldes, at nogle trafikanter ikke må benytte Refshalevej mellem Lynetteholm og Refshaleøen i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) og i stedet for må køre en omvejskørsel.

Figur 18-19 viser tidsbesparelser fra Lyngby C i morgen- og eftermiddagsmyldretiden i 2050. Det ses bl.a., at:

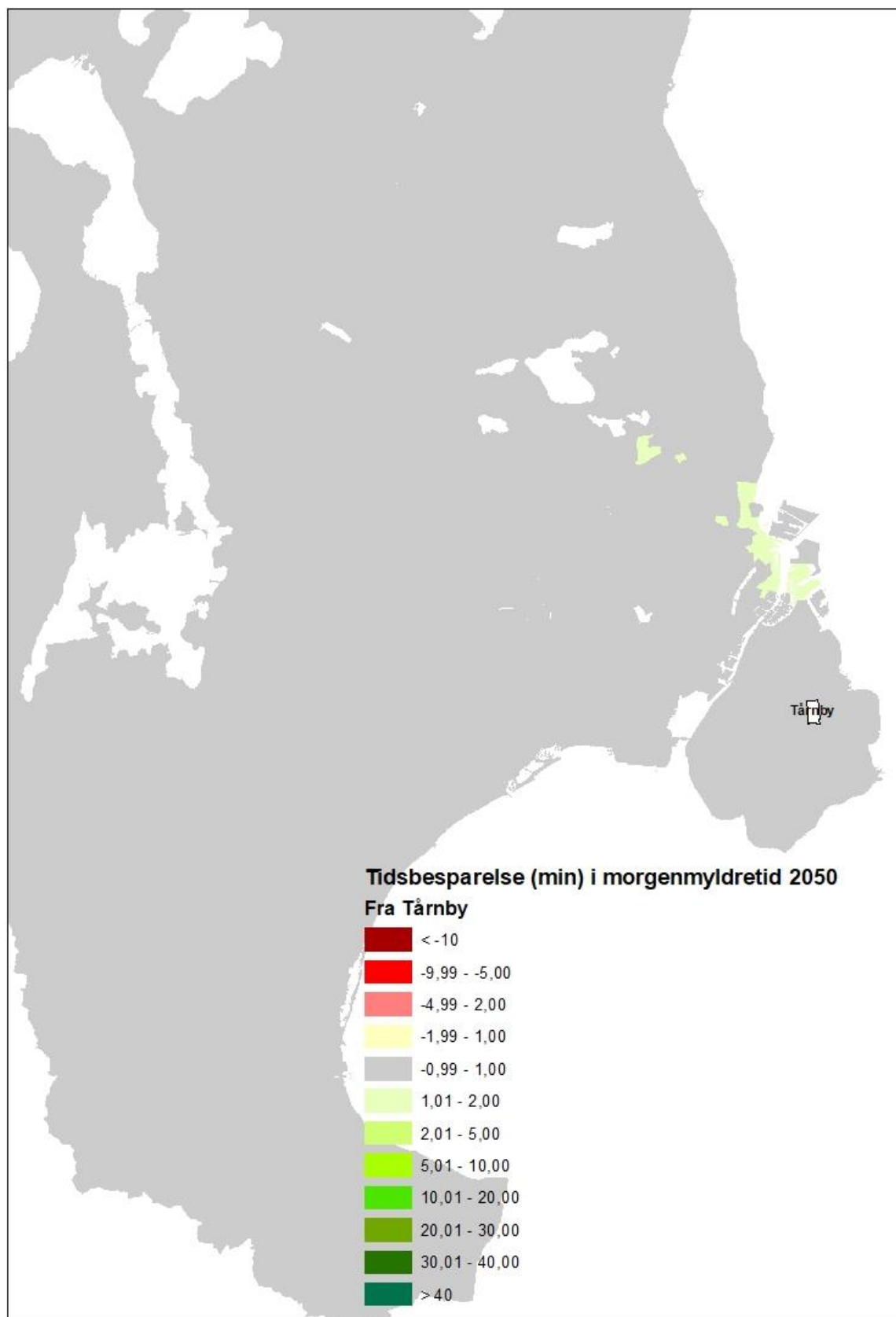
- Østhavnen er eneste område med reduceret rejsetid fra Lyngby C i morgen- og eftermiddagsmyldretid. Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) kan benyttes til Lynetteholm, hvilket medfører den største rejsetidsbesparelse i størrelsesorden 20-40 minutter til Lynetteholm. Forbindelsen aflaster samtidig trafikken på Forlandet, Refshalevej og Refshalevejs Forlængelse, hvilket medfører reduceret rejsetid fra Lyngby til Refshaleøen.
- Der beregnes i morgenmyldretiden lidt forlængede rejsetider fra Lyngby til Avedøre og et par zoner på Amager. I eftermiddagsmyldretiden beregnes lidt forlængede rejsetider til et par andre zoner på Amager. Det kan være tilfældigt, men kan også skyldes rutevalget, som indeholder en vægtning af afstand og tid. Hvis der er to alternative ruter, hvor den ene er længere men hurtigere, og valget ændrer sig fra Basis til scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), så kan det medføre et "ulogisk" resultat ved blot at betragte rejsetid alene⁹.

Figur 20-21 viser tidsbesparelser fra Sverige i morgen- og eftermiddagsmyldretiden i 2050. Der beregnes i morgen- og eftermiddagsmyldretiden en rejsetidsbesparelse til Refshaleøen. Der beregnes ikke nogen tidsbesparelse til Lynetteholm, da nogle trafikanter skal anvende Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen for at komme til Lynetteholm. I eftermiddagsmyldretiden beregnes også forlængede rejsetider til Vestamager. Det er formodentlig som forklaret ovenfor tilfældigt og indenfor beregningsusikkerheden.

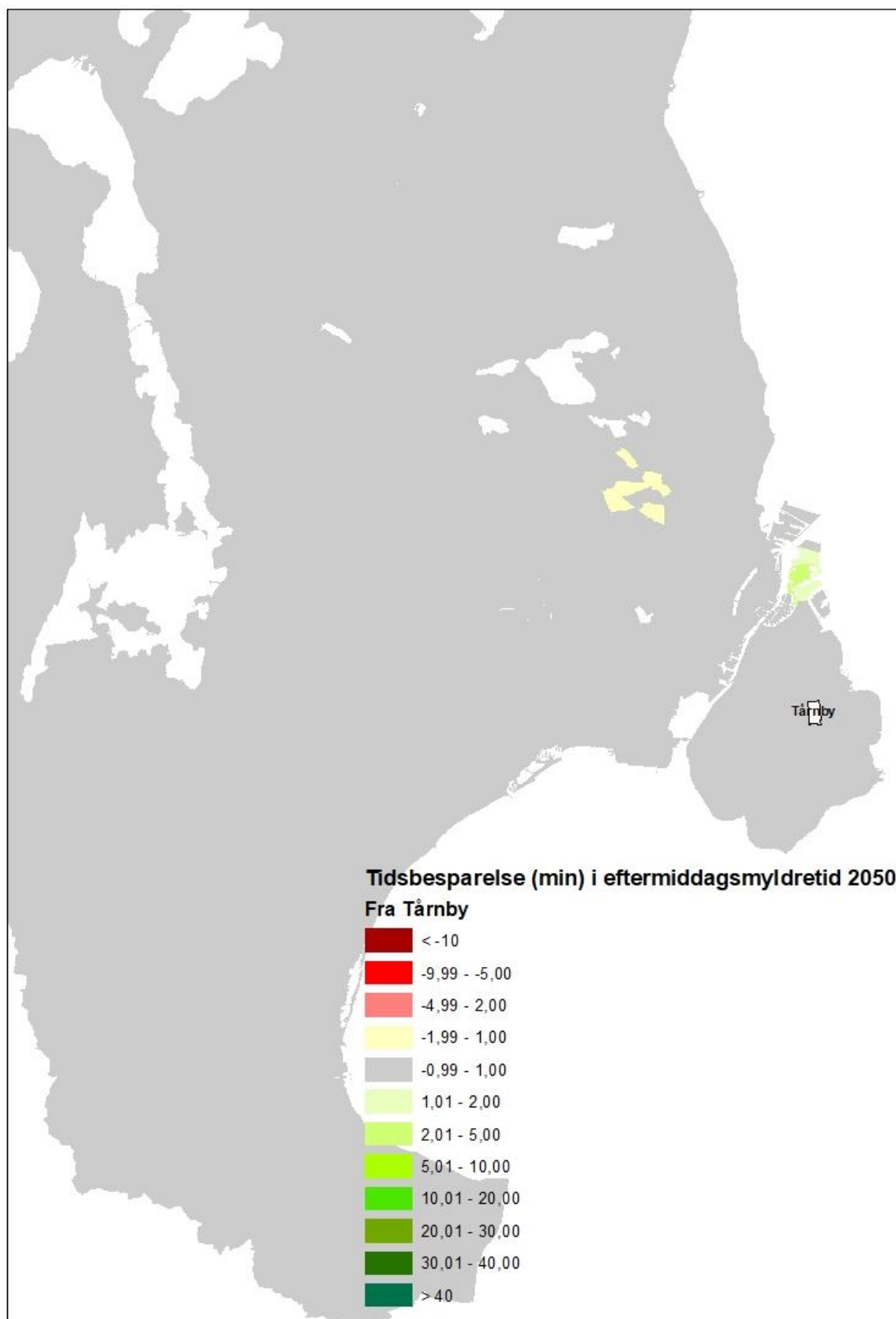
Bilag 2A viser tidsbesparelser i morgen- og eftermiddagsmyldretiden i 2040 fra Tårnby, Refshaleøen, Lyngby C og Sverige. Bilag 2B viser tilsvarende tidsbesparelser for 2070.

⁹ Lad os antage, at vi har to ruter med forskellig længde og køretid. Rute 1 kan f.eks. repræsentere Basis, mens Rute 2 repræsenterer scenariet med ØR. Det er samlet set en reduktion i den generaliserede rejsetid fra 40,50 minutter til 39,95 minutter. Men selve rejsetiden stiger fra 25 minutter til 26 minutter.

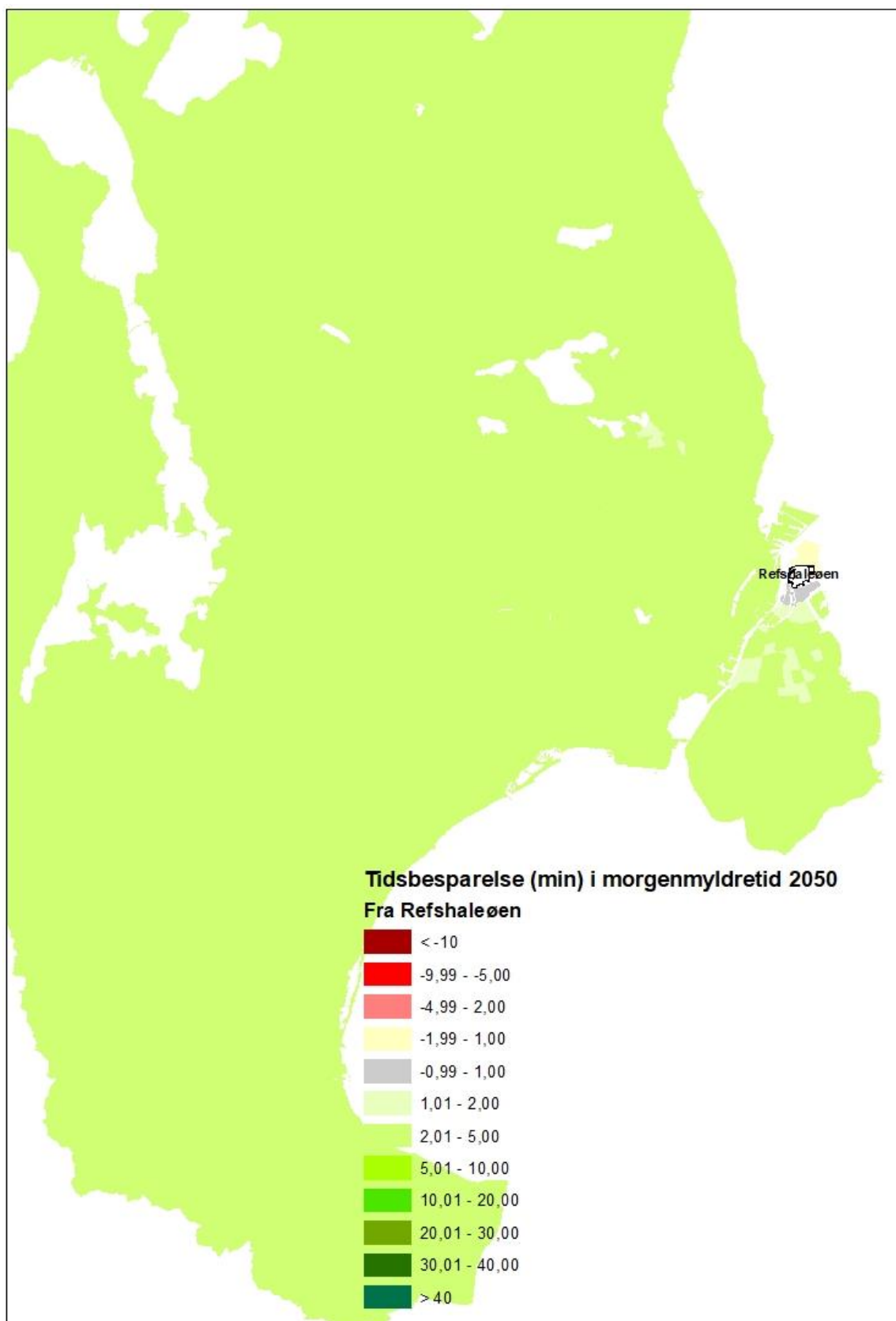
	Rute 1	Rute 2
Længde (km)	20	18
Tid (min)	25	26
Vægtet	40.50388	39.95349



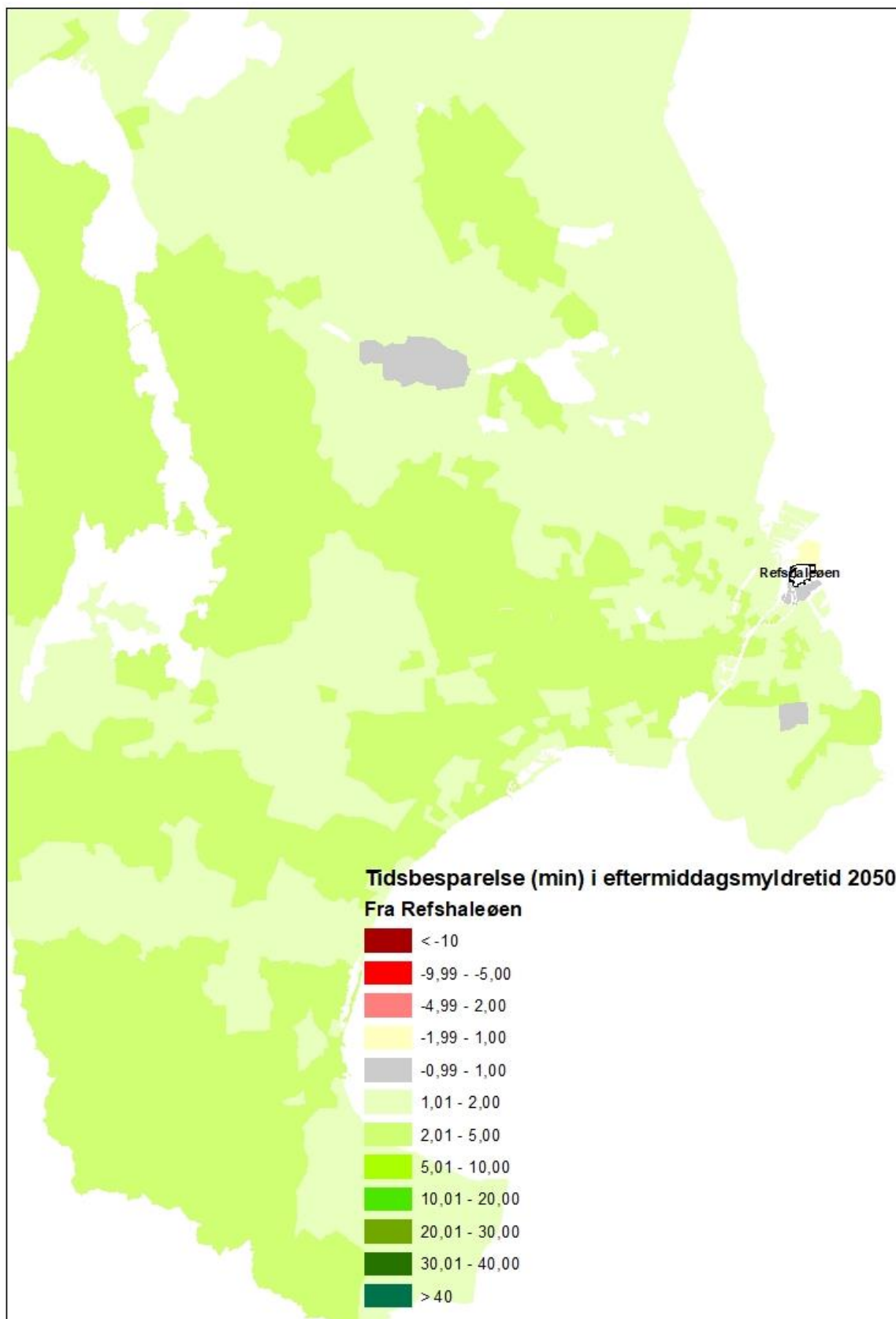
Figur 14 Rejsetidsbesparelse fra Tårnby i morgenmyldretiden (kl. 7-8) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 14 viser, at der opnås tidsbesparelser fra Tårnby til bl.a. Østhavnen og enkelte områder i Nordsjælland. Tidsbesparelsen fra Tårnby til Lynetteholm er lige under et minut og derfor kun marginalt forskellig fra Refshaleøen.



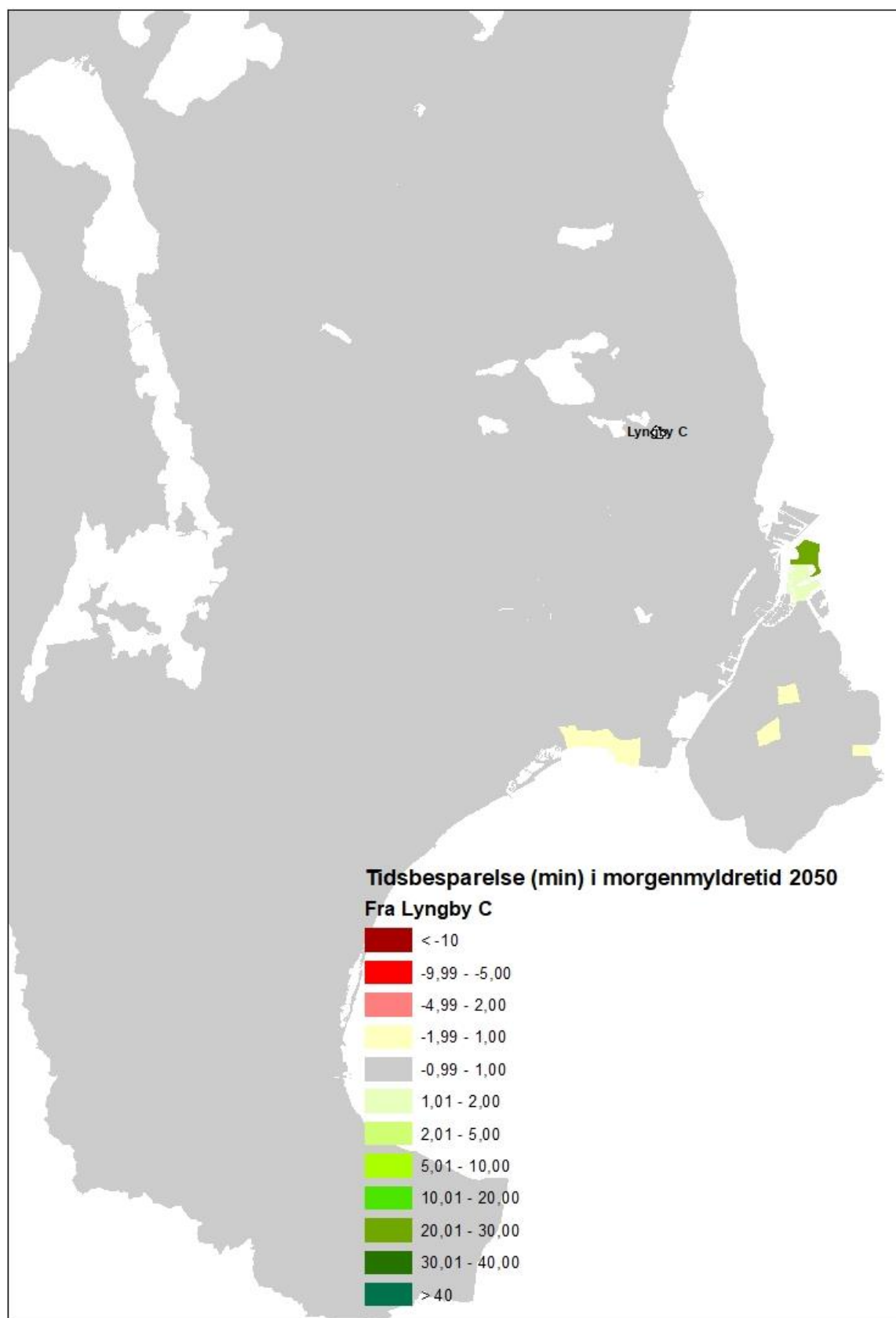
Figur 15 Rejsetidsbesparelse fra Tårnby i eftermiddagsmyldretiden (kl. 16-17) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 15 viser, at der opnås rejsetidsbesparelser fra Tårnby til Østhavnen. Områder med forøgede rejsetider er små og tilfældige.



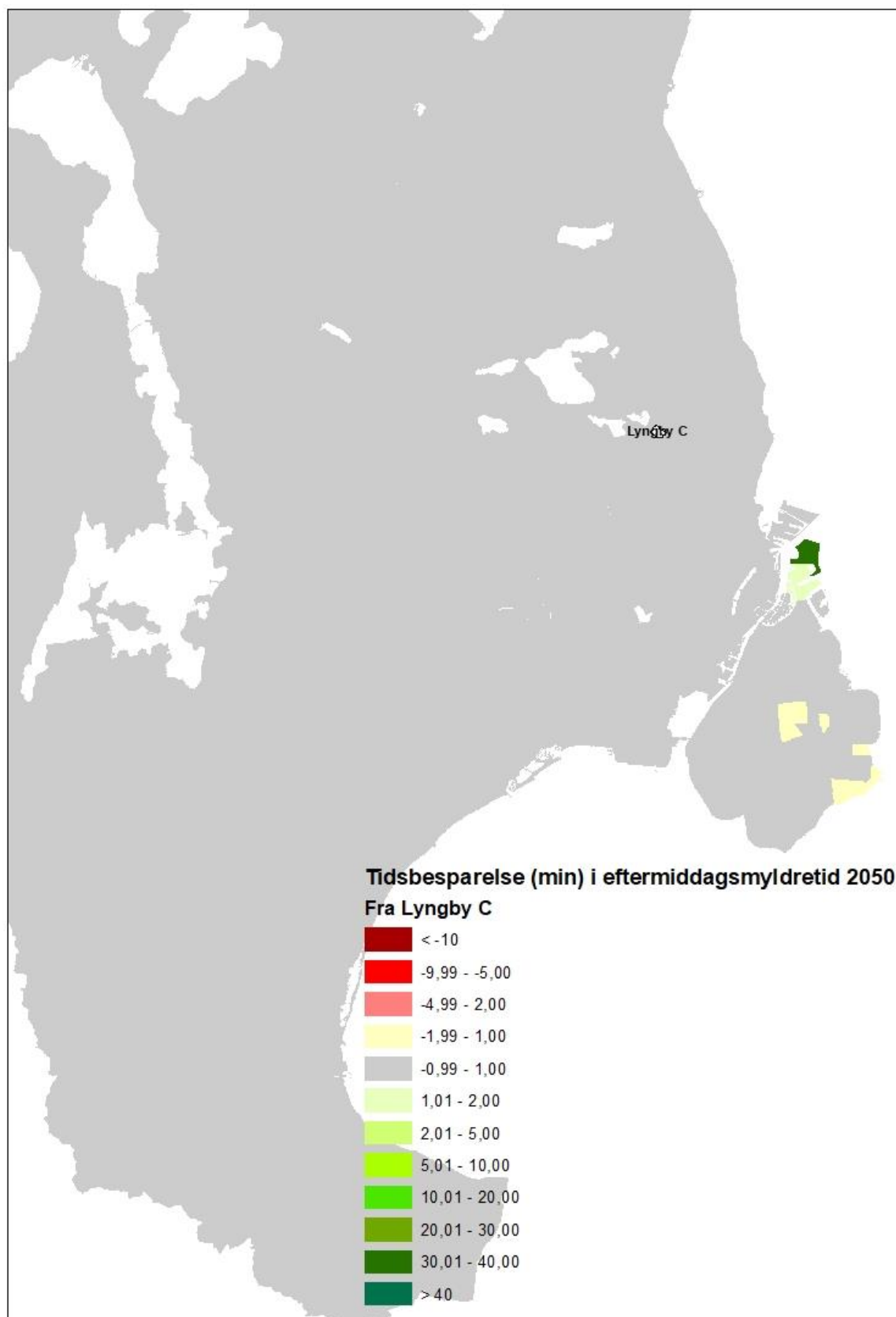
Figur 16 Rejsetidsbesparelse fra Refshaleøen i morgenmyldretiden (kl. 7-8) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 16 viser, at rejsetiden til Lynetteholm forøges lidt, mens der opnås rejsetidsbesparelser fra Refshaleøen til alle andre områder på 1 minut til 5 minutter.



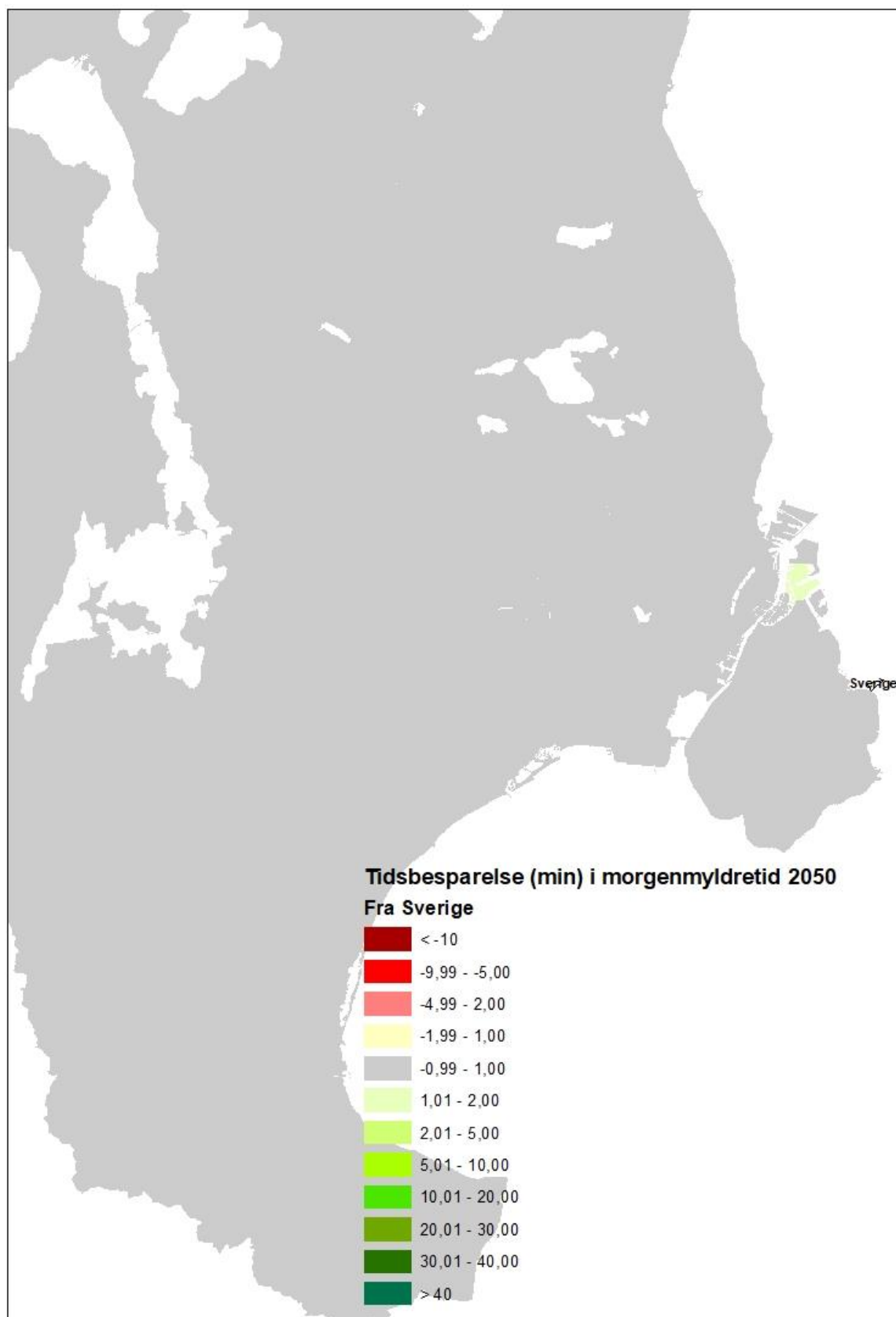
Figur 17 Rejsetidsbesparelse fra Refshaleøen i eftermiddagsmyldretiden (kl. 16-17) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 17 viser, at rejsetiden forøges lidt til Lynetteholm, mens der opnås rejsetidsbesparelser fra Refshaleøen til alle andre områder. Rejsetidsbesparelser ligger typisk mellem 1 og 2 minutter. Der er dog enkelte områder, hvor besparelsen er under 1 minut.



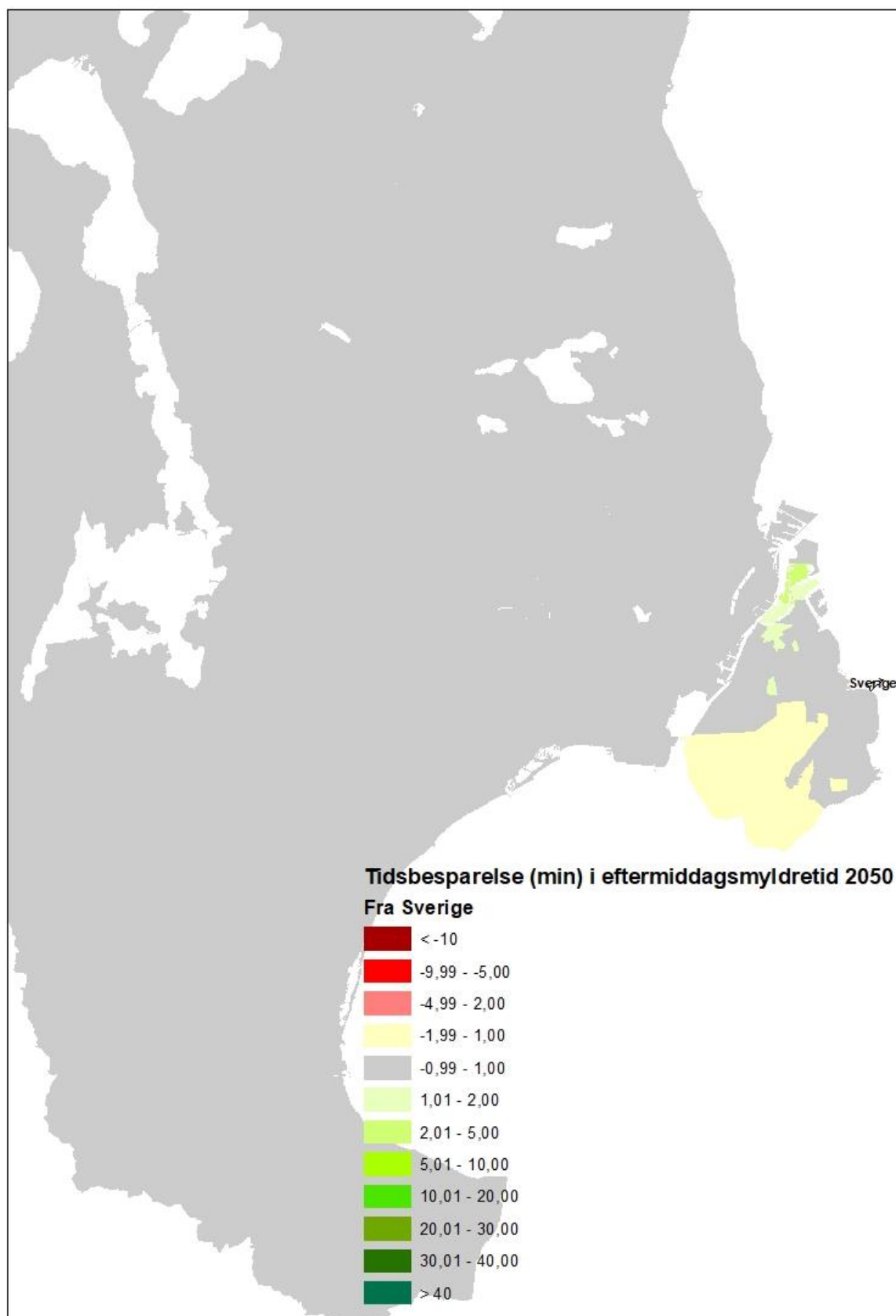
Figur 18 Rejsetidsbesparelse fra Lyngby C i morgenmyldretiden (kl. 7-8) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 18 viser, at der opnås en tidsbesparelse fra Lyngby til Østhavnen.



Figur 19 Rejsetidsbesparelse fra Lyngby C i eftermiddagsmyldretiden (kl. 16-17) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 19 viser, at der opnås en tidsbesparelse fra Lyngby til Østhavnen.



Figur 20 Rejsetidsbesparelse fra Sverige i morgenmyldretiden (kl. 7-8) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 20 viser, at der opnås tidsbesparelser fra Sverige til Østhavnen undtagen Lynetteholm.



Figur 21 Rejsetidsbesparelse fra Sverige i eftermiddagsmyldretiden (kl. 16-17) i 2050 efter etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 21 viser, at der opnås rejsetidsbesparelse fra Sverige til Christianshavn og Østhavnen undtagen Lynetteholm.

4.6 Kapacitetsudnyttelse

Figur 22 viser for Basis den maksimale timebelastning på en normal hverdag i 2050 i forhold til vejens kapacitet. Kapacitet og timebelastning er beregnet som personbilenheder, idet lastbiler er omregnet svarende til 2,5 personbiler og varebiler til 1 personbil. Den maksimale timebelastning er bestemt pr. retning i den pågældende myldretidstime, hvorefter den største værdi er anvendt. De gule strækninger i figuren angiver en kapacitetsudnyttelse på mellem 90% og 100%. Det er på disse strækninger sandsynligt, at der i et mindre tidsrum vil opstå trængsel, da trafikken ikke vil ankomme jævnt indenfor timen. De røde strækninger angiver kapacitetsudnyttelse over 100%, hvilket teoretisk set vil medføre kø.

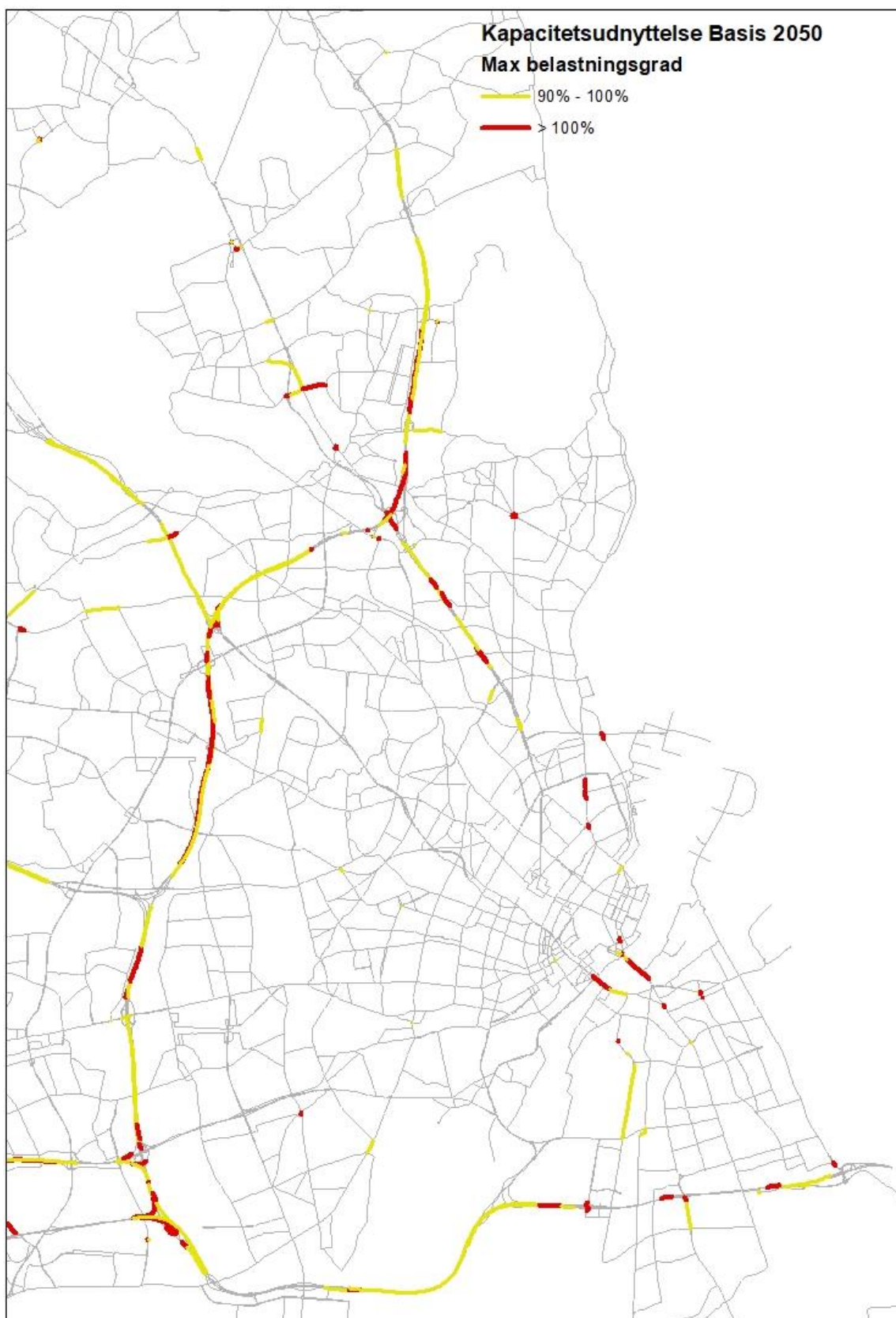
I praksis vil køerne opstå de steder, hvor kapaciteten først overskrides og derefter danne kø bagud. Det betyder, at kapacitetsudnyttelsen på en given strækning ikke nødvendigvis angiver flaskehalsen i nettet.

Figuren viser bl.a., at:

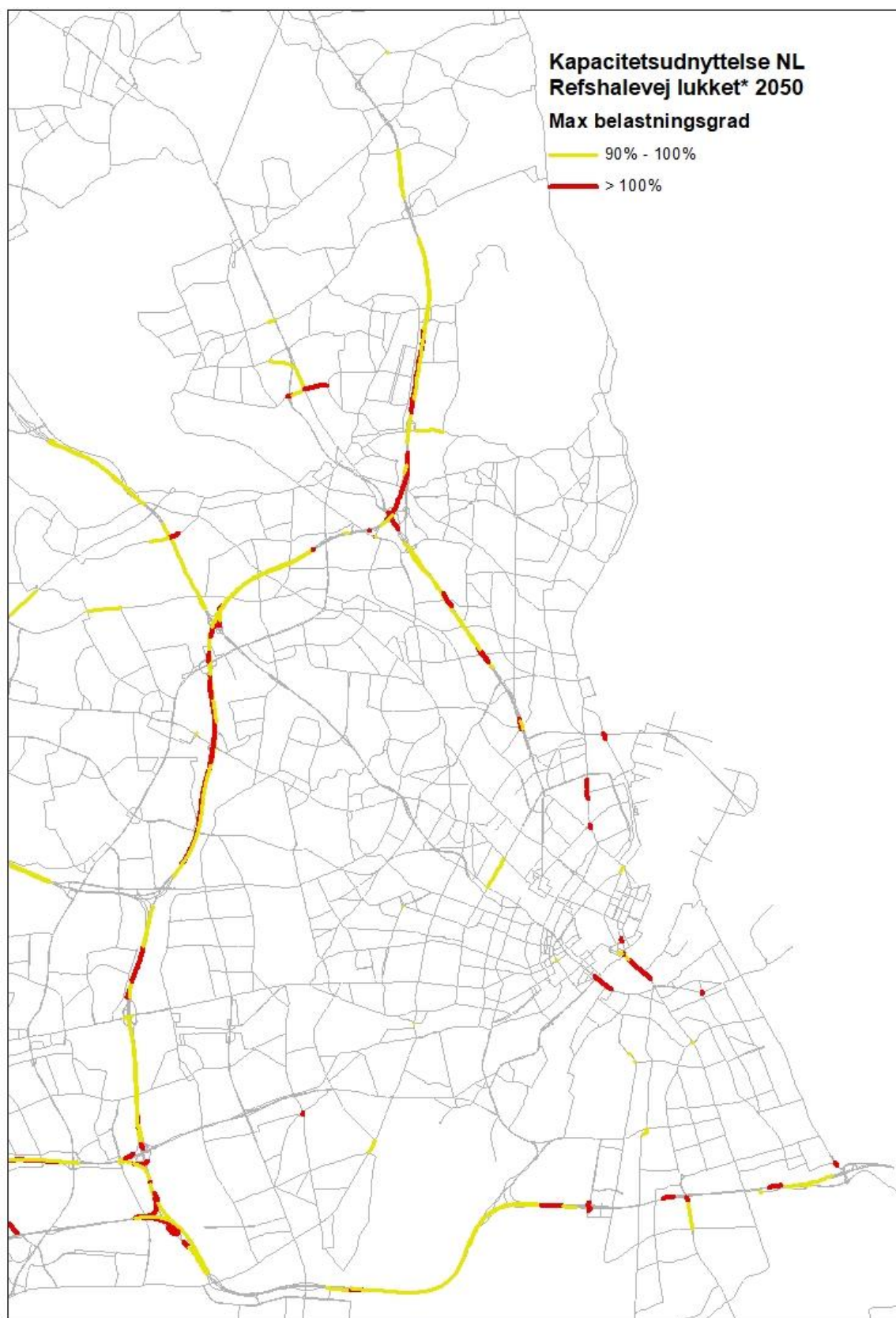
- Kapaciteten på Motorring 3, Helsingørsmotorvejen, Amagermotorvejen og Øresundsmotorvejen omkring København overskrides flere steder i myldretiden på en normal hverdag.
- Kapaciteten på Knippelsbro og Langebro overskrides i myldretiden på en normal hverdag.
- Kapaciteten overskrides på flere veje i Indre By i myldretiden på en normal hverdag.
- Kapaciteten beregnes overskredet ved flere ramper og kryds. Det er dog beregningsteknisk behæftet med større usikkerhed, da det eksempelvis kan være påvirket af zoneophæng i nærheden.

Figur 23 viser kapacitetsudnyttelse på en normal hverdag i 2050 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refs-halevej lukket*). Der ses ved sammenligning med figur 22 meget små forskelle. Det skyldes, at Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) har forholdsvis lille effekt på den generelle trafik jf. figur 7.

Bilag 3 viser kapacitetsudnyttelse på en normal hverdag i 2070 for Basis og scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).



Figur 22 Kapacitetsudnyttelse i den mest trafikerede time på en normal hverdag i 2050 i Basis. Figur 22 viser trafikbelastningen i den mest trafikerede time på en normal hverdag i 2050 uden etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til vejstrækningens kapacitet. Det ses bl.a., at kapaciteten på Langebro og Knippelsbro samt strækninger på Motorring 3, Helsingørsmotorvejen og Øresundsmotorvejen overskrides.



Figur 23 Kapacitetsudnyttelse i den mest trafikerede time på en normal hverdag i 2050 i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 23 viser trafikbelastningen i den mest trafikerede time på en normal hverdag i 2050 med etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til vejstrækningens kapacitet. Kapacitetsudnyttelsen er stort set den samme som i Basis, da den trafikale effekt af forbindelsen er relativ lille.

5 Kollektiv trafik og cykeltrafik

Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) medfører som indledningsvist beskrevet et mindre transportmidelskift fra andre transportmidler til bil jævnfør tabel 2. Nedenfor beskrives effekter for kollektiv trafik og cykeltrafik. Det bemærkes, at lukning af Refshalevej for andre end beboere, arbejdstagere og studerende på Lynetteholm modelmæssigt ikke har nogen indflydelse på adgang til kollektiv trafik og cykel til og fra Østhavnen. Refshalevej er således ikke lukket for cyklister og kollektiv trafik.

Tabel 12 viser antallet af påstigere pr. hverdagsdøgn i den kollektive trafik i Basis opdelt på kollektivt transportmiddel og prognoseår. Antallet af ture i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis.

Da ture i den kollektive trafik kan involvere skift mellem de forskellige kollektive transportmidler, så vil et skift af en kollektiv trafiktur til bil typisk medføre et fald i antallet af påstigninger, som er større end faldet i antallet af kollektive trafikture. Der beregnes for 2050 således 3.000 færre påstigere, mens tabel 2 viser 1.600 færre kollektive trafikture efter anlæg af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

I 2070 beregnes 8.100 færre påstigere i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) i forhold til Basis. Reduktionen er størst for Metro, da den betjener Lynetteholm, som får gavn af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Kollektivt transportmiddel	2040		2050		2070	
	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*
Bus	456.931	-232 (-0,1%)	446.913	-373 (-0,1%)	462.640	-1.181 (-0,3%)
Metro	577.958	-265 (0,0%)	631.005	-2.105 (-0,3%)	716.385	-5.580 (-0,8%)
Letbane	35.390	3 (0,0%)	34.557	-17 (0,0%)	34.720	-28 (-0,1%)
S-tog	424.995	-16 (0,0%)	419.625	-448 (-0,1%)	433.706	-1.108 (-0,3%)
Re- og fjerntog	238.127	-5 (0,0%)	236.796	-77 (0,0%)	240.623	-158 (-0,1%)
Lokalbaner	23.129	4 (0,0%)	22.224	-7 (0,0%)	22.438	-25 (-0,1%)
I alt	1.756.529	-511 (0,0%)	1.791.119	-3.027 (-0,2%)	1.910.511	-8.080 (-0,4%)

Tabel 12 Antal påstigere i Basis med kollektiv trafik pr. hverdagsdøgn i hovedstadsområdet. Påstigere i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Basis.

Tabel 13 viser beregning af cykeltrafikarbejdet på et hverdagsdøgn i hovedstadsområdet for alle prognoseår. I tabellen fremgår cykeltrafikarbejdet for Basis, og cykeltrafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til Basis.

Tabellen viser, at der i 2070 beregnes et fald i cykeltrafikarbejdet i Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) på -0,1%. I 2040 og 2050 beregnes ingen effekt på cykeltrafikarbejdet.

Kommune	2040		2050		2070	
	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*	Basis	m/NL*
København	2,516	0,0%	2,605	-0,1%	2,662	-0,2%
Frederiksberg	0,261	0,0%	0,265	0,0%	0,264	0,0%
Øvrige kommuner	1,283	0,0%	1,289	0,0%	1,287	0,1%
I alt	4,060	0,0%	4,159	0,0%	4,212	-0,1%

Tabel 13 Cykeltrafikarbejde (mio. km) i Basis pr. hverdagsdøgn i hovedstadsområdet. Trafikarbejde i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til Basis.

Det skal bemærkes, at der i trafikmodelberegningerne ikke forudsættes nogen opgradering af cykelinfrastrukturen i Østhavnen. Hvis man havde forudsat en opgradering af cykelinfrastrukturen i Østhavnen samtidig med etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*), så ville resultatet have været anderledes. Afhængig af omfanget af udbygningen af cykelinfrastrukturen, så ville man muligvis kunne have opnået uændret eller måske endda stigende cykeltrafik i Københavns Kommune trods etablering af en Nordhavn-Lynetteholm. Det er nærmere belyst i en følsomhedsberegning med et eksempel på, hvorledes en opgraderet cykelinfrastruktur i Østhavnen kunne se ud¹⁰.

Tabel 14 viser beregnet cykeltrafikarbejde for et hverdagsdøgn i Basis opdelt på bydele i Københavns Kommune og udvalgte kommuner. Cykeltrafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til trafikarbejdet i Basis.

Der beregnes fald i cykeltrafikarbejde i Østhavnen, Østamager og Indre By. Faldet er størst i Østhavnen, da bilisterne på Lynetteholm får gavn af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). De øvrige forskelle mellem scenariet og Basis er små og formodentlig tilfældige og indenfor beregningsusikkerheden.

Bydel/kommune	2040		2050		2070	
	Basis	m/NL* %-vækst	Basis	m/NL* %-vækst	Basis	m/NL* %-vækst
Indre By	0,5710	0,0%	0,6052	-0,1%	0,6210	-0,4%
Østerbro	0,2732	0,0%	0,2814	0,0%	0,2896	0,1%
Nørrebro	0,2979	0,0%	0,2992	0,0%	0,2989	0,0%
Vesterbro/Kgs Enghave	0,3153	0,0%	0,3183	0,0%	0,3129	-0,1%
Valby	0,1399	0,0%	0,1406	0,0%	0,1411	0,0%
Vanløse	0,1119	0,0%	0,1131	0,0%	0,1139	0,1%
Brønshøj-Husum	0,1022	0,0%	0,1031	0,0%	0,1047	0,1%
Bispebjerg	0,1448	0,0%	0,1455	0,0%	0,1457	0,1%
Østamager	0,1713	-0,1%	0,1898	-0,2%	0,1968	-0,7%
Vestamager	0,3591	0,0%	0,3632	-0,1%	0,3620	-0,2%
Østhavnen	0,0109	-1,5%	0,0186	-3,0%	0,0378	-5,3%
Nordhavn	0,0185	0,0%	0,0269	0,1%	0,0373	0,3%
Frederiksberg	0,2607	0,0%	0,2652	0,0%	0,2638	0,0%
Tårnby	0,0980	0,0%	0,0990	-0,1%	0,0983	-0,3%
Dragør	0,0256	0,0%	0,0256	-0,1%	0,0257	-0,1%
Gentofte	0,1294	0,0%	0,1304	0,1%	0,1312	0,2%
Gladsaxe	0,1066	0,0%	0,1071	0,0%	0,1072	0,1%
Herlev	0,0329	0,0%	0,0332	0,0%	0,0332	0,1%
Rødovre	0,0535	0,0%	0,0545	0,0%	0,0543	0,1%
Hvidovre	0,0850	0,0%	0,0858	0,0%	0,0847	0,0%

Tabel 14 Cykeltrafikarbejde (mio. km) i Basis pr. hverdagsdøgn opdelt på bydele og kommuner. Trafikarbejde i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) er vist som relativ forskel i forhold til Basis.

¹⁰ Resultatet af følsomhedsberegningen foreligger ikke på nuværende tidspunkt.

6 Trafikale effekter med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle)

Tabel 15 viser antallet af personture pr. hverdagsdøgn opdelt på hovedtransportmiddel samt vare- og lastbilture for alle prognoseår i scenariet Nordhavn-Lynetteholm med Refshalevej lukket* (m/NL*). Antallet af ture i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (NL åben), hvor Refshalevej er åben for alle, er vist som absolut og relativ forskel i forhold Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Sammenligningen er gennemført for at belyse forskellen i de trafikale effekter af en løsning, hvor Nordhavn-Lynetteholm anlægges med Refshalevej åben for gennemkørsel for alle.

Tabellen viser, at åbning af Refshalevej medfører en overflytning af personture til bil. For Nordhavn-Lynetteholm beregnes for 2040 en stigning på 5.000 personture i bil pr. hverdagsdøgn. Overflytningen er nogenlunde ligeligt fordelt mellem gang, cykel og kollektiv trafik. I 2050 beregnes en stigning på 6.500 personture i bil pr. hverdagsdøgn, hvor overflytningen fra gang, cykel og kollektiv trafik igen er nogenlunde ligeligt fordelt.

I 2070 beregnes en stigning på 4.000 personture i bil pr. hverdagsdøgn for scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) i forhold til scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Der er således en mindre forskel mellem de to scenarier i 2070 end i 2050 trods en fuld byudvikling på Lynetteholm i 2070. Det skal forklares ved trængsel, som dæmper brugen af bil. Der opstår i scenariet med Refshalevej åben for alle og en fuld udbygning af Lynetteholm kapacitetsproblemer på veje, ramper, kryds ved TSA2 (se figur 26), ligesom der kommer mere trafik på Refshalevej og Refshalevejs Forlængelse på grund af den tilladte gennemkørende trafik. Det dæmper gevinsten af scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) i forhold til Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Der beregnes en samlet stigning på 1.800 personture i 2040. Forklaring er jf. Hansen (2025A) en forskel i trafik til og fra hovedstadsområdet (portzonetrafik). Portzonetrafikken er beregnet ved hjælp af Grøn Mobilitetsmodel (GMM) for et scenarie med Østlig Ringvej og Basis uden Østlig Ringvej. I nærværende beregninger er portzonetrafik fra scenarier med Østlig Ringvej benyttet som tilnærmelse for scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle), mens portzonetrafik fra Basis er benyttet i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Da GMM beregner flere bilture i et scenarie med Østlig Ringvej end i Basis, opstår der en forskel mellem scenarierne i tabel 15. Portzonetrafikken vurderes for scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) at være en smule overvurderet, da en fuld Østlig Ringvej må forventes at generere mere portzonetrafik end scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle).

Forskellen i portzonetrafikken mellem de to scenarier er også forklaring på forskellene for vare- og lastbiltrafik.

Transportmiddel	2040		2050		2070	
	m/NL*	m/NL åben	m/NL*	m/NL åben	m/NL*	m/NL åben
Gang	1.138.538	-885 (-0,1%)	1.163.103	-1.115 (-0,1%)	1.201.118	-258 (0,0%)
Cykel	1.362.115	-1.295 (-0,1%)	1.398.344	-1.593 (-0,1%)	1.421.563	-717 (-0,1%)
Bil, chauffør	3.011.363	3.185 (0,1%)	3.196.383	4.216 (0,1%)	3.207.630	2.271 (0,1%)
Bil, passager	939.587	1.882 (0,2%)	943.837	2.236 (0,2%)	950.346	1.705 (0,2%)
Kollektiv trafik	1.012.885	-1.133 (-0,1%)	1.030.009	-1.307 (-0,1%)	1.090.026	-811 (-0,1%)
Personture i alt	7.464.488	1.754 (0,0%)	7.731.676	2.437 (0,0%)	7.870.683	2.191 (0,0%)
Varebiler	373.728	39 (0,0%)	385.794	4 (0,0%)	393.288	66 (0,0%)
Lastbiler	204.778	-435 (-0,2%)	211.873	18 (0,0%)	214.841	-65 (0,0%)
Vare/lastbiler i alt	578.506	-396 (-0,1%)	597.667	22 (0,0%)	608.129	2 (0,0%)

Tabel 15 Ture pr. hverdagsdøgn i hovedstadsområdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Ture i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Tabel 16 viser trafikarbejdet for et hverdagsdøgn i hovedstadsområdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) opdelt på køretøjsart og prognoseår. Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) er vist som relativ forskel i forhold til trafikarbejdet i Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Tabellen viser, at der i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) beregnes en stigning i trafikarbejdet. Det skyldes primært, at antallet af personbiler stiger, når Nordhavn-Lynetteholm åbnes for gennemkørsel. Der beregnes i 2040 og 2050 størst relativ stigning for lastbiler. Det skyldes, at lastbiler har en større villighed (større tidsværdi) til at acceptere en omvejskørsel via Nordhavn-Lynetteholm for at spare tid end det er tilfældet for person- og varebiler.

I 2070 beregnes et fald i trafikarbejdet for vare- og lastbiler. Det skal formodentlig forklares ved, at vare- og lastbiler i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) skal anvende Nordhavn-Lynetteholm forbindelsen frem for at kunne benytte Refshalevej.

Køretøjsart	2040		2050		2070	
	m/NL*	m/NL åben	m/NL*	m/NL åben	m/NL*	m/NL åben
Personbil	44,872	0,2%	48,600	0,1%	48,704	0,1%
Varebil	5,014	0,0%	5,186	-0,1%	5,277	-0,2%
Lastbil	2,865	0,4%	2,920	0,4%	2,969	-0,2%
I alt	52,751	0,2%	56,706	0,1%	56,950	0,1%

Tabel 16 Trafikarbejde (mio. vognkm) pr. hverdagsdøgn i hovedstadsområdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Tabel 17 viser beregnet trafikarbejde opdelt på bydele i Københavns Kommune og udvalgte kommuner for et hverdagsdøgn i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) er vist som relativ forskel i forhold til trafikarbejdet i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Trafikarbejdet er som tidligere nævnt i afsnit 4 korrigeret for det trafikarbejde, som udføres på Nordhavnsvej, Nordhavnstunnelen og Nordhavn-Lynetteholm.

I 2050 beregnes på nær Bispebjerg og Nordhavn uændret eller reduceret biltrafik i alle bydele i København ved Nordhavn-Lynetteholm, hvor Refshalevej er åben for alle. Den største reduktion i trafikarbejdet beregnes for Indre By, idet flere bilister kører udenom det indre København i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle). Den større aflastning af særligt Indre By og brokvarterne medfører også en aflastning af trafikken i Frederiksberg Kommune.

Trafikarbejdet i Bispebjerg og Nordhavn stiger på grund af større trafik på adgangsveje til Nordhavn-Lynetteholm. Det forklarer også stigningen i trafikarbejdet i Gentofte Kommune. Det gælder dog ikke for Nordhavn i 2070, hvor der beregnes et fald i trafikarbejdet i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle). Det skyldes formodentlig, at nogle køretøjer (primært vare- og lastbiler) kun må køre via Nordhavn-Lynetteholm i scenariet, hvor Refshalevej er lukket*, som giver ekstra trafik på tilstødende vej til TSA1 (se figur 25).

Trafikarbejdet i Indre By falder mindre i 2070 end 2050. Det skyldes, at der i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) opstår kapacitetsproblemer omkring TSA2 og Refshalevej i 2070, som får nogle bilister til at køre igennem Indre By.

Det er ikke muligt at beregne en korrekt forskel i trafikarbejdet i Østhavnen på grund af den modeltekniske håndtering af lukning af Refshalevej i Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Trafikarbejdet i Hvidovre Kommune reduceres i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle), hvilket skyldes, at trafikken på Amagermotorvejen reduceres (se figur 25).

Den forskellige portzonetrafik i de to scenarier bidrager til forskelle i trafikarbejdet og forklarer formodentlig nogle af forskellene i trafikarbejdet udenfor København, Frederiksberg og Gentofte kommuner.

Bydel/kommune	2040		2050		2070	
	m/NL*	m/NL åben	m/NL*	m/NL åben	m/NL*	m/NL åben
Indre By	0,5269	-3,8%	0,5535	-4,2%	0,5644	-3,1%
Østerbro	0,3895	-3,2%	0,4092	-2,7%	0,4109	-2,6%
Nørrebro	0,2297	-1,8%	0,2406	-2,0%	0,2401	-1,4%
Vesterbro/Kgs Enghave	0,4382	0,0%	0,4566	0,0%	0,4694	0,0%
Valby	0,4495	-0,1%	0,4694	-0,1%	0,4754	-0,1%
Vanløse	0,3726	-0,4%	0,3897	-0,3%	0,3917	-0,5%
Brønshøj-Husum	0,3549	-0,6%	0,3800	-0,6%	0,3804	-0,4%
Bispebjerg	0,3513	1,3%	0,3795	1,0%	0,3943	-0,2%
Østamager	0,2077	1,6%	0,2316	-0,9%	0,2464	0,8%
Vestamager	1,6584	-0,9%	1,7692	-0,8%	1,7807	-0,4%
Østhavnen	0,0037	-	0,0128	-	0,0464	-
Nordhavn	0,0251	4,5%	0,0356	1,9%	0,0489	-4,2%
Frederiksberg	0,3797	-0,8%	0,3935	-0,8%	0,3964	-0,7%
Tårnby	0,9830	-0,4%	1,0597	-0,3%	1,0617	0,0%
Dragør	0,0898	0,1%	0,0961	0,0%	0,0961	-0,1%
Gentofte	1,4895	1,5%	1,6046	1,4%	1,6322	0,8%
Gladsaxe	2,4797	0,1%	2,6889	0,1%	2,6939	0,1%
Herlev	0,4016	0,0%	0,4283	0,1%	0,4279	0,1%
Rødovre	1,1178	-0,1%	1,1998	0,0%	1,2007	0,1%
Hvidovre	1,3855	-0,6%	1,4942	-0,5%	1,4965	-0,4%

Tabel 17 Trafikarbejde (mio. vognkm) opdelt på bydele og kommuner pr. hverdagsdøgn i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm hvor Refshalevej er lukket* (opgørelsen af trafikarbejdet er ekskl. trafik på Østlig Ringvej, Nordhavnsvej og Nordhavnstunnelen). Trafikarbejdet i scenariet med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) er vist som absolut og relativ forskel i forhold til scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*).

Det er valgt at belyse forskelle i trafikbelastninger mellem Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*) og Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) for 2050 og 2070 alene, da forskellene for 2040 er mindre og viser samme tendens som for 2050. Tabel 18 viser antallet af køretøjer på udvalgte trafiksnit og strækninger for et hverdagsdøgn i 2050 i de to scenarier. Det ses bl.a., at:

- Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) medfører aflastninger af trafikken over både Havnesnittet og Søsnittet. Det skyldes, at åbning af Refshalevej for gennemkørende trafik leder køretøjer udenom det indre af København. Havnesnittet aflastes med ca. 9.500 køretøjer pr. hverdagsdøgn (-3%) og Søsnittet med 6.400 køretøjer pr. hverdagsdøgn (-2%).
- Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) medfører aflastning af de større veje i Indre By, da mere trafik ledes udenom Indre By. F.eks. aflastes H.C. Andersens Boulevard med ca. 3.900 køretøjer pr. hverdagsdøgn (-7%) og Nørre Voldgade med ca. 1.400 køretøjer pr. hverdagsdøgn (-7%).
- Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) medfører mere trafik på Bernstorffsvej, Helsingørsmotorvejen, Nordhavnsvej, Nordhavnstunnelen, Refshalevejs Forlængelse, Refshalevej og Forlandet, da der kommer mere trafik på adgangsveje til Nordhavn-Lynetteholm, når Refshalevej åbnes for gennemkørsel. Der er en meget stor stigning på Refshalevejs Forlængelse, som skyldes, at strækningen kun er åben for beboere, arbejdstagere og studerende på Lynetteholm og derfor har meget lidt trafik i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Den meget store stigning er dog også modelteknisk, idet der i praksis vil være en mere udjævnet forskel i trafikken på strækningen mellem de to scenarier.
- Øresundsmotorvejen og Amagermotorvejen aflastes ved åbning af Refshalevej, da nogle trafikanter så vælger en rute nord om København fremfor syd om via Motorring 3 og Amagermotorvejen.

Tabel 19 viser antallet af køretøjer på de samme udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2070 med Nordhavn-Lynetteholm, hvor Refshalevej er lukket* og åben for alle. Tabellen viser de samme tendenser som i 2050. Forskellen mellem de to scenarier er dog lidt mindre i 2070 end 2050. Det skyldes, at gennemkørende trafik på Refshalevej medfører mere trængsel, som dæmper effekten.

Snit	Strækning	Køretøjer m/NL* m/NL åben		Forskel	
				Absolut	Relativ
Havnesnit	Knippelsbro	31.390	27.811	-3.579	-11%
	Langebro	70.691	66.412	-4.279	-6%
	Sjællandsbroen	61.606	61.456	-151	0%
	Kalvebodbroen	199.727	198.283	-1.444	-1%
	I alt Havnesnittet	363.415	353.961	-9.453	-3%
Indre By	Store Kongensgade	14.962	14.513	-449	-3%
	Bredgade	15.646	14.965	-681	-4%
	Øster Søgade	34.671	34.362	-309	-1%
	Øster Farimagsgade	12.139	11.840	-299	-2%
	Nørre Voldgade	18.922	17.516	-1.407	-7%
	H.C. Andersens Boulevard v. Rådhuset	57.130	53.267	-3.863	-7%
Søsnittet	Kalkbrænderihavnsgade	29.477	27.306	-2.171	-7%
	Østbanegade	1.852	1.826	-26	-1%
	Strandboulevarden	7.044	6.565	-479	-7%
	Østerbrogade	19.634	18.623	-1.010	-5%
	Fredensbro	46.559	44.925	-1.634	-4%
	Dronning Louises Bro	3.885	3.780	-104	-3%
	Gyldenløvesgade	50.741	49.244	-1.497	-3%
	Kampmannsgade	4.232	4.197	-36	-1%
	Gl. Kongevej	8.902	8.880	-22	0%
	Vesterbrogade	20.457	20.378	-78	0%
	Istedgade	6.713	6.724	11	0%
	Ingerslevsgade	13.284	13.400	116	1%
	Kalvebod Brygge	47.777	48.278	501	1%
	I alt Søsnittet	260.557	254.127	-6.430	-2%
Amager (ekskl. motor- vej)	Refshalevejs Forlængelse	1.107	19.824	18.716	1691%
	Refshalevej	14.911	21.740	6.829	46%
	Forlandet	17.659	19.739	2.080	12%
	Amager Strandvej (syd for Øresundsvej)	19.782	20.708	926	5%
	Kastrupvej	5.262	5.251	-10	0%
	Amagerbrogade	8.260	8.167	-93	-1%
	Englandsvej	16.347	16.557	209	1%
	Røde Mellemvej	14.304	14.509	205	1%
	Ørestads Boulevard	17.893	17.931	38	0%
	Artillerivej	8.707	8.692	-15	0%
Motorveje	Øresundsmotorvejen (øf. Amagermotorvejen)	177.177	175.788	-1.389	-1%
	Øresundsmotorvej (øf. Englandsvej)	120.756	119.757	-999	-1%
	Amagermotorvejen sf. Vejlands Alle	82.852	82.660	-192	0%
	Helsingørmotorvej/Lyngbyvej	132.182	139.711	7.529	6%
	Hareskovvej	70.154	69.574	-581	-1%
	Nordlige Motorring 3	208.513	208.929	416	0%
	Ellebjergvej	44.813	44.622	-190	0%
Øvrige	Nordhavnsvej	48.689	58.856	10.167	21%
	Nordhavnstunnelen	22.455	35.664	13.208	59%
	Nørre Alle	40.827	39.277	-1.550	-4%
	Jagtvej	24.199	23.935	-264	-1%
	Bernstorffsvej v/kommunegrænse	13.255	14.457	1.202	9%
	Strandvejen v/kommunegrænsen	12.273	11.865	-408	-3%
	Ryvangs Alle	7.958	8.019	60	1%
	Frederiksborgvej	16.435	16.451	16	0%
	Tuborgvej (syd for Tagensvej)	40.041	40.515	475	1%

Tabel 18 Biltrafik på udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2050 med Nordhavn-Lynetteholm hvor Refshalevej er lukket* og åben for alle.

Snit	Strækning	Køretøjer m/NL* m/NL åben		Forskel	
				Absolut	Relativ
Havnesnit	Knippelsbro	31.687	29.218	-2.468	-8%
	Langebro	71.783	68.539	-3.244	-5%
	Sjællandsbroen	63.452	63.218	-233	0%
	Kalvebodbroen	200.658	199.563	-1.095	-1%
	I alt Havnesnittet	367.579	360.538	-7.041	-2%
Indre By	Store Kongensgade	15.106	14.748	-358	-2%
	Bredgade	15.658	15.064	-594	-4%
	Øster Søgade	34.630	34.473	-157	0%
	Øster Farimagsgade	12.255	12.038	-218	-2%
	Nørre Voldgade	19.503	18.224	-1.279	-7%
	H.C. Andersens Boulevard v. Rådhuset	57.555	54.606	-2.949	-5%
Søsnittet	Kalkbrænderihavnsgade	30.557	28.167	-2.390	-8%
	Østbanegade	1.836	1.814	-22	-1%
	Strandboulevarden	7.070	6.702	-368	-5%
	Østerbrogade	20.216	19.324	-891	-4%
	Fredensbro	47.144	45.456	-1.688	-4%
	Dronning Louises Bro	3.512	4.044	532	15%
	Gyldenløvesgade	51.218	49.517	-1.701	-3%
	Kampmannsgade	4.255	4.148	-107	-3%
	Gl. Kongevej	9.091	9.024	-67	-1%
	Vesterbrogade	20.887	20.880	-7	0%
	Istedgade	7.011	7.044	33	0%
	Ingerslevsgade	13.818	13.941	123	1%
	Kalvebod Brygge	48.866	49.367	501	1%
	I alt Søsnittet	265.479	259.428	-6.052	-2%
Amager (ekskl. motor- vej)	Refshalevejs Forlængelse	3.916	23.183	19.267	492%
	Refshalevej	18.443	25.930	7.486	41%
	Forlandet	20.272	22.758	2.486	12%
	Amager Strandvej (syd for Øresundsvej)	20.445	21.187	741	4%
	Kastrupvej	5.278	5.332	54	1%
	Amagerbrogade	8.267	8.215	-52	-1%
	Englandsvej	16.434	17.043	609	4%
	Røde Mellemvej	14.448	14.603	155	1%
	Ørestads Boulevard	18.112	18.182	70	0%
	Artillerivej	8.764	8.812	48	1%
Motorveje	Øresundsmotorvejen (øf. Amagermotorvejen)	177.711	176.904	-807	0%
	Øresundsmotorvej (øf. Englandsvej)	121.078	120.921	-157	0%
	Amagermotorvejen sf. Vejlands Alle	83.869	83.915	47	0%
	Helsingørmotorvej/Lyngbyvej	148.293	149.807	1.513	1%
	Hareskovvej	70.286	69.946	-340	0%
	Nordlige Motorring 3	209.602	210.141	539	0%
	Ellebjergvej	45.646	45.459	-187	0%
Øvrige	Nordhavnsvej	65.974	69.584	3.610	5%
	Nordhavnstunnelen	42.757	48.096	5.339	12%
	Nørre Alle	40.697	39.432	-1.265	-3%
	Jagtvej	24.490	23.917	-572	-2%
	Bernstorffsvej v/kommunegrænse	14.310	14.906	596	4%
	Strandvejen v/kommunegrænsen	12.435	12.168	-267	-2%
	Ryvangs Alle	8.247	8.214	-34	0%
	Frederiksborgvej	16.791	16.800	8	0%
	Tuborgvej (syd for Tagensvej)	41.905	42.176	271	1%

Tabel 19 Biltrafik på udvalgte strækninger for et hverdagsdøgn i 2070 med Nordhavn-Lynetteholm hvor Refshalevej er lukket* og åben for alle.

Figur 24 viser forskellen i hverdagsdøgntrafik i 2050 mellem Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) og Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). De røde strækninger viser mere trafik i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle), mens de grønne strækninger viser mindre trafik. Der beregnes en stigning på 15.300 køretøjer pr. hverdagsdøgn på forbindelsen mellem Nordhavn og Lynetteholm, når Refshalevej åbnes for alle trafikanter.

Der beregnes mere trafik på adgangsveje til Nordhavn-Lynetteholm, når Refshalevej åbnes for alle trafikanter, mens trafikken aflastes i det indre af København, på Øresundsmotorvejen og Amagermotorvejen. Den større portzonetrafik i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle), forklarer den større trafik ved Øresundsbroen og på flere af vejene på Amager.

Figur 25 viser forskellen i hverdagsdøgntrafikken i 2070 mellem Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) og Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Tendensen er den samme som for 2050, men forskellene i trafikken mellem de to scenarier er mindre i 2070 end i 2050. Eksempelvis beregnes en stigning på 5.800 køretøjer pr. hverdagsdøgn på Nordhavn-Lynetteholm, når Refshalevej åbnes for alle. Det er mere end en halvering af forskellen mellem de to scenarier i forhold til 2050.

I 2070 dæmper trængsel som tidligere nævnt effekten af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle). Trængselsudfordringerne i 2070 i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) er illustreret i figur 26. Figuren til venstre viser den maksimale timebelastning på en normal hverdag i 2070 i forhold til vejens kapacitet, mens figuren til højre viser den gennemsnitlige forsinkelse for den mest belastede svingbevægelse i kryds i den mest trafikerede time på en normal hverdag i 2070.

Figur 26 viser for det første, at kapaciteten i vejnettet overskrides i myldretiden på ramper og vejstrækning mellem ramperne ved TSA2, hvis Refshalevej er åben for alle. For det andet ses, at der beregnes meget store forsinkelser i signalanlæg ved TSA2 (mørkerød punkt). Det betyder, at trafikken, som kommer fra Nordhavn og kører op ad den vestlige rampe på TSA2, ikke kan afvikles igennem krydset i den værste daglige myldretid, og trafikken derfor vil stuve op på rampe og videre ned i tunnelen.

Figur 26 viser også, at der opstår trængsel på Refshalevej, hvis den er åben for alle. Trængselsproblemerne i og omkring TSA2 og på Refshalevej i 2070 medfører længere rejsetider, hvilket vil dæmpe brugen af bil i scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle).



Figur 24 Forskel i hverdagsdøgntrafik i 2050 med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) i forhold til scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 24 viser, at der i scenariet med Refshalevej åben for alle er mere trafik på Helsingørsmotorvejen, Nordhavnsvej, Nordhavns-tunnelen, Nordhavn-Lynetteholm, Refshalevejs Forlængelse, Refshalevej og Forlandet. Der er mindre trafik på de fleste veje i det indre København.



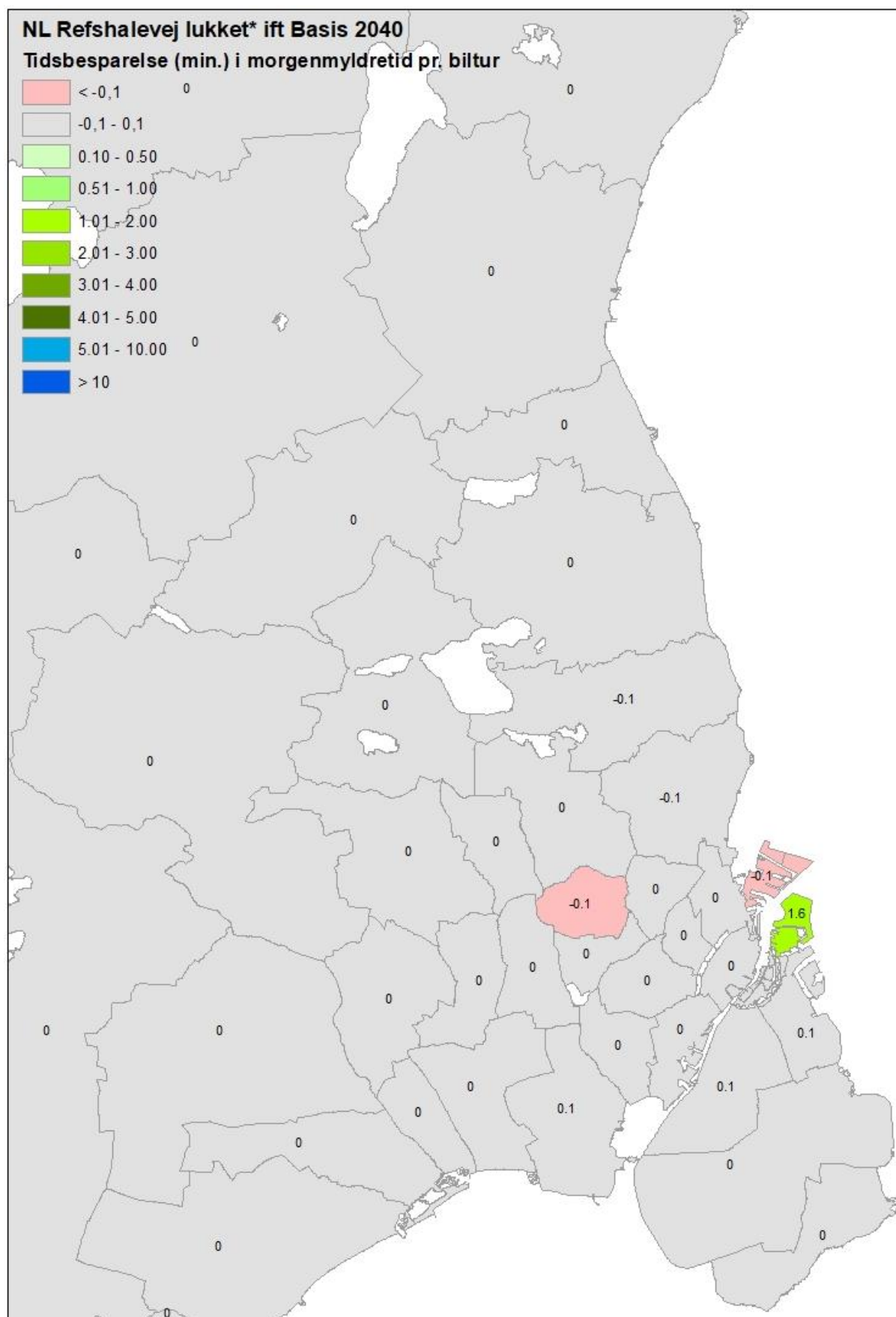
Figur 25 Forskel i hverdagsdøgntrafik i 2070 med Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for alle) i forhold til scenariet Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej lukket*). Figur 25 viser de samme tendenser som for 2050.

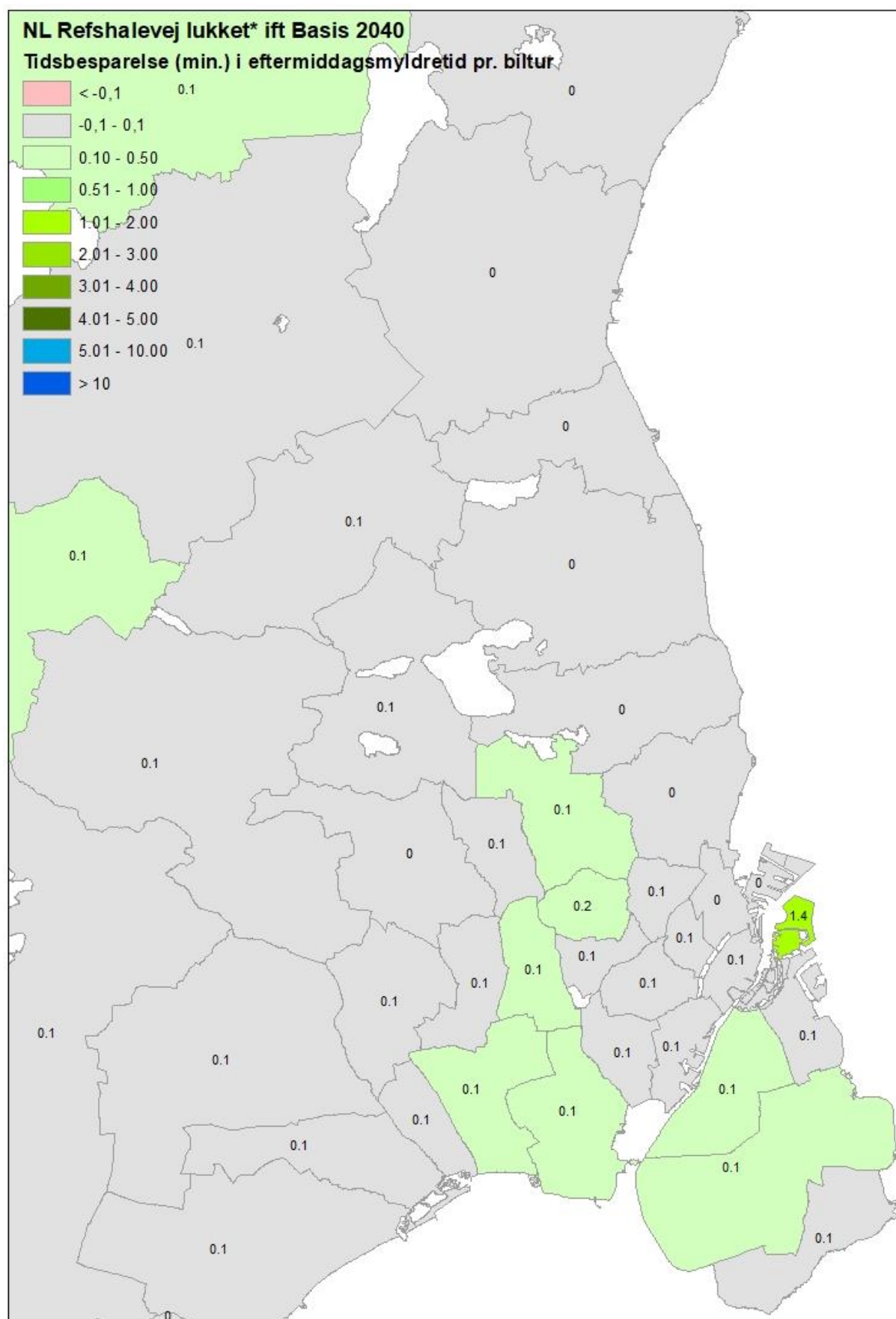


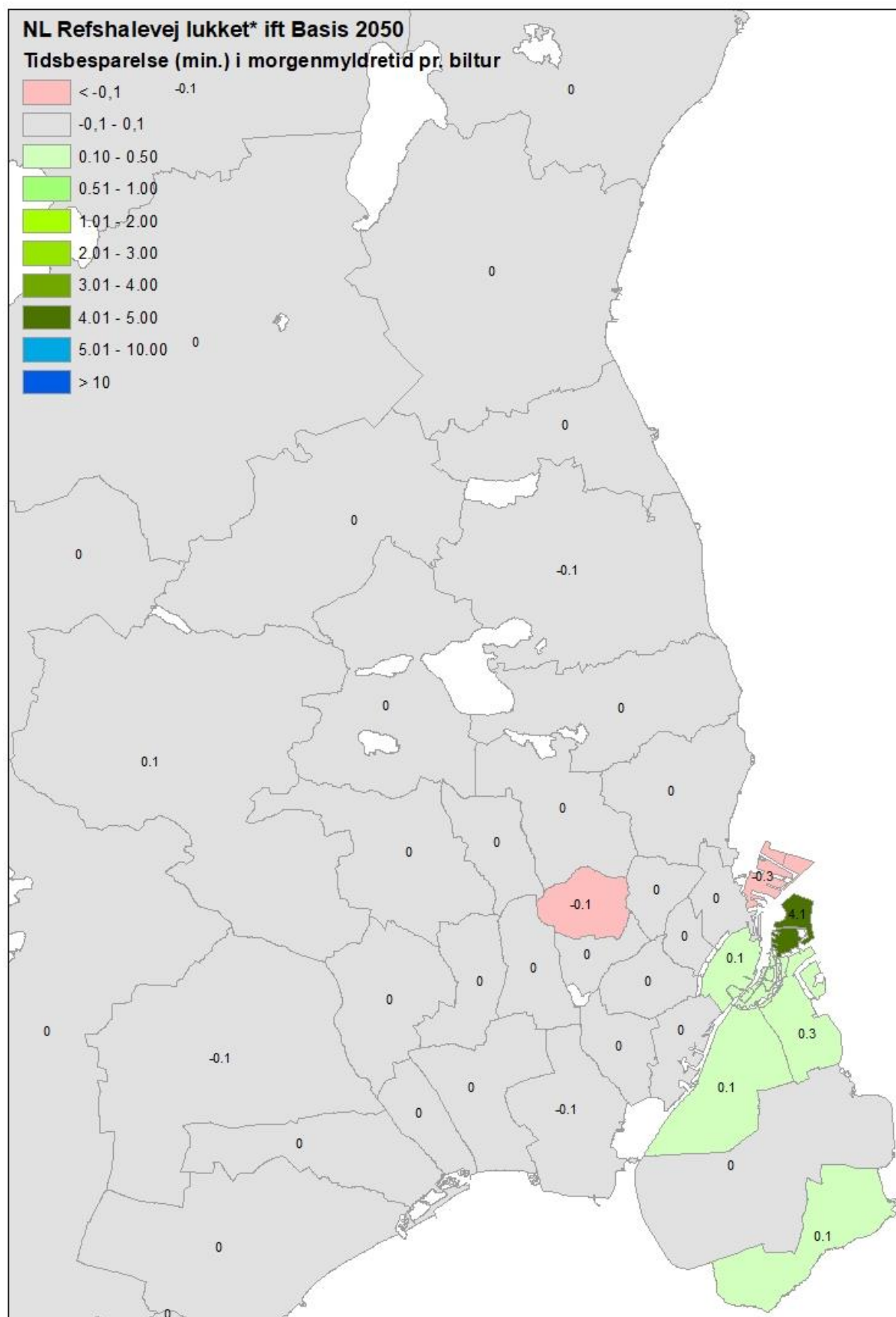
Figur 26 Kapacitetsudnyttelse og krydsforsinkelser i den mest trafikerede time på en normal hverdag i 2070 for Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for gennemkørsel). Figuren til venstre viser trafikbelastningen i den mest trafikerede time på en normal hverdag i 2070 med etablering af Nordhavn-Lynetteholm (Refshalevej åben for gennemkørsel) i forhold til vejstrækningens kapacitet. Figuren til højre viser forsinkelse i kryds i gennemsnit over den mest trafikerede time. Figur 26 viser, at kapacitet overskrides på veje, ramper og kryds i og omkring TSA2.

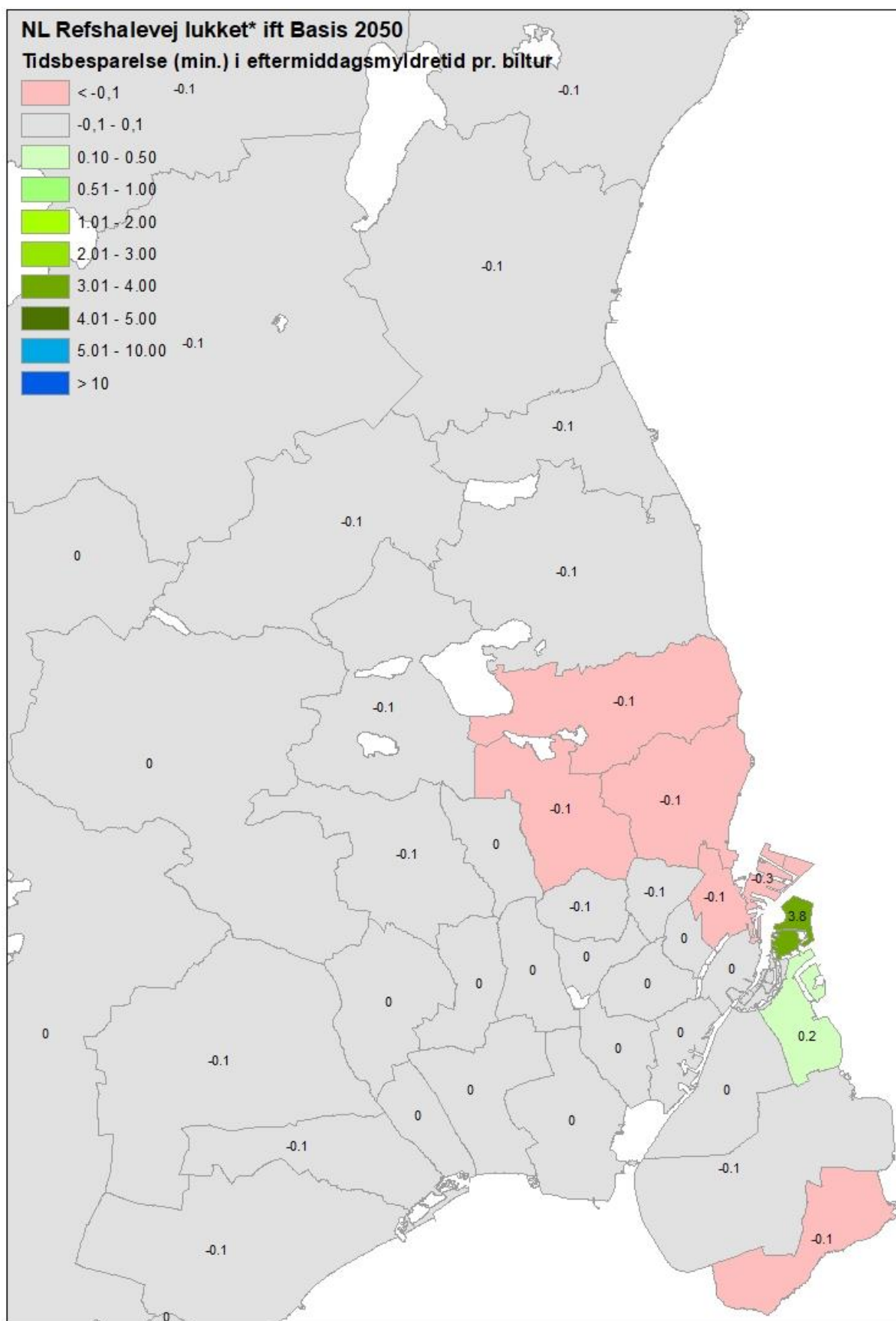
7 Referencer

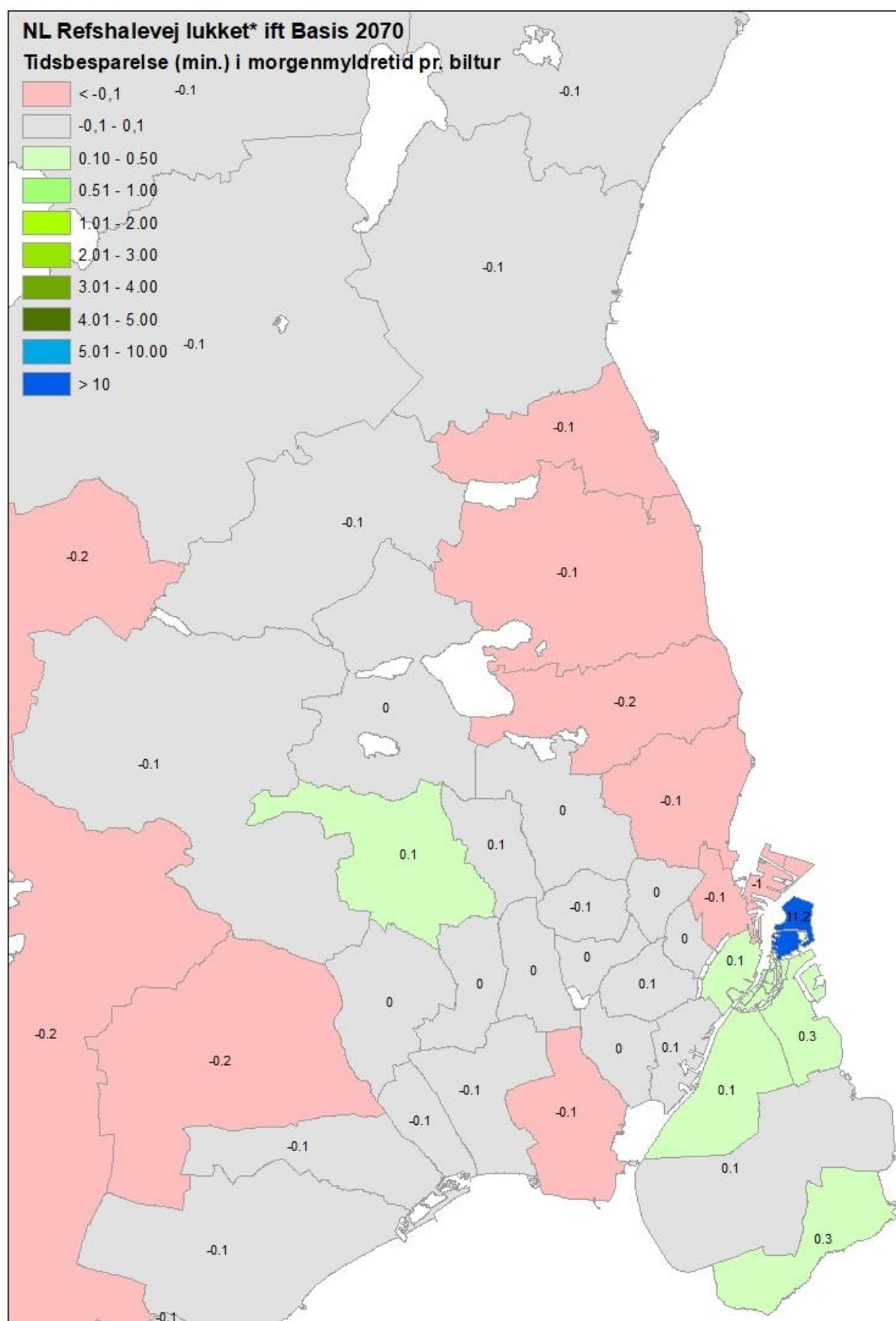
- Hansen, C. O. (2025A). *Beregningsforudsætninger 2035, 2040, 2050 og 2070*. Dokn.nr. 40003-002 rev. 3
- Hansen, C. O. (2025B). *Resultater for Østlig Ringvej*. Dokn.nr. 40003-006 rev. C

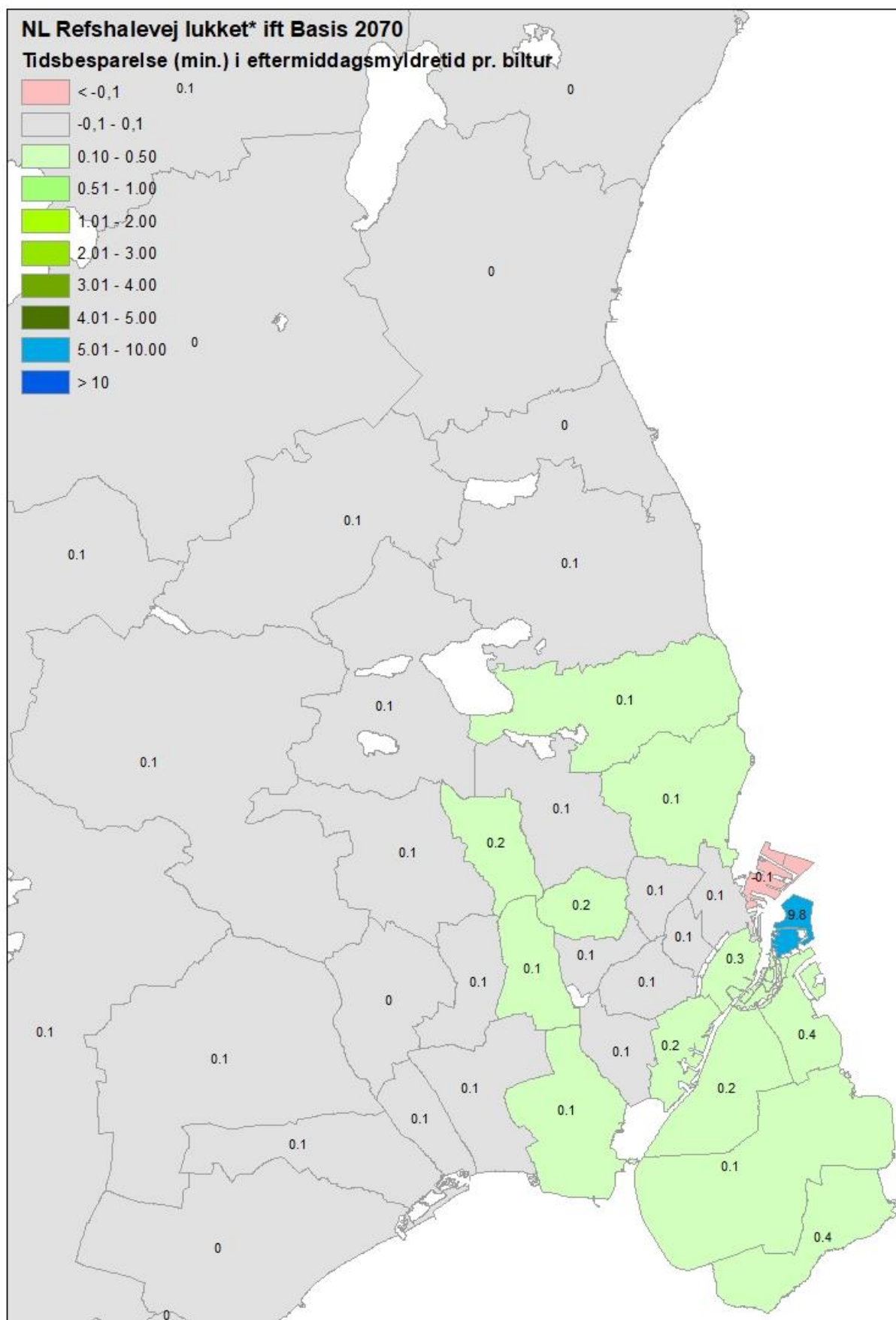
Bilag 1 Gennemsnitlige rejsetidsbesparelser i myldretider

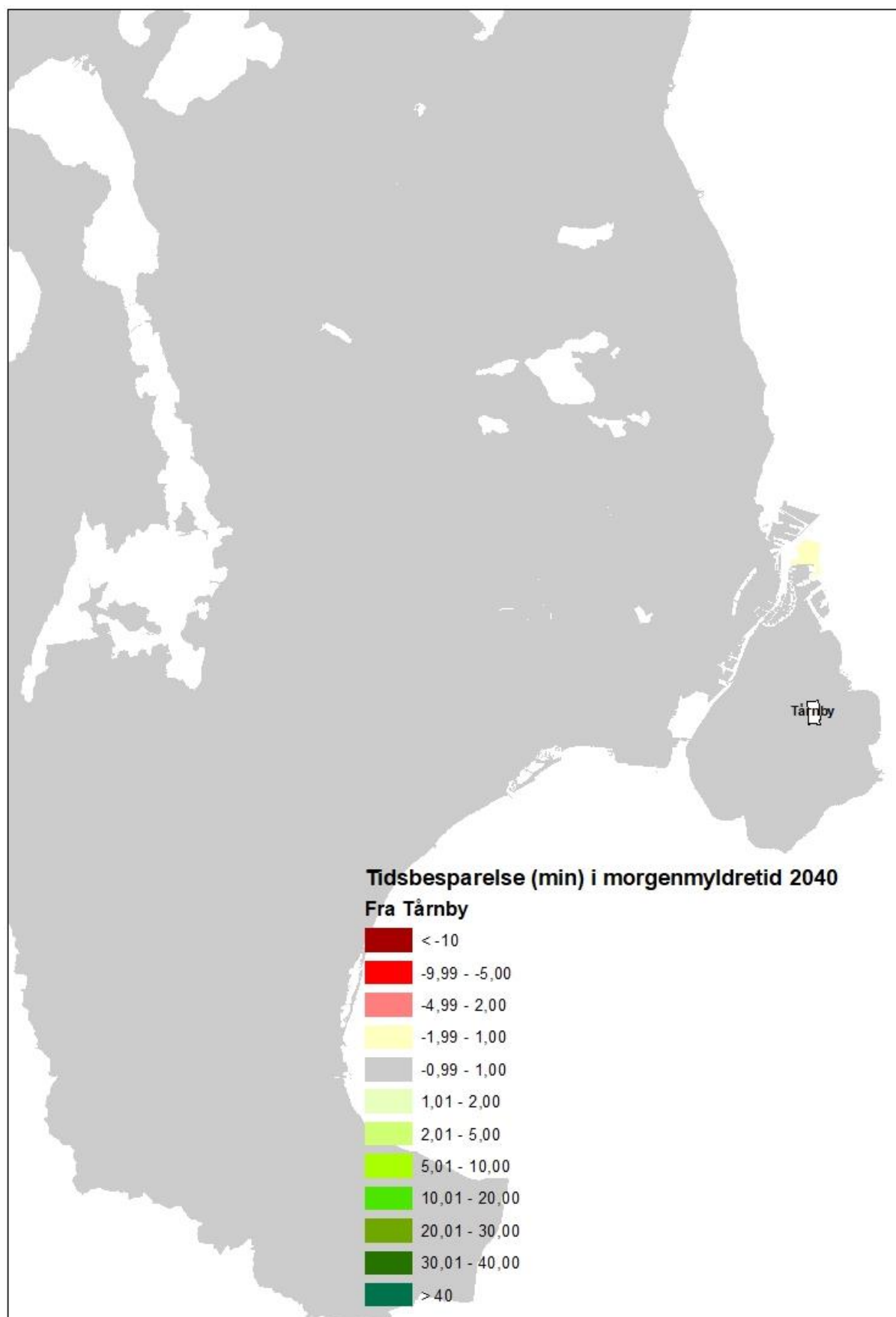


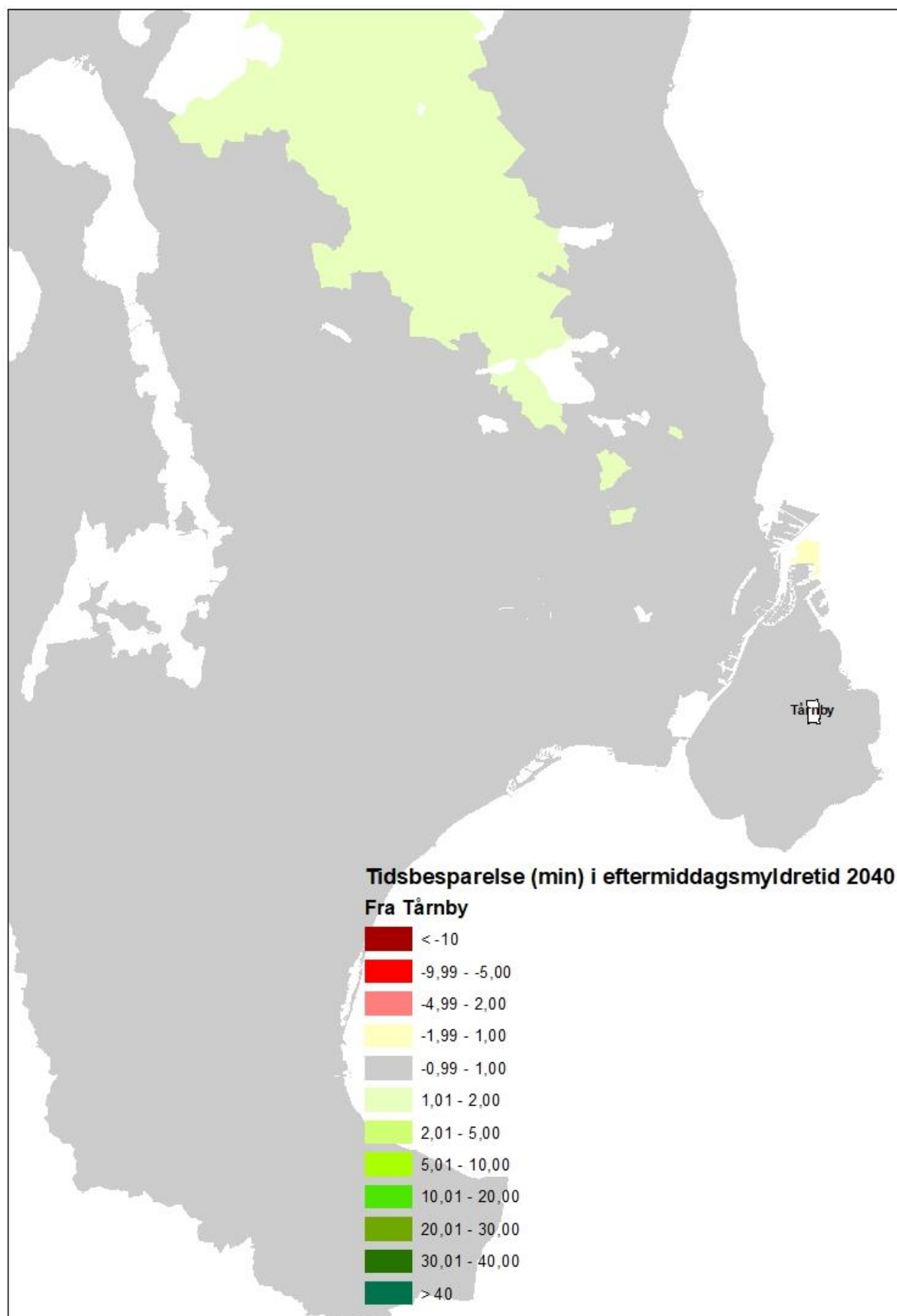


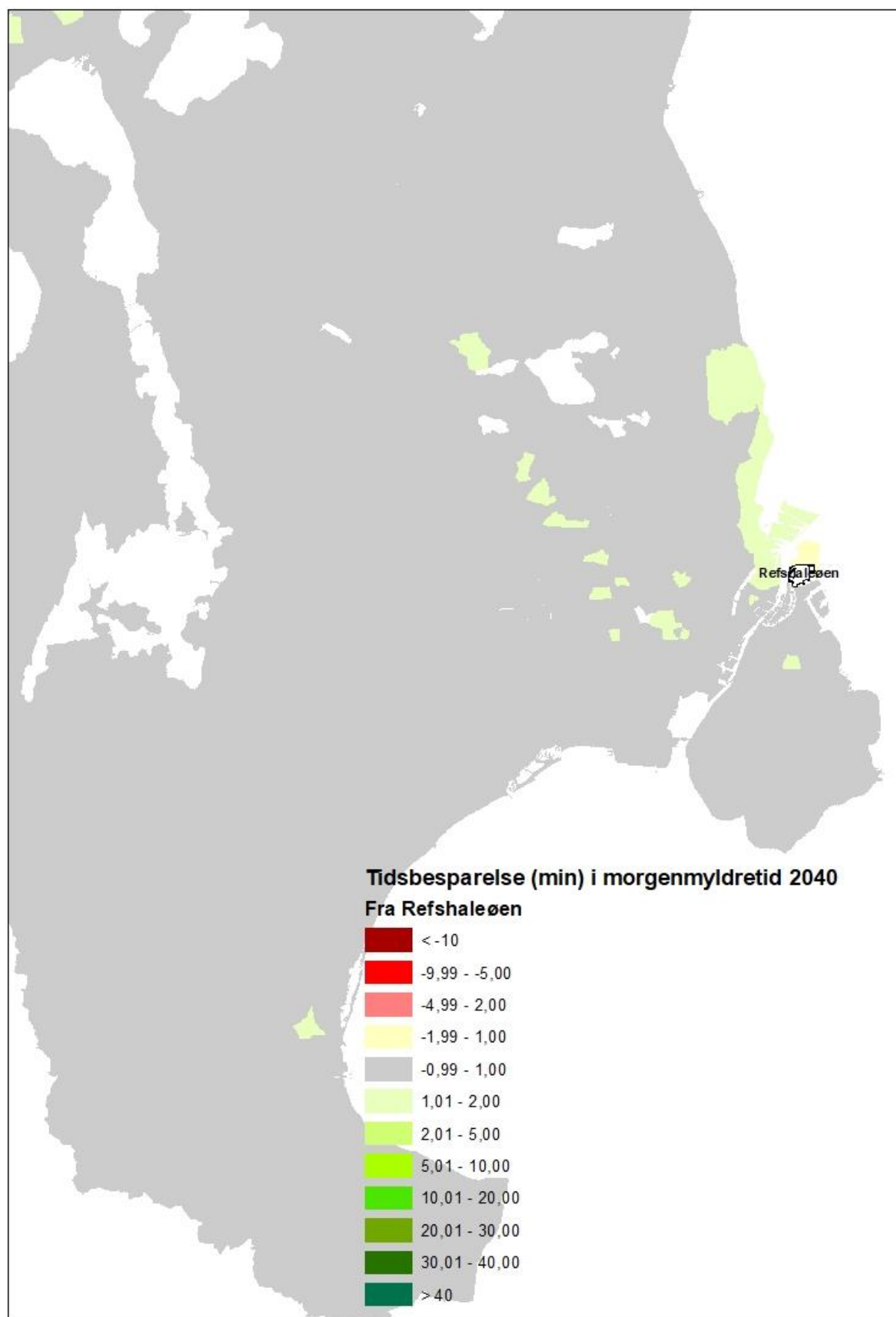


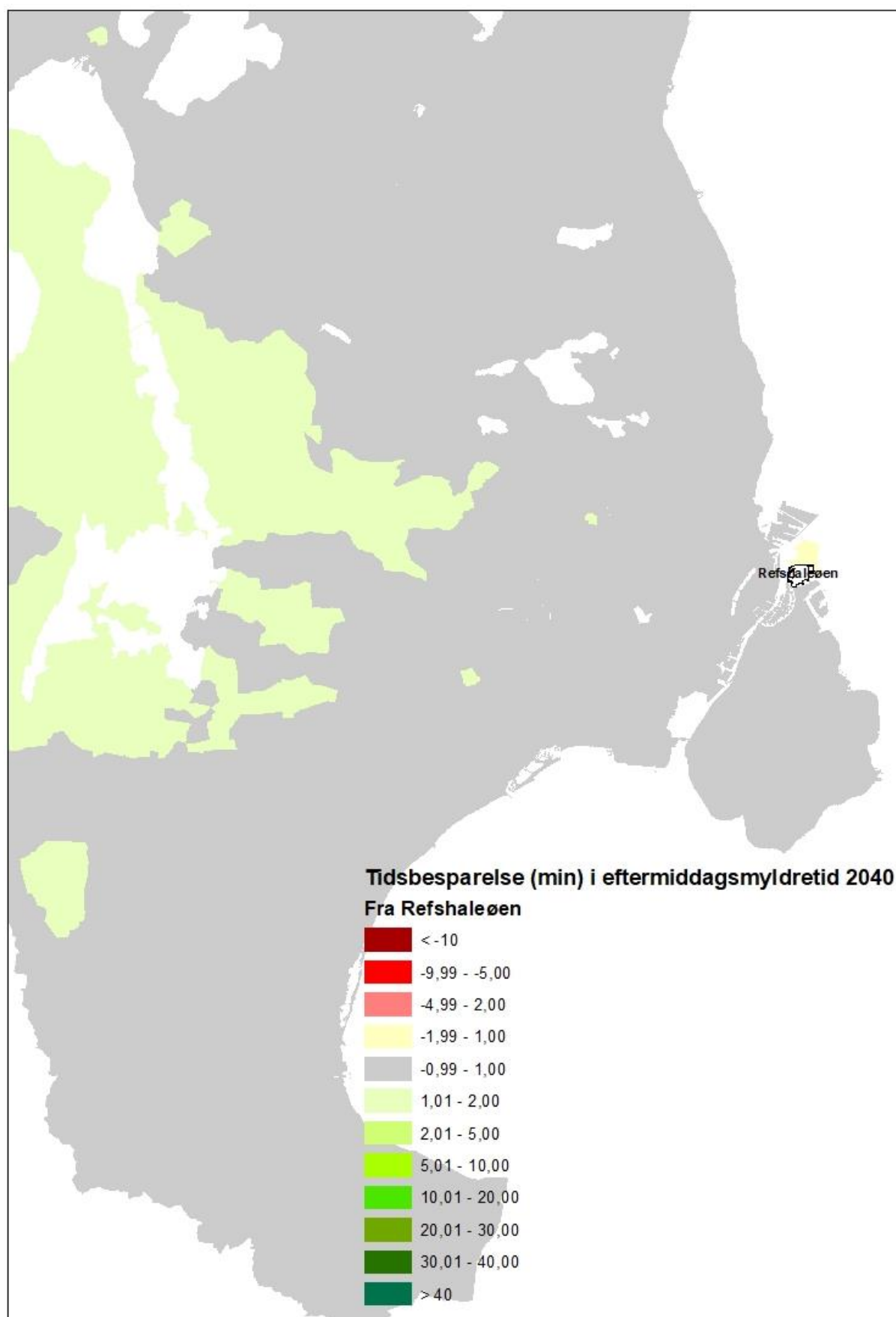


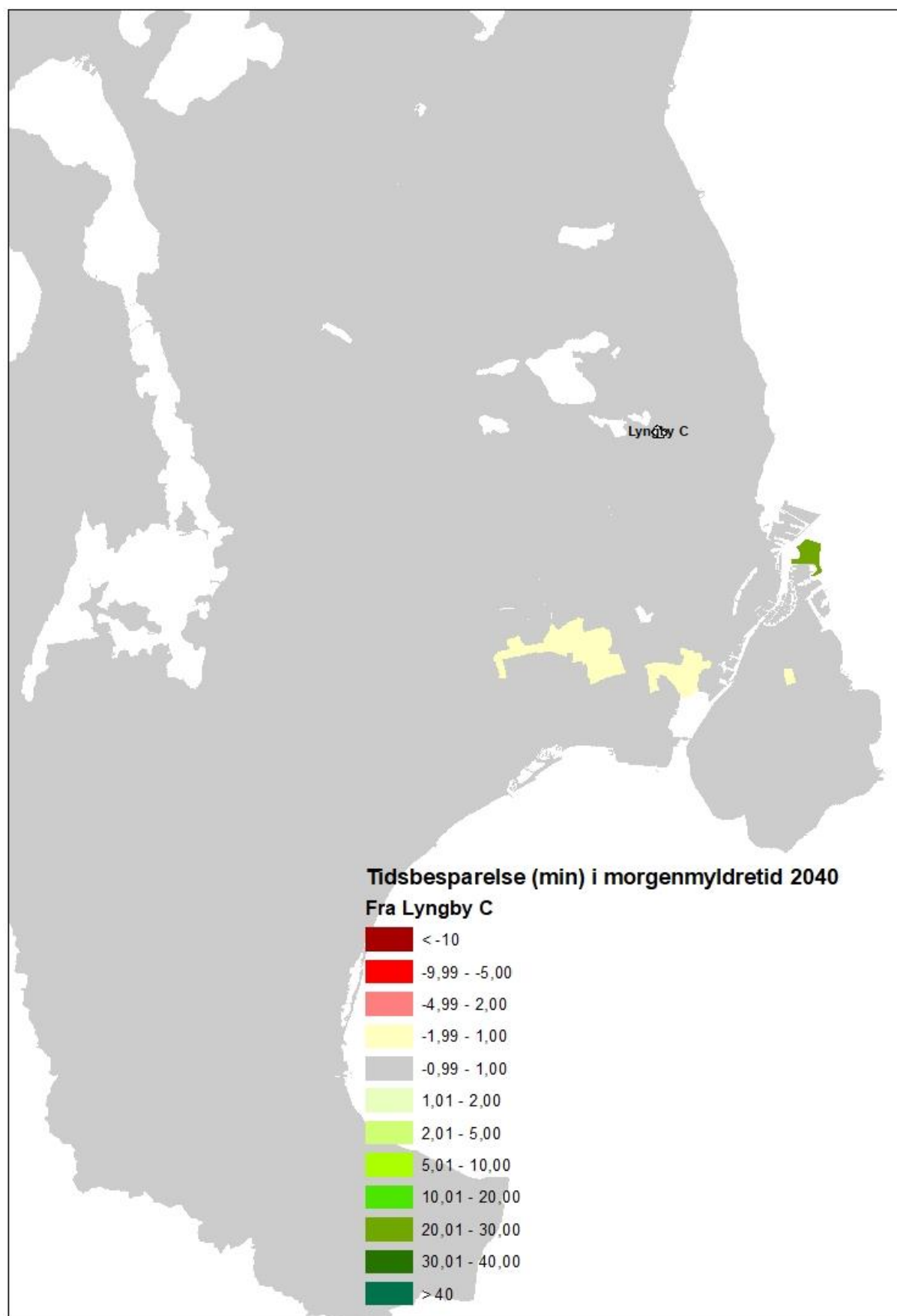


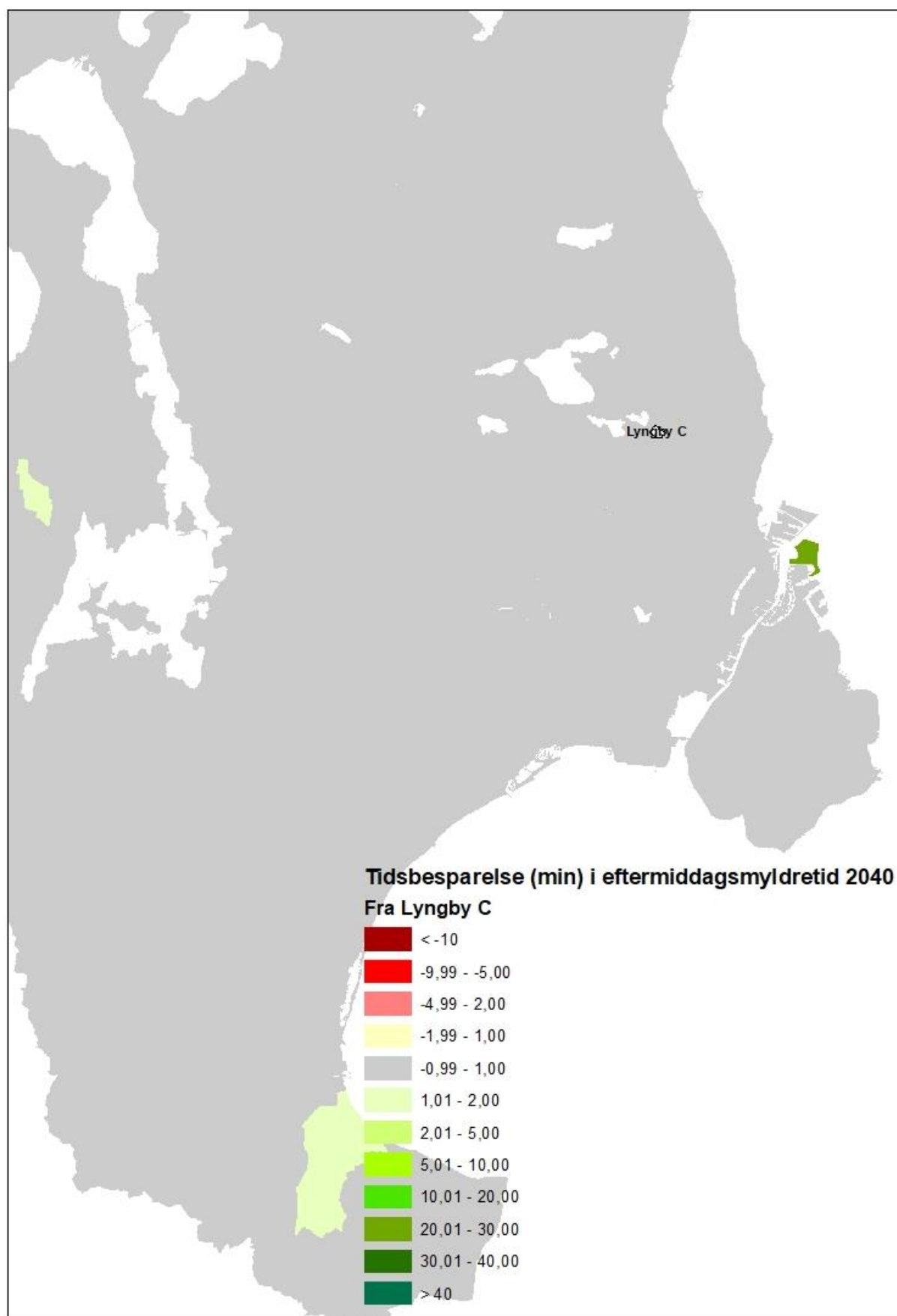
Bilag 2A Tidsbesparelser i 2040

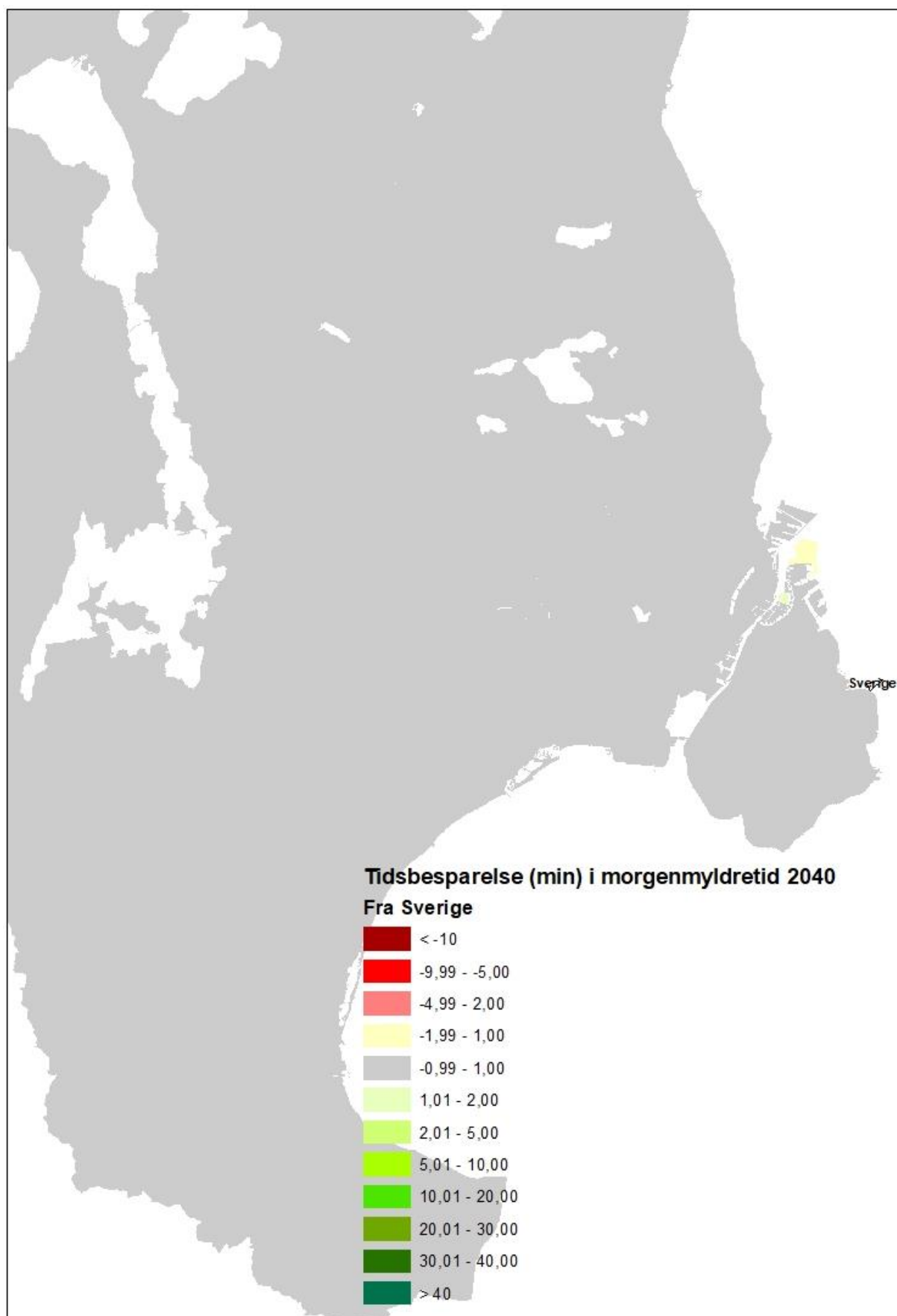


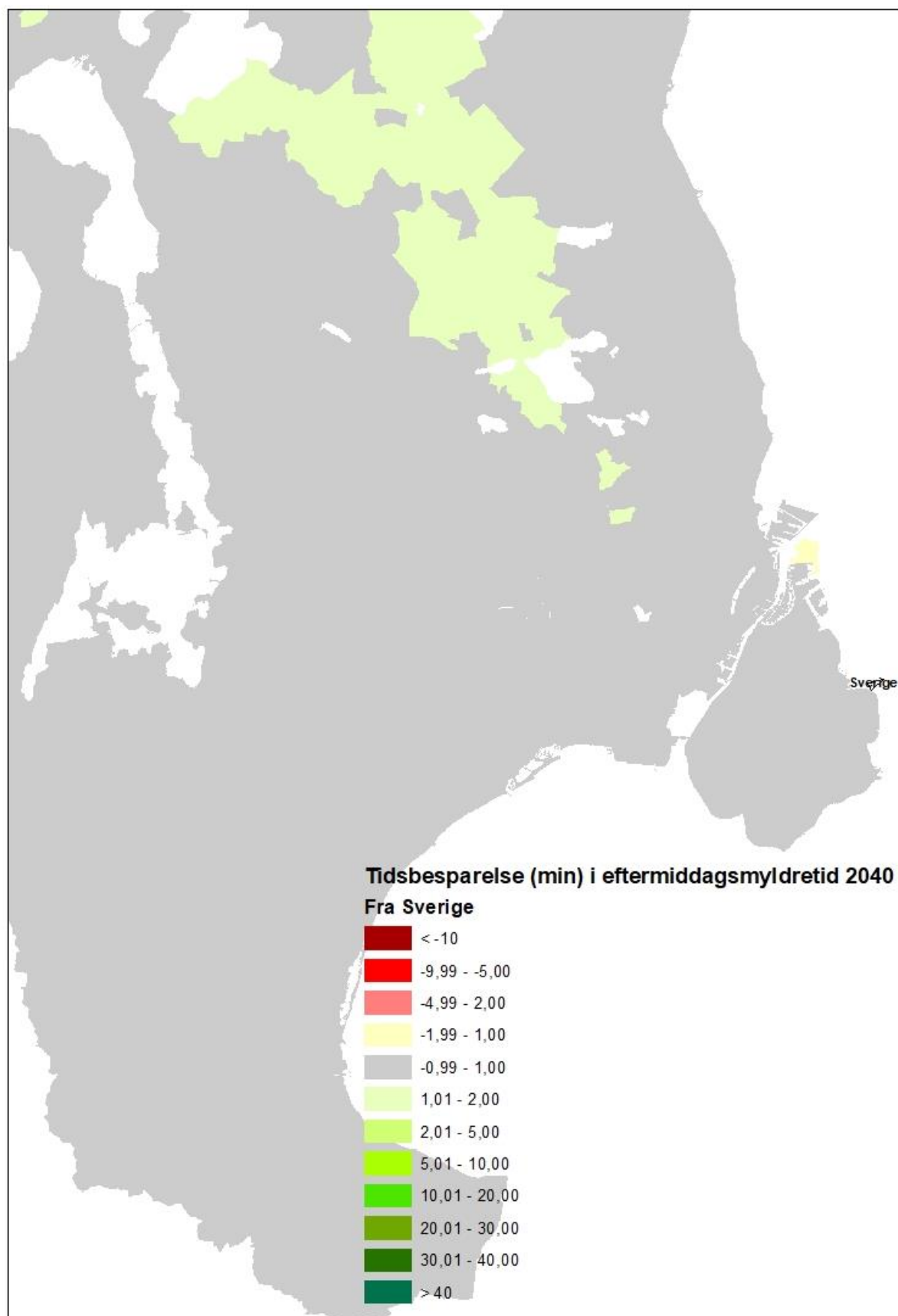


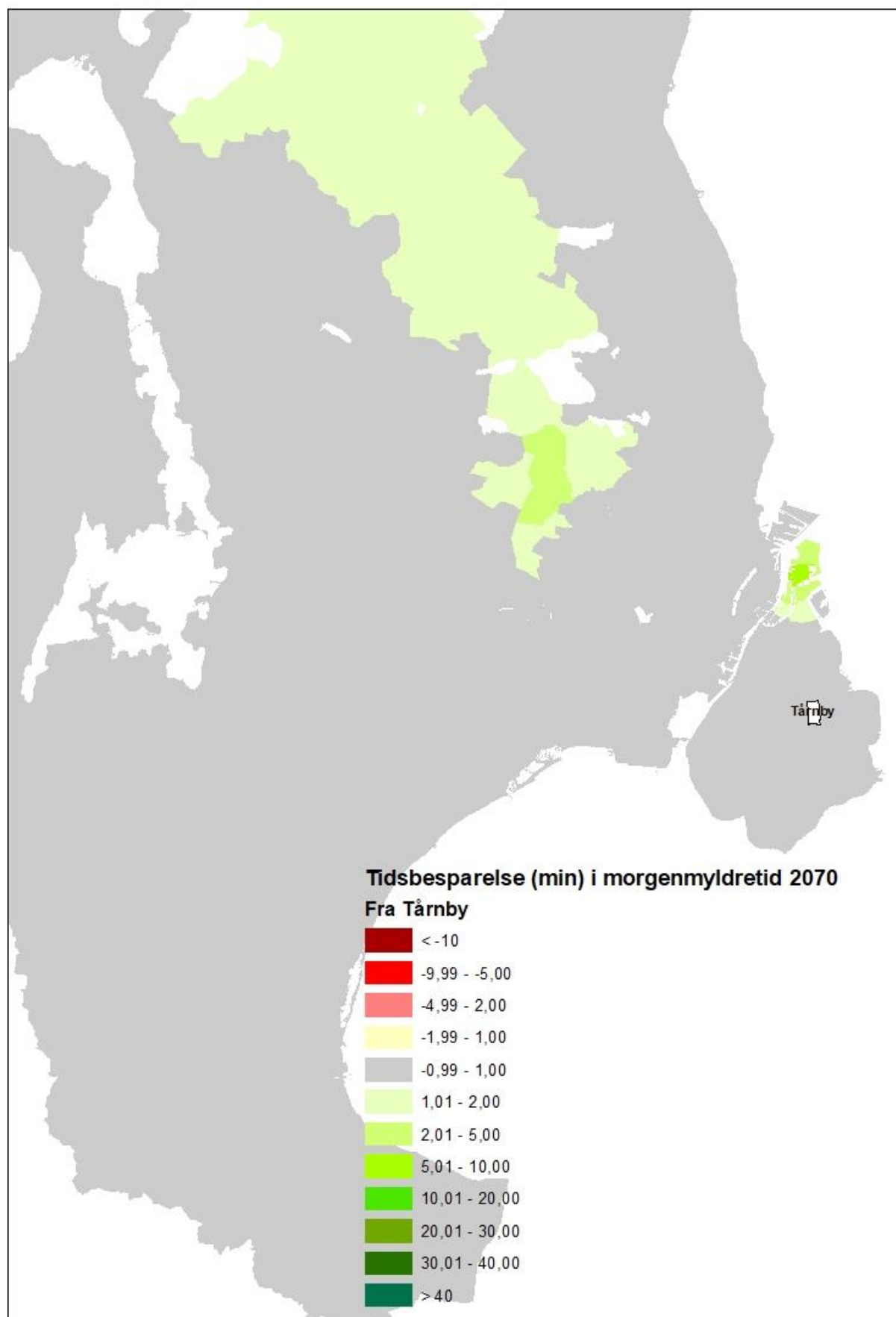


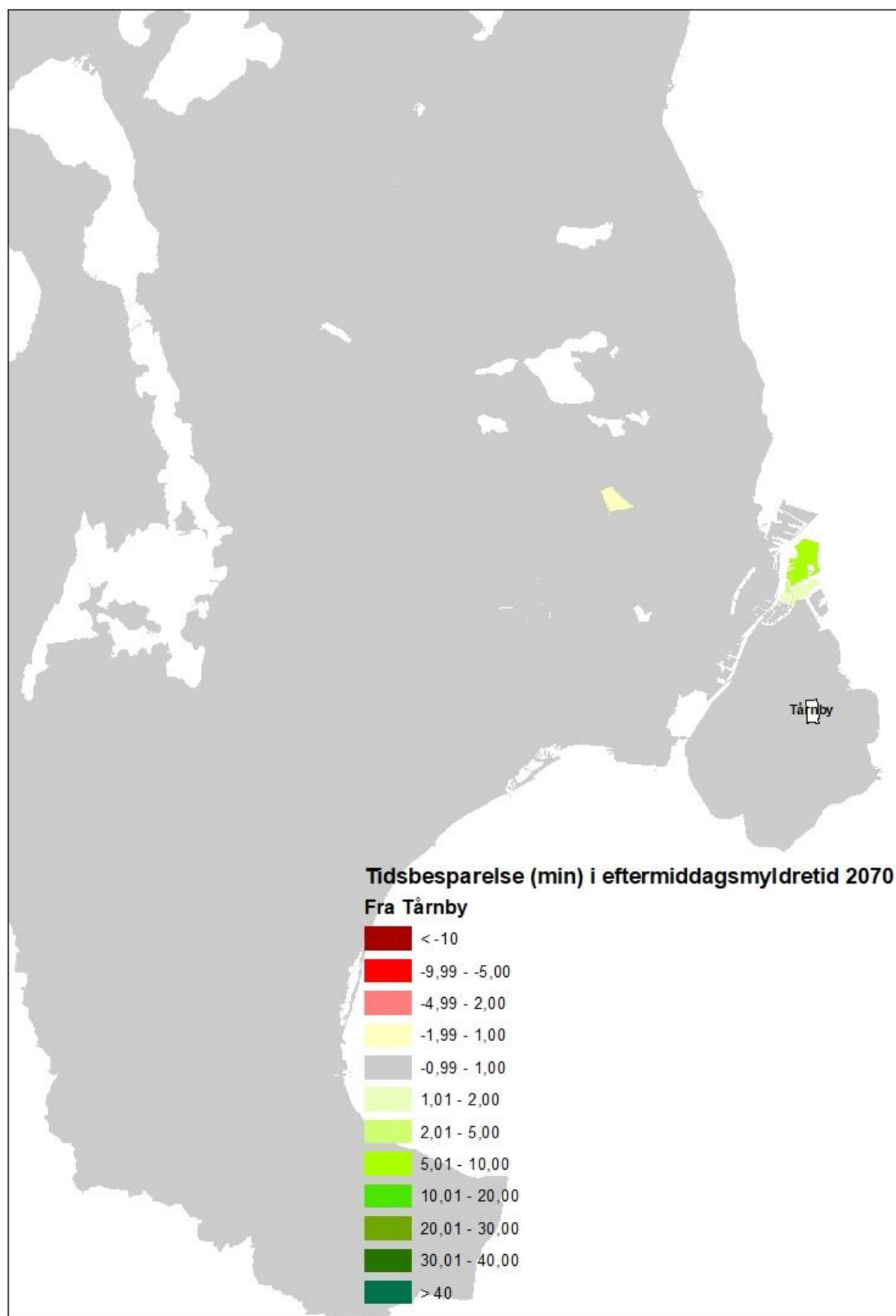


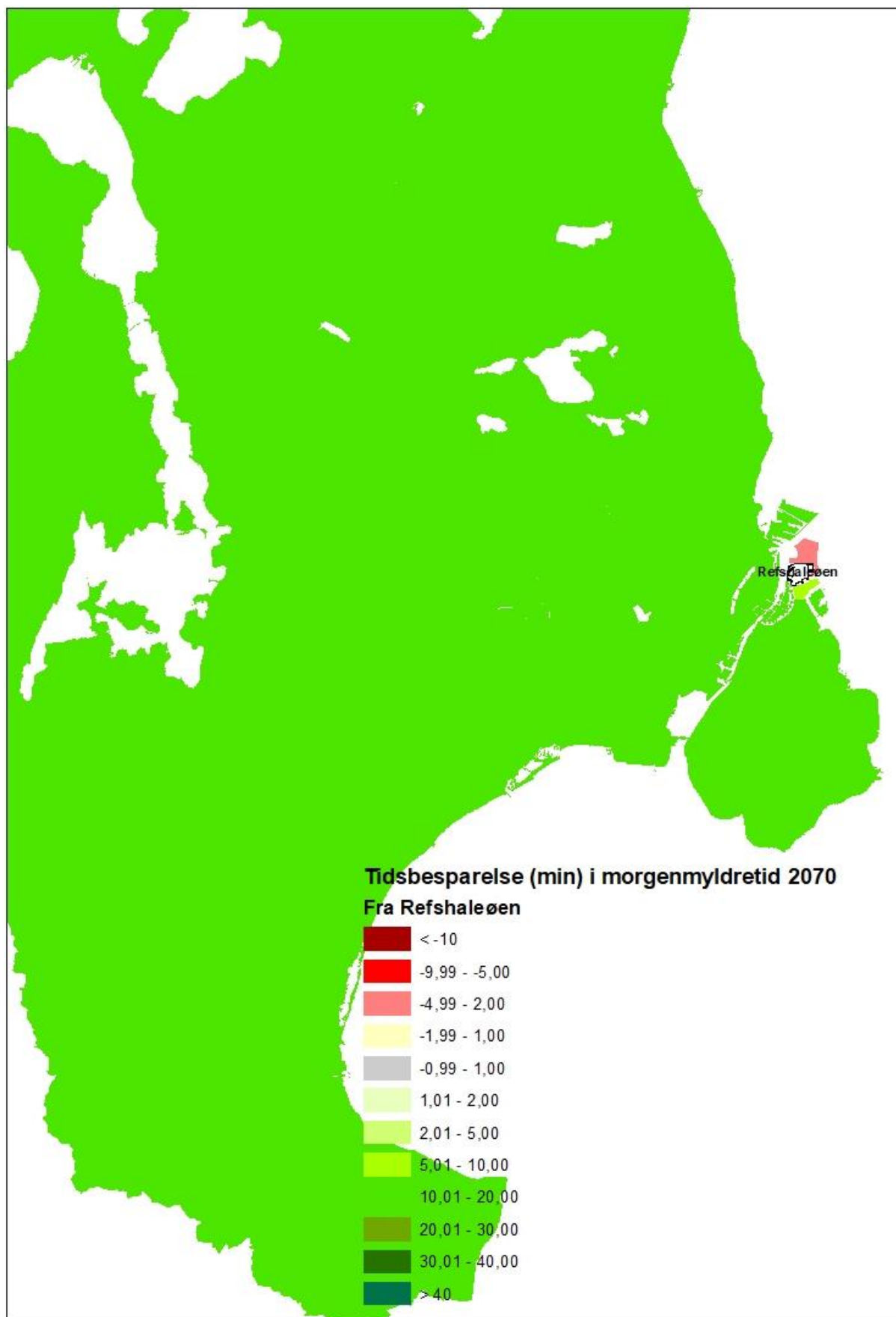


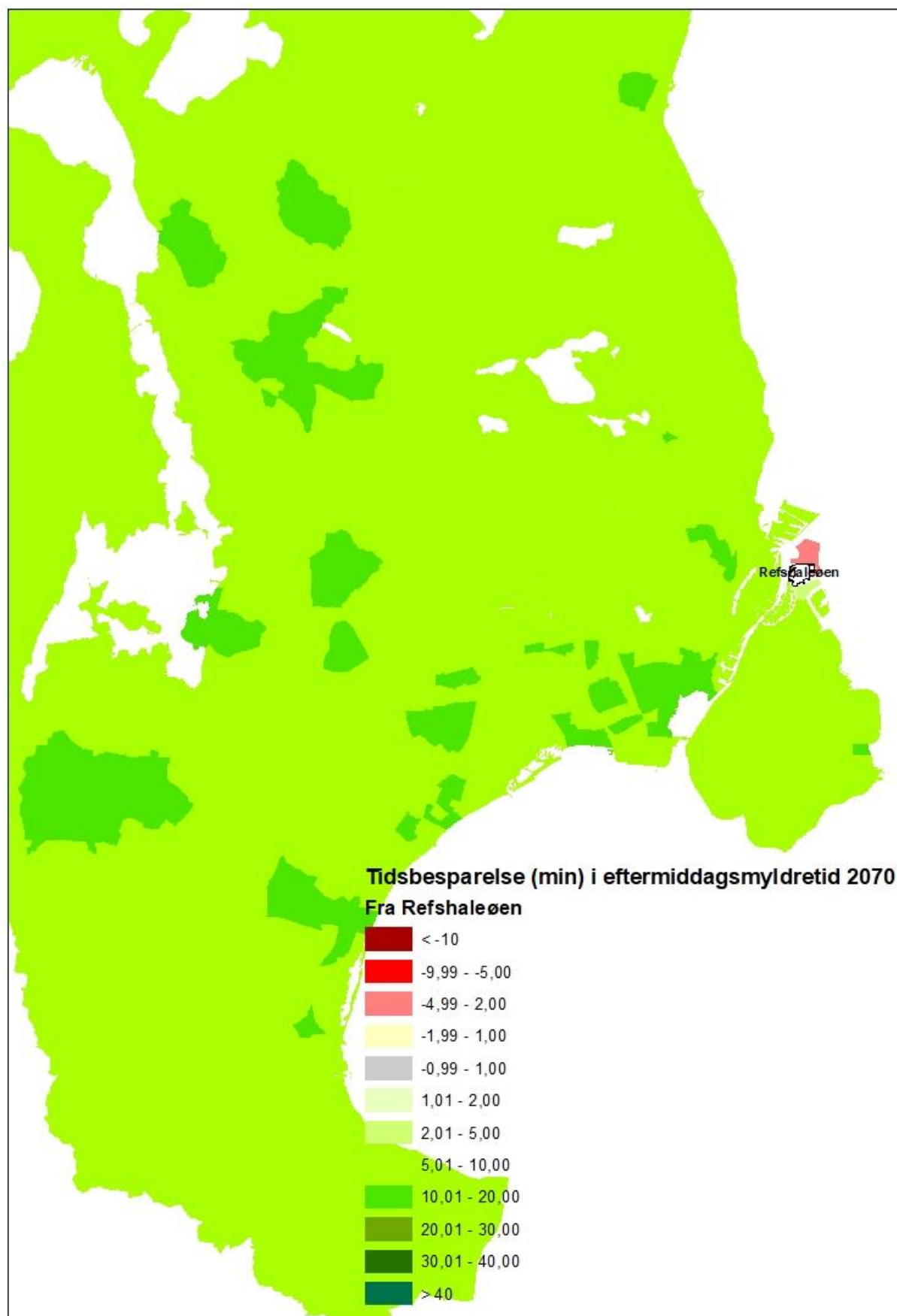


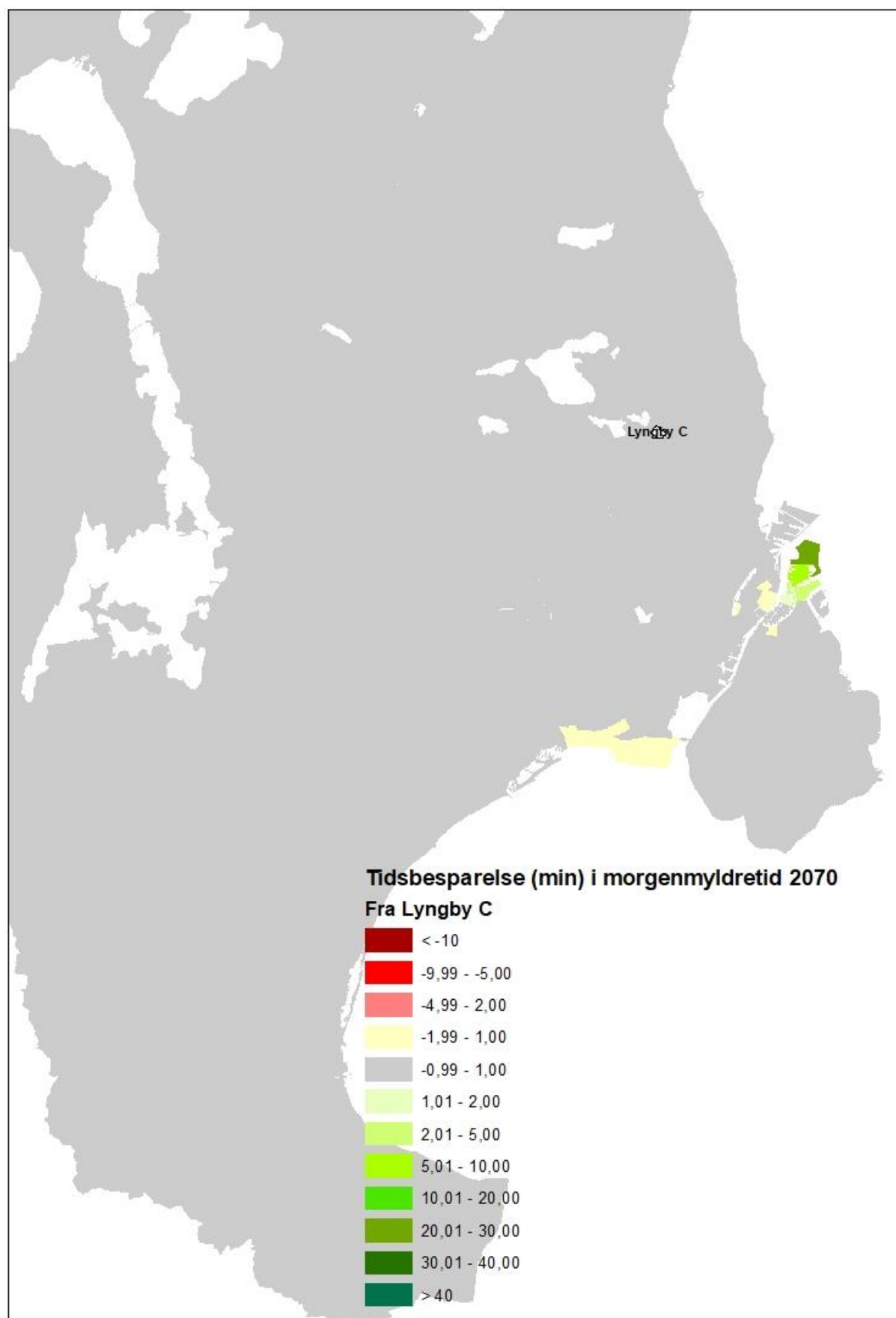


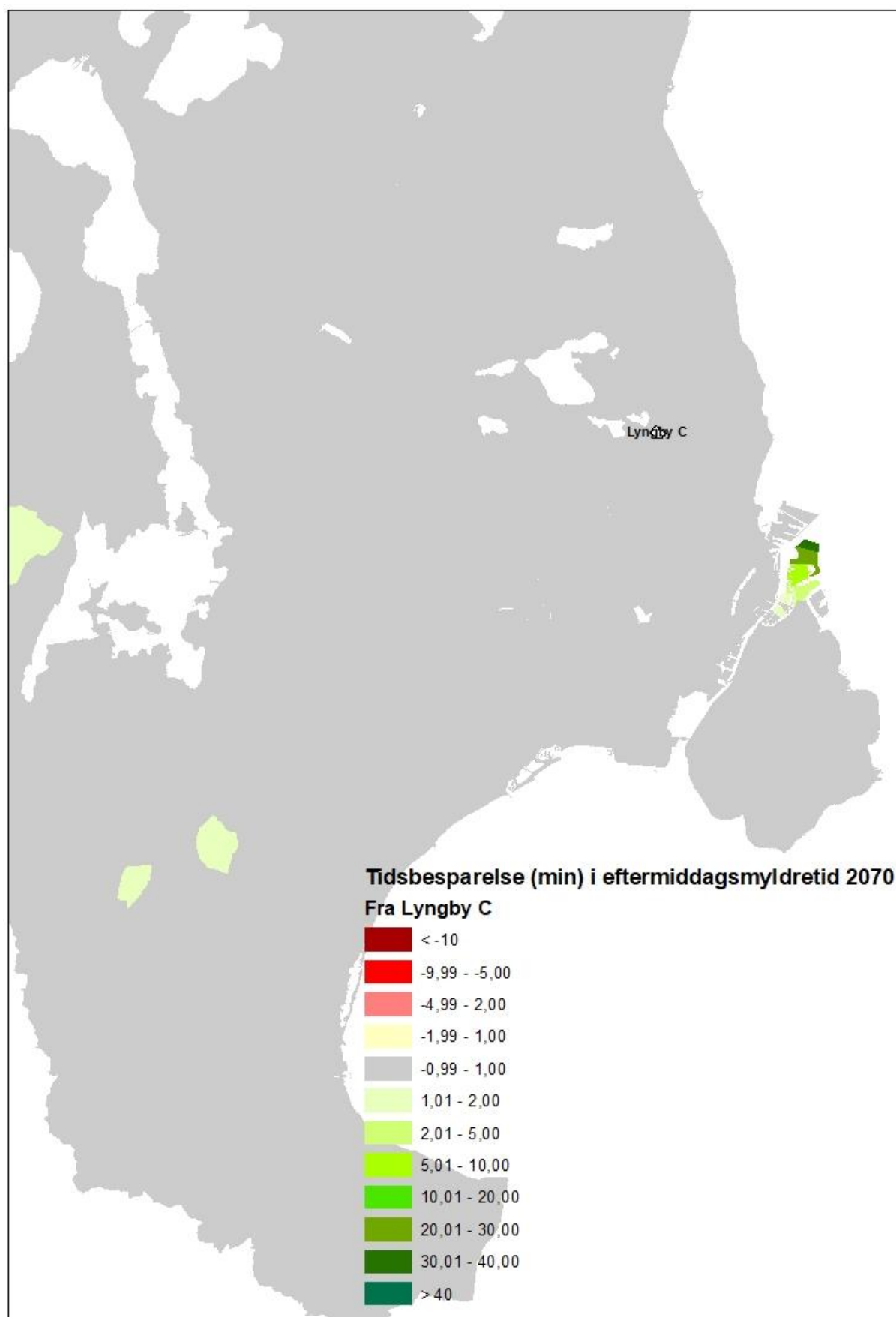
Bilag 2B Tidsbesparelser i 2070

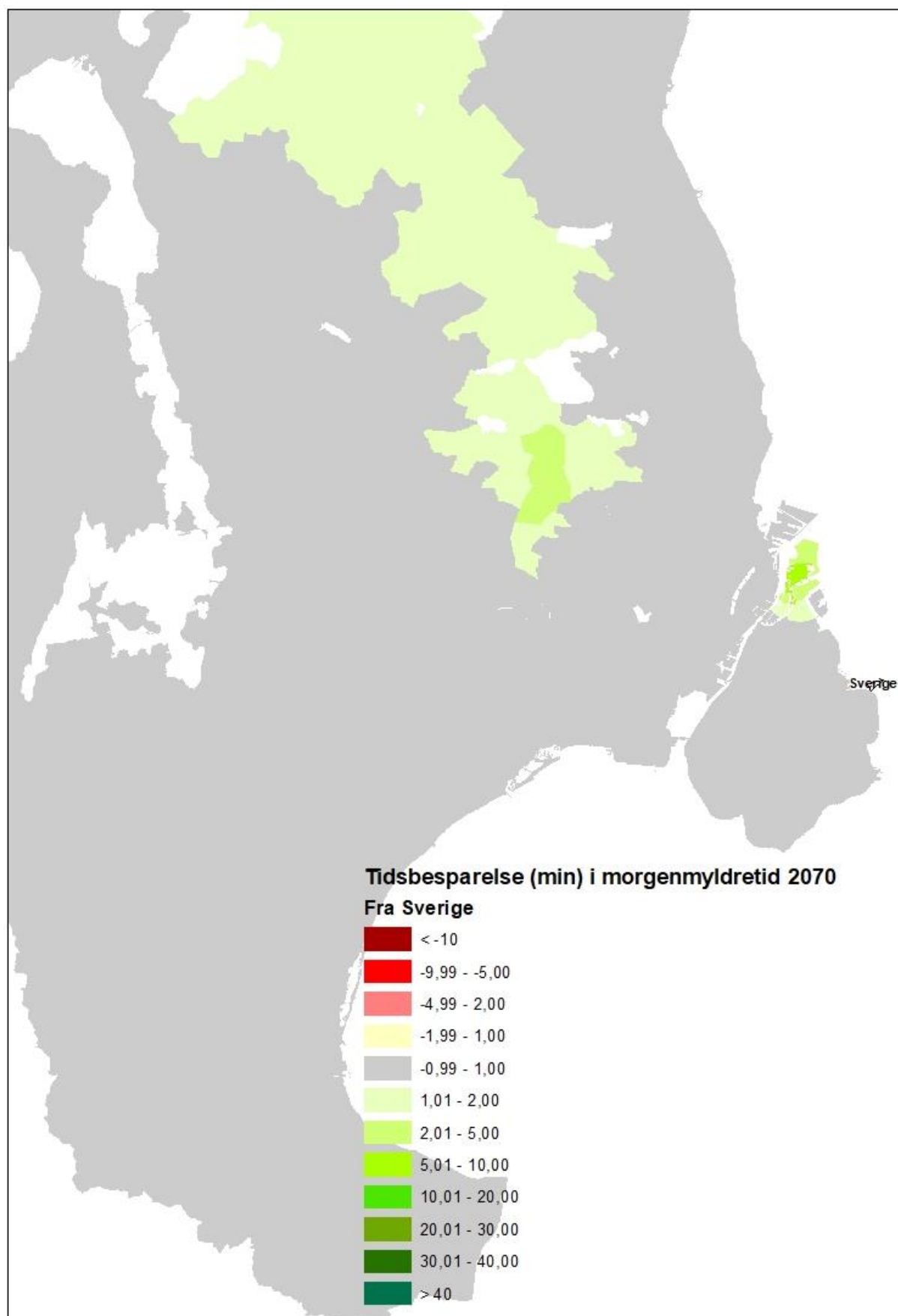


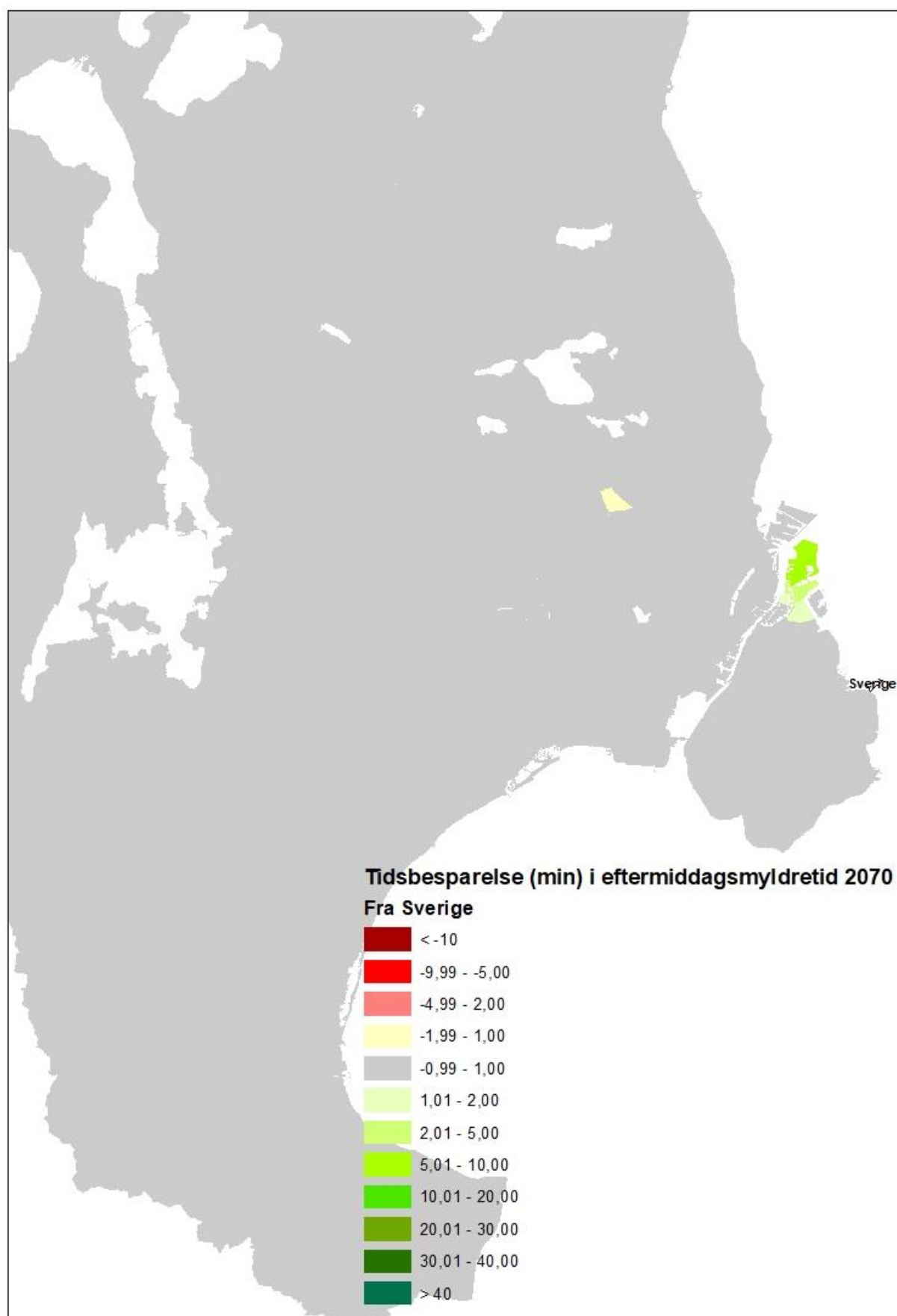












Bilag 3 Kapacitetsudnyttelse i 2070