

BANEDANMARK

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

ALTERNATIV PLACERING AF AARHUS H

KONSEKVENSER FOR BYEN

INDHOLD

1	Baggrund og indledning	2
2	Sammenfatning	3
3	Alternativ placering af ny Aarhus H	4
4	Oplandsanalyse	5
4.1	Rejsetid og rejsemål for bilister	6
4.2	Rejsetid og rejsemål for brugerne af den kommende Aarhus letbane	8
4.3	Rejsetid og rejsemål for buspassagerer	10
4.4	Rejsetid og rejsemål for kollektivt rejsende	12
4.5	Rejsetid og rejsemål for cyklister	14
4.6	Rejsetid og rejsemål for fodgængere	16
4.7	Samlet oversigt	18
5	Andre effekter	22
5.1	Byudvikling omkring banegårdene	22
5.2	Udvikling af Aarhus letbane	26
5.3	Busdrift	29
5.4	Konsekvenser	31
5.5	Beskyttelsesinteresser omkring den alternative banegårdsplacering	32
6	Appendiks	34
7	Forskelsskort	49

PROJEKTNR. A074507

DOKUMENTNR. jse005009

VERSION 1

UDGIVELSESDATO 10. november 2015,

UDARBEJDET CRHO;JSE; KRBR, LRMN, OWJ;

KONTROLLERET JACH

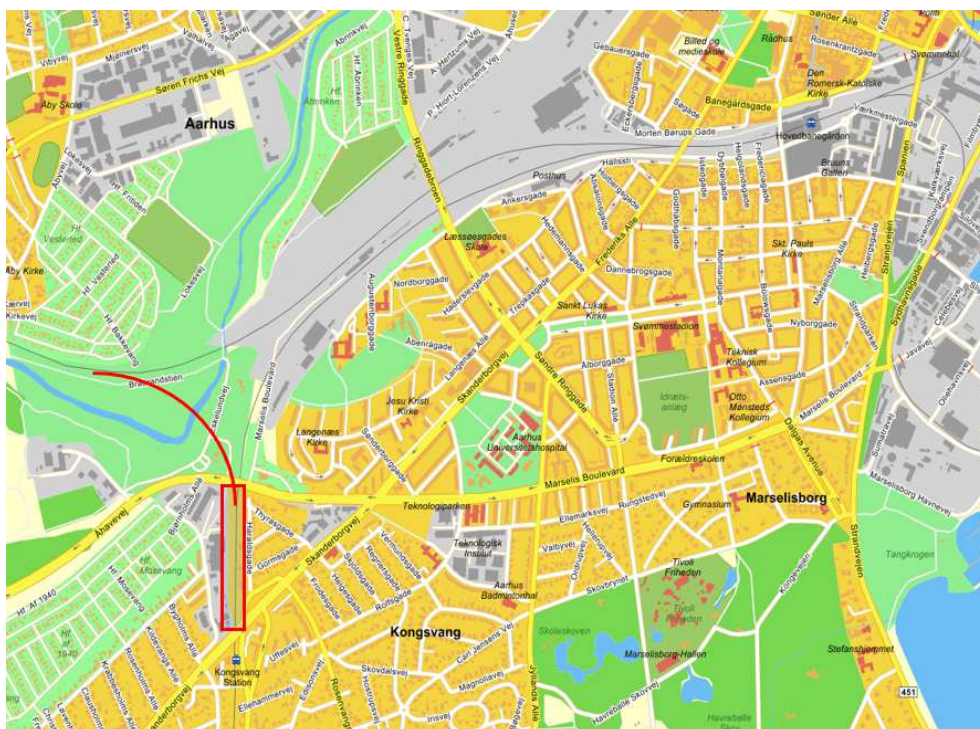
GODKENDT JSE

1 Baggrund og indledning

Det er fra forskellige sider blevet foreslået flytte Aarhus Banegård i forbindelse med udrulning af timeplanen og i den forbindelse elektrificering af jernbanestrækningerne nord for Fredericia. Fordelene ved en flytning af stationen er, at der dels undgås kørsel til og fra en sækbanegård for tog nord-syd gennem Aarhus, og dels at en omkostningskrævende ombygning af den nuværende Aarhus H, således at den kan betjenes med elektrisk materiel kan undgås.

Der har været flere forslag til nye placeringer:

- › Vest for Brabrand, på en ny forbindelsesbane mellem banen nord for Hørning og banen vest for Brabrand.
- › En placering vest for Aarhus på en ny banestrækning langs motorvejen samt
- › En placering ved Kongsvang mellem Skanderborgvej og Åhavevej på en ny banestrækning mellem den sydlige bane mod Skanderborg og den nordlige bane mod Brabrand og Randers (se figuren herunder).



Figur 1.1 Foreslået placering af ny Hovedbanegård i Aarhus.

I dette notat fokuseres alene på den sidstnævnte placering.

Formålet med notatet er at belyse de fordele og ulemper, der er forbundet med en eventuel flytning af Aarhus H. I notatet er ikke belyst de jernbanemæssige konsekvenser af en flytning. Der er således alene fokuseret på konsekvenserne for brugerne af stationen og byen Aarhus samt mulighederne for udvikling af byen ved en mulig flytning til den foreslåede beliggenhed.

Det er ikke notatets mål at konkludere om den ene beliggenhed er bedre end den anden ud fra de vurderede parametre, men alene at belyse konsekvenserne af en

eventuel ændret placering. Det er tanken, at vurderingerne i dette notat indgår i den samlede vurdering, hvor også de jernbanetekniske konsekvenser af en flytning indgår. Denne vurdering og den samlede vurdering foretages af Banedanmark.

2 Sammenfatning

I Tabel 2.1 er sammenfattet fordele og ulemper for en placering af hovedbanegården i Aarhus ved Kongsvang station ud fra de parametre, der er vurderet i dette notat.

Emne	Fordele	Ulemper
Opland for bilister med under 15 minutters køretid til station	Dobbelt så stort ved Kongsvang st. som ved nuværende Hovedbanegård.	
Antal indbyggere og arbejdspladser (bil)	Ca. 20.000 flere indenfor 15 minutters rejsetid fra Kongsvang med bil	Ca. 20.000 færre indenfor ca. 5 minutters rejsetid fra Kongsvang med bil
Antal indbyggere og arbejdspladser (letbane)		Ca. 6.000 færre indenfor 15 minutters rejsetid fra Kongsvang Ca. 11.000 færre indenfor på 5 minutters rejsetid fra Kongsvang
Antal indbyggere og arbejdspladser (Cykel)		Ca. 8.000 færre indenfor 15 minutters kørsel på cykel fra Kongsvang Ca. 42.000 færre indenfor 5 minutters kørsel på cykel fra Kongsvang
Antal indbyggere og arbejdspladser (fodgængere)		Ca. 45.000 færre indenfor 15 minutters gang fra Kongsvang Ca. 14.000 færre indenfor 5 minutters gang fra Kongsvang
Byudvikling Centrum		Øget trængsel på vejnettet af bilister, der skal til strøgområdet
Byudvikling banearealer	Mulighed for byudvikling på en del af de nuværende 230.000 m ² baneareal. Se dog punktet Forurening senere i tabellen.	
Banens barriereeffekt gennem byen	Vil blive reduceret til et letbane- og et godsspor	
Vejforløb	Nye direkte adgangsvej fra motorvej til bymidte og evt. nye parkeringsanlæg på nuværende baneareal.	

Emne	Fordele	Ulemper
Udvikling af by omkring ny station		Begrænsede og dyre muligheder for at udvikle området omkring en ny station ved Kongsvang
Letbanens 1. etape		Togrejsende til den nuværende Aarhus H vil få et ekstra skift til letbanen.
Videreudbygning af letbanen		Rejsende til letbanen mod Hasselager skal sikres omstigningsmulighed i Kongsvang eller i Hasselager.
Busbetjening		Omlægning af buslinjen vil medføre øget busdrift mellem Aarhus Centrum og den nye hovedbanegård.
Forurening		Forholdsvis udbredt jordforurening i området kan vanskeliggøre og fordyre etablering af ny station. Eksisterende banearealer kortlagt med jordforurening. Fremtidig anvendelse vanskelig og dyr.
Beskyttelsesinteresser		Kolonihaver og Århus Ådal beskyttet af kommuneplan og lovgivning

Tabel 2.1

3 Alternativ placering af ny Aarhus H

Forudsætningen for vurderingerne i dette notat er, at en ny hovedbanegård placeres i Kongsvang mellem Skanderborgvej og Åhavevej som vist på Figur 1.1. Der etableres en bane-shunt på tværs af Aarhus Å mellem banerne mod nord (Brand/Randers) og mod syd (mod Hørning/Skanderborg).

Det forudsættes, at der etableres tilkørsel til stationen fra både Skanderborgvej og fra Åhavevej, samt at der etableres P-pladser for både biler og cykler ved stationen.

Letbanens 1. etape, som er under etablering, kører langs Odderbanens spor og forudsættes ført ind til den nuværende Aarhus H, som det p.t. er under udførelse. Det er også forudsat, at der fortsat vil være en sporforbindelse mellem jernbanen og letbanen, der muliggør kørsel med godstog til/fra Grenåbanen. Tilsvarende vil der fortsat være en sporforbindelse til havnesporene gennem den nuværende banegård.

Der er i dette notat ikke taget stilling til omfanget af brugen af de nuværende depot- og værkstedsområder.

4 Oplandsanalyse

I det følgende afsnit belyses rejsemålspotentialer for henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station, ved at se på antallet af rejsemål indenfor et kvarter af stationerne.

Rejsetidsberegningerne er foretaget ud fra GIS-oplysninger om vejnettet i Aarhus og omegn, og de benyttede hastigheder på de forskellige vejtyper er blevet kalibreret, så de stemmer bedre overens med de oplevede hastigheder på vejnettet. Der ligger altså ikke en egentlig trafikmodel til baggrund for rejsetidsberegningerne, hvilket vil kunne give en endnu mere præcis rejsetidsestimering, men samtidig også være noget mere tidskrævende at udføre.

Rejsetidsberegningerne er delt op efter transportmiddel. Rejsetiden til og fra Aarhus H (den nuværende placering) og Kongsvang st. (mulig fremtidig placering) udregnes for henholdsvis bilister, kommende brugere af Aarhus letbane, buspassagerer, kollektivt rejsende (letbane brugere og buspassagerer sammenholdt) cyklister og gående, således at det vil være muligt at differentiere antallet af rejsemål i nærheden af stationerne for de forskellige trafikanter. Slutteligt udføres også en samlet oversigt over antallet af rejsemål i nærheden af stationerne for alle trafikanttyperne.

Rejsetidsintervallerne er delt op i mindre intervaller inden for det nærmeste kvarters rejsetid af stationerne (0 – 2½ min, 2½ - 5 min, 5 – 7½ min, 7½ - 10 min samt 10 – 15 min), således er det muligt i høj grad, at kunne vurdere antallet af rejsemål i nær tilknytning til stationerne.

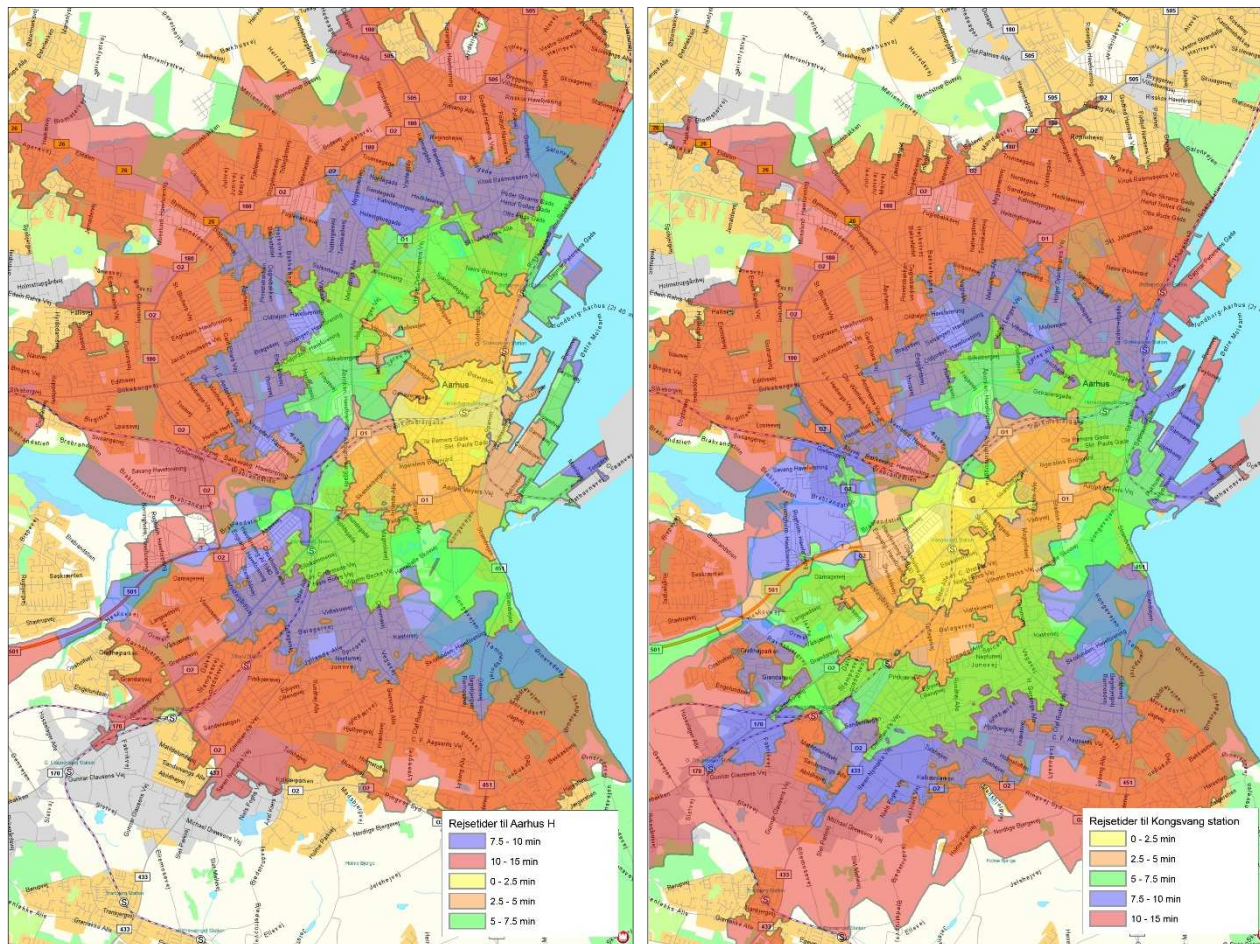
Rejsetiderne til og fra stationerne er beregnet fra de nærmeste adgangsveje på det nuværende vejnet. Således er der ikke medtaget skiftetider mellem letbane og tog eller den tid det tager f.eks. at finde en parkeringsplads, låse sin cykel/bil samt gå fra parkeringspladsen til perronen. I realiteten skal der altså lægges nogle ekstra minutter til rejsetidsudregningerne i alle tilfældene.

Der benyttes desuden kvadratnet data på 100x100 meter for antallet af indbyggere og ansatte i Aarhus. Oplysningerne om indbyggerne stammer fra 2011, og antallet af ansatte er fra 2013.

Alle kortene i oplandsanalysen er vedlagt i større udgaver i appendikset. Efter disse er der også indsat en række forskelskort samt dertilhørende data om oplandsmængder. Forskelskortene kan i højere grad benyttes til at belyse hvorledes en flytning af hovedbanegården i Aarhus fra dets nuværende centrale placering ved Bruun's Galleri til Kongsvang station i den sydvestlige del af Aarhus vil påvirke rejsetiderne for de forskellige trafikanttyper til og fra stationen. Således giver forskelskortene et indblik i de fordele og ulemper forskellige borgere og arbejdstagere i Aarhus vil opleve som følge af en flytning af banegården.

4.1 Rejsetid og rejsemål for bilister

På Figur 4.1 ses rejsetiderne til og fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station for bilister (større kort er vedlagt i appendikset).



Figur 4.1 Rejsetider for bilister til og fra henholdsvis Aarhus H (tv.) og Kongsvang station (th.) på det nuværende vejnet.

Af oversigtskortene ses det, at nærolandet naturligt nok forskubbes, hvis Aarhus Hovedbanegård flyttes. Således vil det især være husstande og arbejdspladser i områderne Kongsvang og Langenæs, der vil blive stationsnært, og samtidig vil beboere i den sydlige og sydvestlige del af Aarhus opleve kortere rejsetider til stationen. Hertil kommer, at oplandet mod vest bliver større, da en hovedbanegård ved Kongsvang vil placeres med forbindelse til Åhavevej, der fungerer som indfaldsvej for Århus Syd Motorvejen, der igen forbindes med Østjyske Motorvej.

Således adskiller en hovedbanegård ved Kongsvang sig også markant i forhold til den nuværende hovedbanegård ved, at oplandsarealet for bilisterne er næsten dobbelt så stort end tilfældet er i dag, når der ses på bilister, der har 15 min eller mindre til stationen.

Som det fremgår af Tabel 4.1 og Tabel 4.2, er der dog ikke samme forskel hvad angår antallet af rejsemål inden for oplandsarealet.

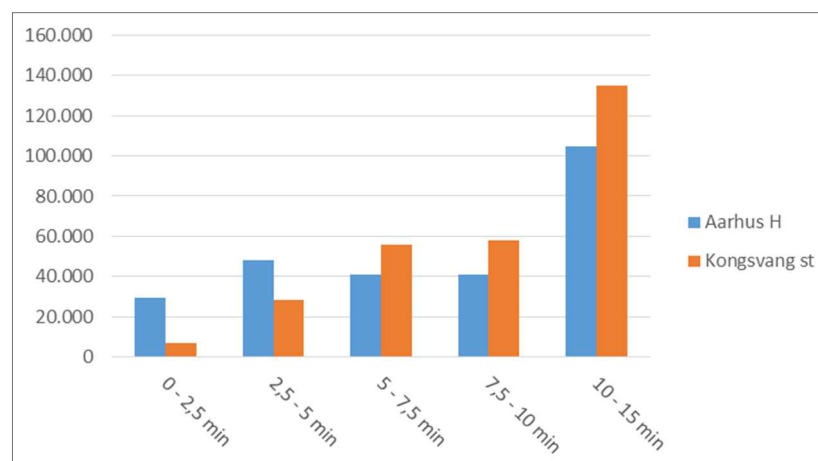
Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Aarhus H	0 - 2,5	1,42	12.089	17.571	29.660
	2,5 - 5	4,13	29.610	18.678	48.288
	5 - 7,5	7,03	21.059	19.810	40.869
	7,5 - 10	10,34	29.182	12.081	41.263
	10 - 15	42,35	70.667	33.766	104.435
I alt		65,27	162.609	101.906	264.515

Tabel 4.1 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for bilister i nærheden af Aarhus H.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Kongsvang	0 - 2,5	1,60	5.554	1.478	7.032
	2,5 - 5	4,77	20.539	7.958	28.497
	5 - 7,5	9,22	26.208	29.470	55.678
	7,5 - 10	20,00	30.120	28.018	58.138
	10 - 15	87,19	87.898	47.159	135.057
I alt		122,78	170.319	114.083	284.402

Tabel 4.2 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for bilister i nærheden af Kongsvang st.

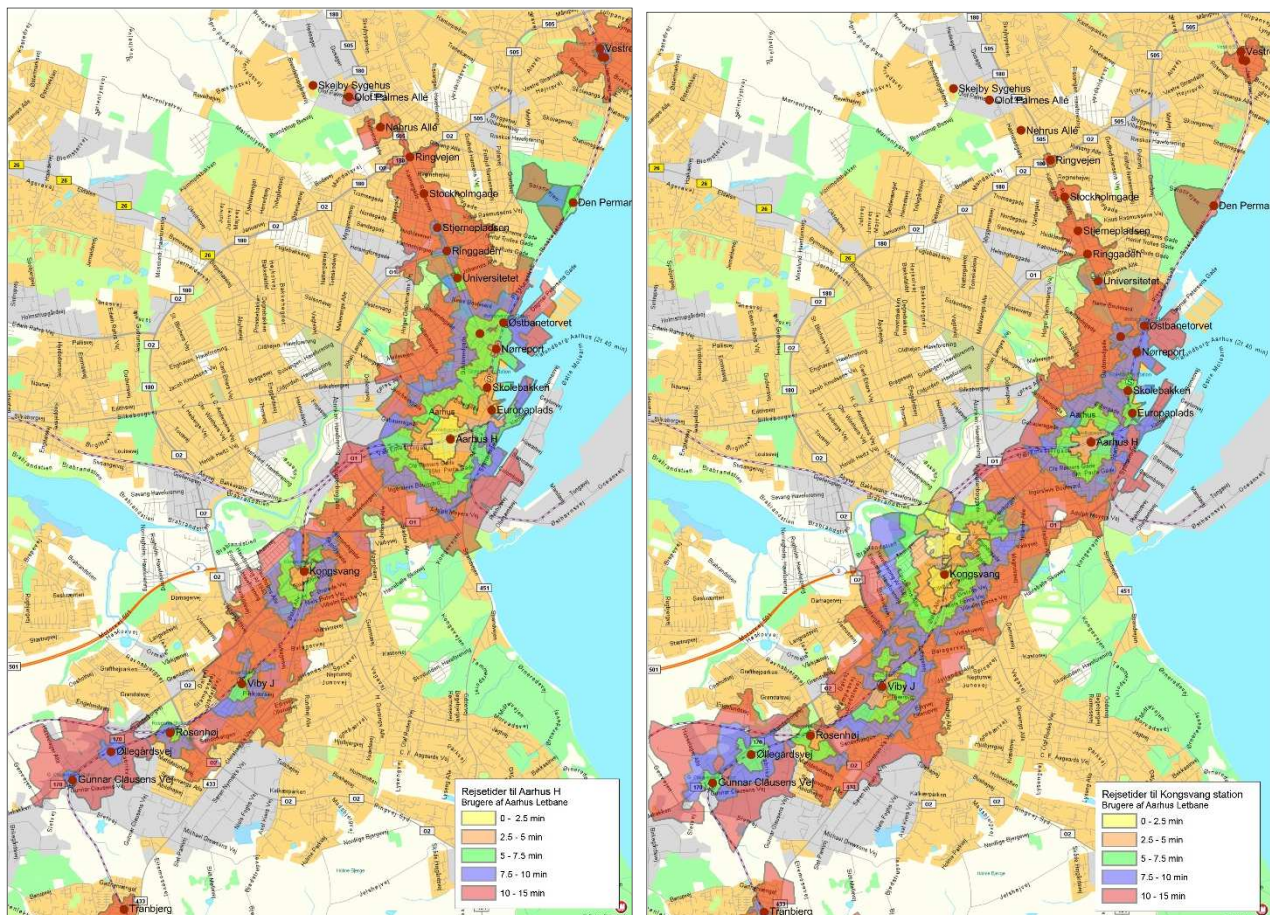
På trods af at oplandsarealet, hvormed det er muligt for bilister, at nå til Kongsvang station inden for 15 min er næsten dobbelt så stort som oplandsarealet for Aarhus H, så er antallet af indbyggere og ansatte inden for oplandet omtrent det samme – dog med en overvægt på ca. 20.000 flere indbyggere og ansatte i bil inden for 15 min til Kongsvang station. Overvægten fremkommer først, når der ses på oplandet for bilister, der mindst har 5 minutters kørsel til stationen (se Figur 4.2).



Figur 4.2 Antal rejsemål inden for 15 min fra hhv. Aarhus H og Kongsvang st. for bilister.

4.2 Rejsetid og rejsemål for brugerne af den kommende Aarhus letbane

På Figur 4.3 ses rejsetiderne til og fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station for de fremtidige brugere af Aarhus Letbane (større kort er vedlagt i appendikset).



Figur 4.3 Rejsetider for de kommende brugere af Aarhus Letbane til og fra henholdsvis Aarhus H (tv.) og Kongsvang station (th.).

Når der ses på oplanet for de kommende letbanebrugere ved en placering af hovedbanegården ved henholdsvis Aarhus H eller ved Kongsvang station, så er forholdene nogenlunde ens (Tabel 4.3 og Tabel 4.4). Stationerne dækker nogenlunde samme oplansareal (beregnet som gangafstanden fra de letbanestationer, der kan opnås inden for de pågældende rejsetidsintervaller målt fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station). Ligeså er antallet af rejsemål ved en sammenligning af stationerne forholdsvis ens – dog med en lille overvægt af indbyggere med tilknytning til hovedbanegårdens nuværende placering.

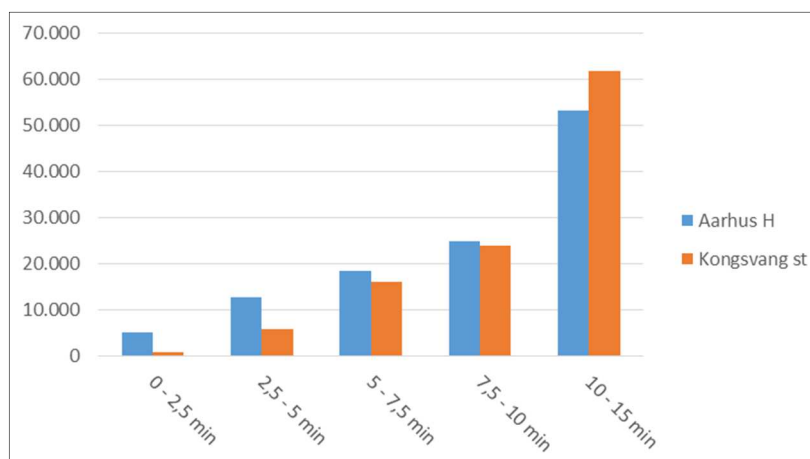
Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Aarhus H	0 - 2,5	0,21	990	4.209	5.199
	2,5 - 5	0,66	4.511	8.253	12.764
	5 - 7,5	1,48	8.710	9.792	18.502
	7,5 - 10	2,27	11.009	13.990	24.999
	10 - 15	9,15	37.095	16.123	53.218
I alt		13,77	62.315	52.367	114.682

Tabel 4.3 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for letbanebrugere til og fra Aarhus H.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Kongsvang	0 - 2,5	0,29	407	502	909
	2,5 - 5	0,79	1.599	4.233	5.832
	5 - 7,5	1,76	7.969	8.150	16.119
	7,5 - 10	3,09	11.865	12.161	24.026
	10 - 15	8,71	34.332	27.461	61.793
I alt		14,64	56.172	52.507	108.679

Tabel 4.4 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for letbanebrugere til og fra Kongsvang station.

På trods af, at antallet af indbyggere og ansatte, der vil kunne rejse til enten Aarhus H eller Kongsvang station inden for et kvarter med den kommende letbane, er nogenlunde ens, så er det værd at bemærke, at der er store forskelle rejsetidsintervallerne imellem (se Figur 4.4). Således er der en overvægt af indbyggere og ansatte, der vil kunne nå Aarhus H inden for 0 – 10 min, hvorimod at hovedparten af Kongsvang stations rejsemål ligger i rejsetidsintervallet fra 10 – 15 min.

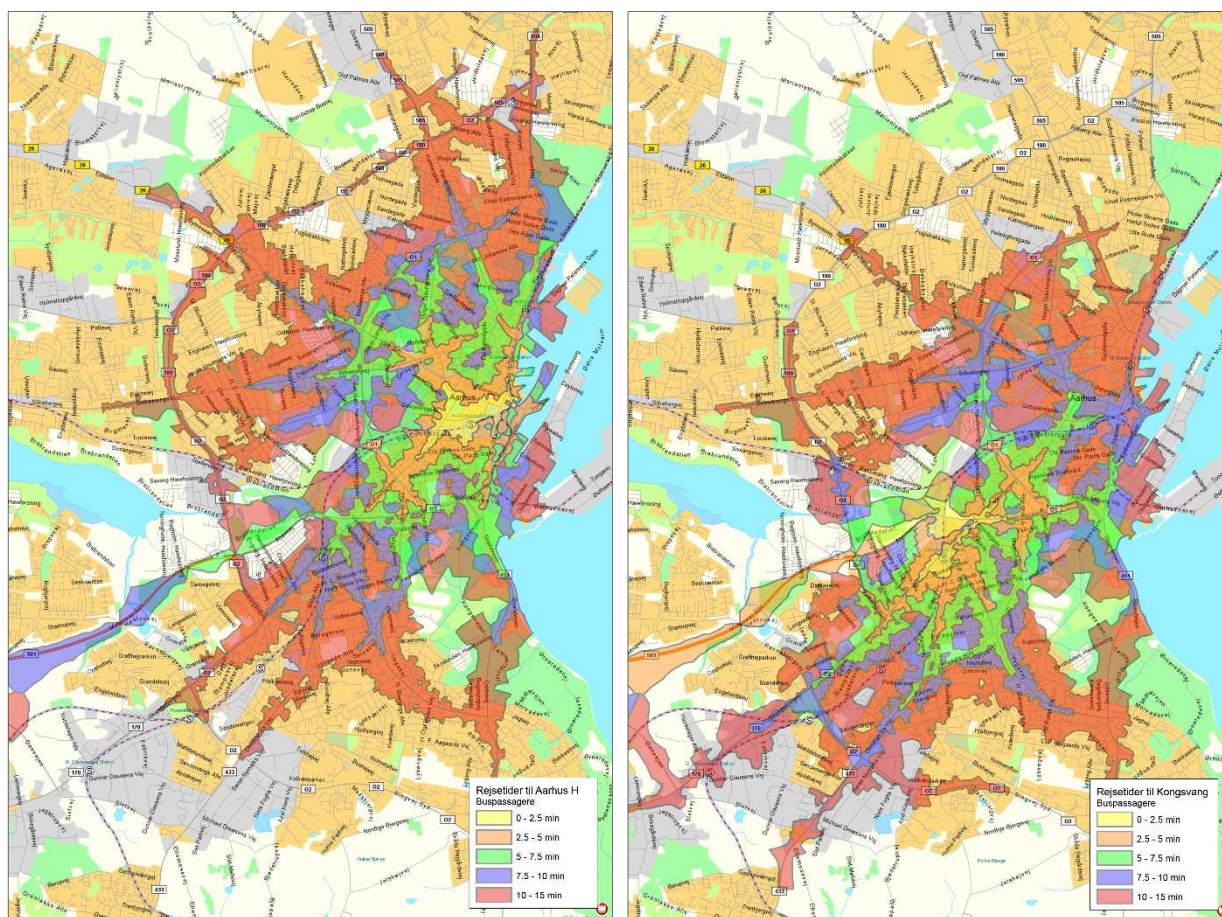


Figur 4.4 Antal rejsemål fra Aarhus H og Kongsvang st. for kommende letbanebrugere.

4.3 Rejsetid og rejsemål for buspassagerer

På Figur 4.5 ses rejsetiderne til og fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station for buspassagererne (større kort er vedlagt i appendikset).

Da køreplaner og rejsetider for buslinjerne til og fra Kongsvang station af gode grunde ikke er kendte, da busrutenettet vil blive omlagt i tilfælde af, at hovedbanegården flyttes til Kongsvang (se mere om dette i '5.3.1 Linjeomlægninger', hvor der i dette tilfælde gives et bud på det fremtidige busrutenet i Aarhus), benyttes udelukkende det overordnede vejnet til beregning af busoplandet. Dette er gjort for at præcisere, at det ikke er alle lokalveje, som buslinjerne vil forløbe langs. Dog er oplandet udregnet ud fra alle større veje, selvom det må formodes, at der heller ikke vil være buslinjer langs alle de større veje. For sammenlignelighedens skyld er denne fremgangsmetode benyttet ved begge stationsplaceringer. I denne sammenhæng er det igen relevant at nævne, at der i oplandsanalyserne ikke er medtaget skiftetider hverken mellem tog og bus eller mellem to forskellige buslinjer. Dermed medtages det tidstab som buspassagerer vil opleve ved at de skal vente på deres konkrete buslinje(r) ikke.



Figur 4.5 Rejsetider for buspassagerer til og fra henholdsvis Aarhus H (tv.) og Kongsvang station (th.).¹

¹ Da de fremtidige køreplaner for busnettet i tilfælde af at hovedbanegården flyttes til Kongsvang ikke er fastlagt, og konkret viden om rejsetiderne derved estimeret er busoplandet udregnet på baggrund af en bus' gennemsnitshastighed på 22 km/t i byerne. Desuden benyttes udelukkende det overordnede vejnet til estimering af oplandet.

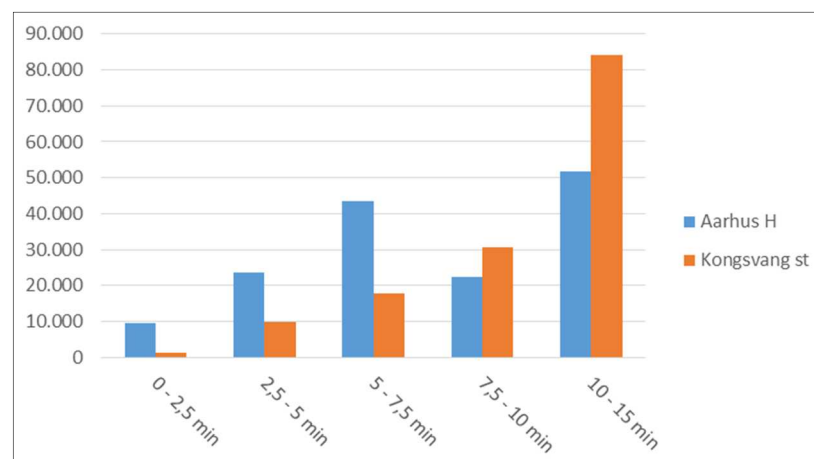
Når der ses på oplandet for buspassagererne ved en placering af hovedbanegården ved henholdsvis Aarhus H eller ved Kongsvang station, så er forholdene nogenlunde ens (Tabel 4.5 og Tabel 4.6). Selvom en banegård ved Kongsvang station vil have det største arealmæssige opland, så er der flest rejsemål i oplandet til Aarhus H – især hvis der udelukkende ses på næroplandet fra 0 til 7,5 minutter til stationen (se Figur 4.6).

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Aarhus H	0 - 2,5	0,45	2.128	7.219	9.347
	2,5 - 5	1,55	14.158	9.285	23.443
	5 - 7,5	3,87	21.848	21.520	43.368
	7,5 - 10	5,81	13.786	8.619	22.405
	10 - 15	20,05	35.202	16.651	51.853
I alt		31,73	87.122	63.294	150.416

Tabel 4.5 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for buspassagerer til og fra Aarhus H.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Kongsvang	0 - 2,5	0,50	1.012	314	1.326
	2,5 - 5	2,44	7.533	2.220	9.753
	5 - 7,5	5,35	12.578	5.090	17.668
	7,5 - 10	8,87	14.476	16.174	30.650
	10 - 15	31,87	43.820	40.257	84.077
I alt		49,03	79.419	64.055	143.474

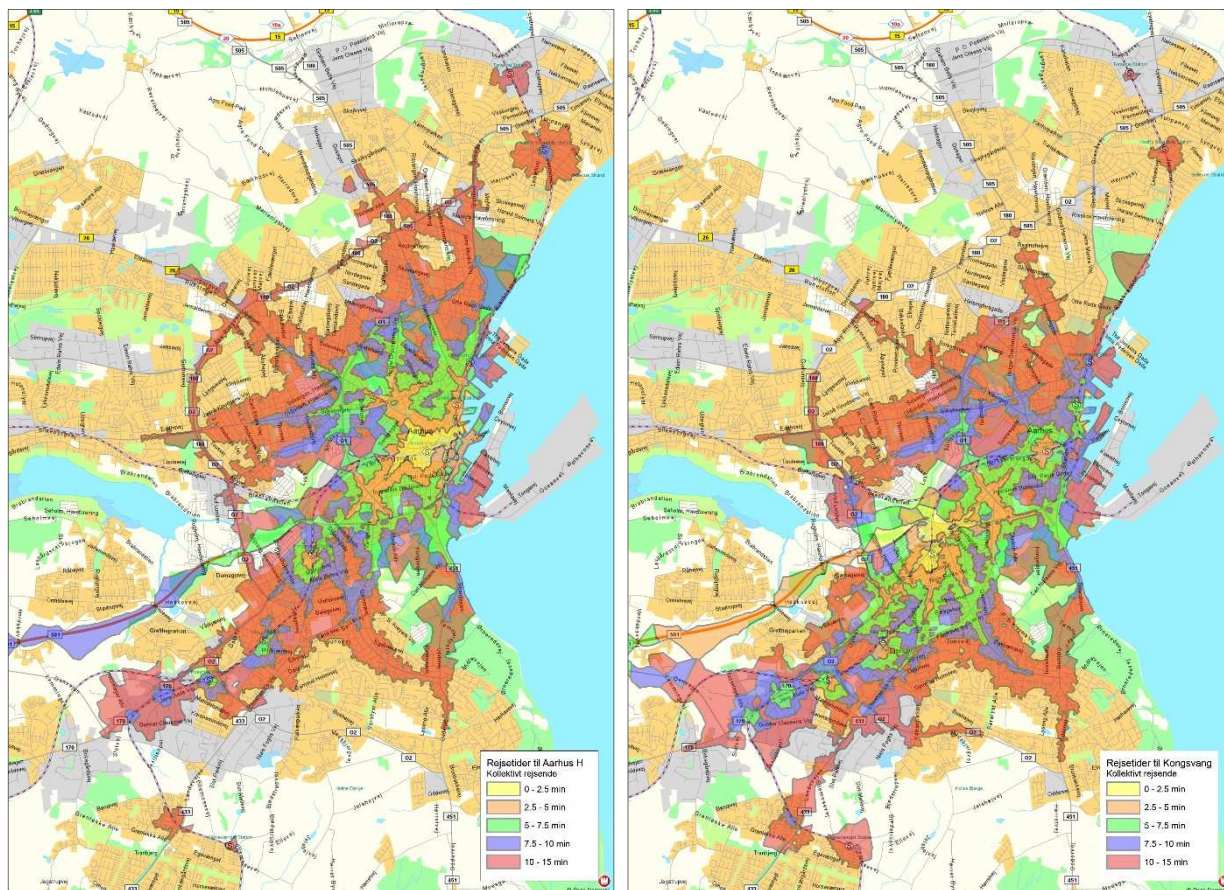
Tabel 4.6 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for buspassagerer til og fra Kongsvang station.



Figur 4.6 Antal rejsemål fra Aarhus H og Kongsvang st. for buspassagerer.

4.4 Rejsetid og rejsemål for kollektivt rejsende

På Figur 4.7 ses rejsetiderne til og fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station for kollektivt rejsende (større kort er vedlagt i appendikset).



Figur 4.7 Rejsetider for kollektivt rejsende til og fra henholdsvis Aarhus H (tv.) og Kongsvang station (th.).

Rejsetiderne og oplandet for de kollektivt rejsende bygger på oplysningerne for de kommende letbanebrugere samt for buspassagererne, som er beskrevet i '4.2 Rejsetid og rejsemål for brugerne af den kommende Aarhus letbane' og '4.3 Rejsetid og rejsemål for buspassagerer'.

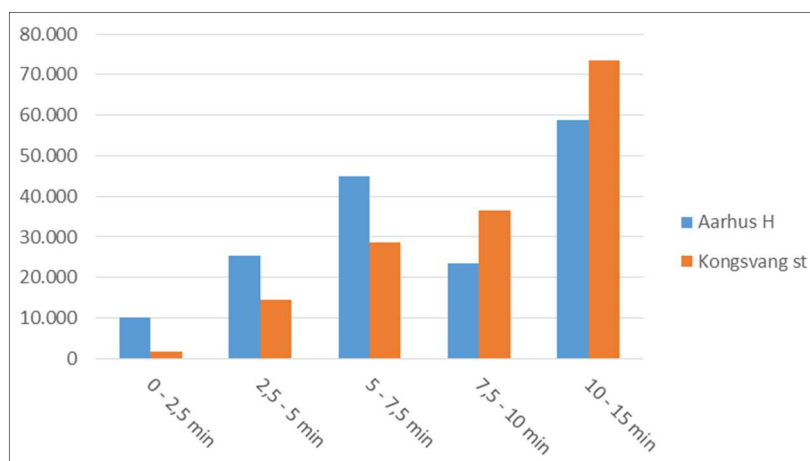
Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Aarhus H	0 - 2,5	0,50	2.403	7.630	10.033
	2,5 - 5	1,67	14.888	10.377	25.265
	5 - 7,5	4,21	22.703	22.129	44.832
	7,5 - 10	6,40	14.282	9.223	23.505
	10 - 15	15,84	38.819	19.995	58.814
I alt		28,62	93.095	69.354	162.449

Tabel 4.7 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for kollektivt rejsende til og fra Aarhus H.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Kongsvang	0 - 2,5	0,56	1.085	584	1.669
	2,5 - 5	2,68	8.211	6.284	14.495
	5 - 7,5	6,25	16.724	11.816	28.540
	7,5 - 10	9,83	18.225	18.406	36.631
	10 - 15	33,61	40.918	32.648	73.566
I alt		52,93	85.163	69.738	154.901

Tabel 4.8 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for kollektivt rejsende til og fra Kongsvang station.

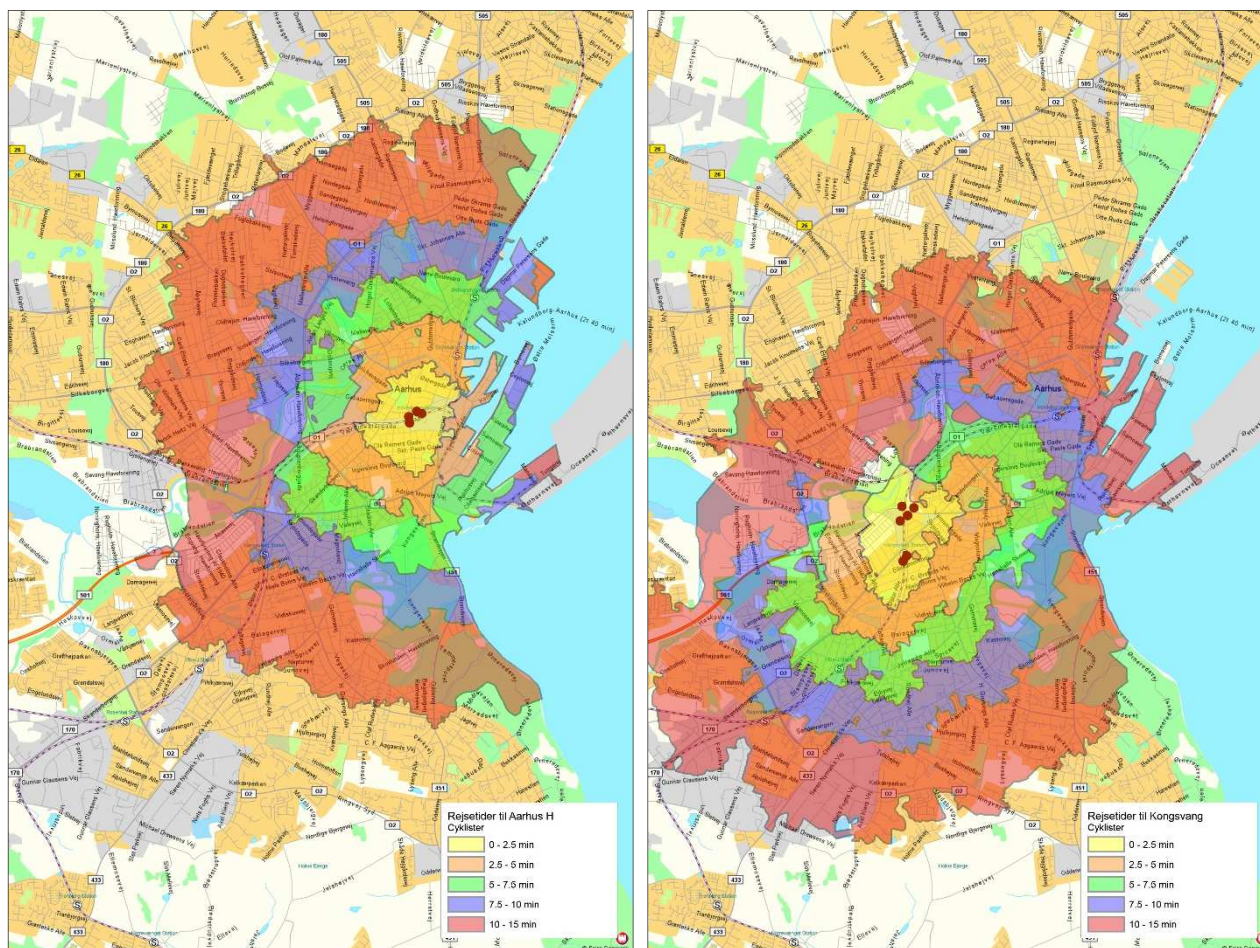
Når der ses på oplandet for de kollektivt rejsende ved en placering af hovedbanegården ved henholdsvis Aarhus H eller ved Kongsvang station, så er forholdene nogenlunde ens (Tabel 4.7 og Tabel 4.8). På trods af at oplandet for de kollektivt rejsende til en banegård ved Kongsvang station vil have det største arealmæssige opland, så er der flest rejsemål i oplandet til Aarhus H – især hvis der udelukkende ses på næroplandet fra 0 til 7,5 minutter til stationen (se Figur 4.8).



Figur 4.8 Antal rejsemål fra Aarhus H og Kongsvang st. for kollektivt rejsende.

4.5 Rejsetid og rejsemål for cyklister

På Figur 4.9 er rejsetiderne til og fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station for cyklister illustreret (større kort er vedlagt i appendikset), og de bagvedliggende informationer om størrelsen på oplandsarealerne samt antallet af indbyggere og ansatte inden for de forskellige opland fremgår af Tabel 4.9, Tabel 4.10 og Figur 4.10.



Figur 4.9 Rejsetider for cyklister til og fra henholdsvis Aarhus H (tv.) og Kongsvang station (th.). Markeringerne ved stationerne viser de adgangsveje fra stationen til det nuværende vejnet, som rejsetiderne er målt til og fra.²

Endnu engang er det tydeligt, at nærolandet bliver påvirket mest, hvis hovedbanegården flyttes fra Aarhus H til Kongsvang station.

² Der er taget udgangspunkt i en cyklists gennemsnitshastighed på 16 km/t i byerne, samt brug af det nuværende vejnet. Således er rejsetiderne udregnet for alle veje – uanset om disse har cykelstier eller ej, eller om det er tilladt at færdes på dem med cykel. Desuden er cykelstier i eget tracé og smutveje uden for det eksisterende vejnet ikke medtaget.

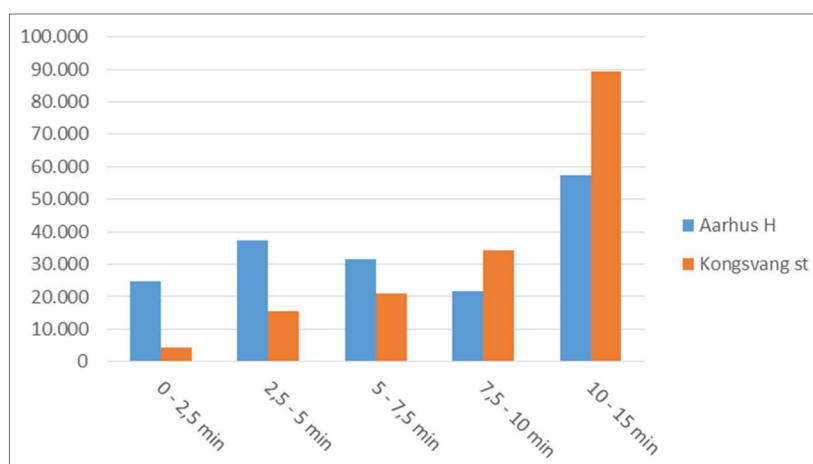
Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Aarhus H	0 - 2,5	1,04	9.225	15.449	24.674
	2,5 - 5	2,43	20.756	16.426	37.182
	5 - 7,5	3,96	18.991	12.478	31.469
	7,5 - 10	4,78	12.547	9.203	21.750
	10 - 15	13,97	41.676	15.548	57.224
I alt		26,18	103.195	69.104	172.299

Tabel 4.9 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for cyklister til og fra Aarhus H.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Kongsvang	0 - 2,5	1,25	3.550	719	4.269
	2,5 - 5	2,44	11.813	3.841	15.654
	5 - 7,5	3,70	14.949	5.955	20.904
	7,5 - 10	5,67	16.263	18.063	34.326
	10 - 15	18,24	51.187	38.062	89.249
I alt		31,30	97.762	66.640	164.402

Tabel 4.10 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for cyklister til og fra Kongsvang st.

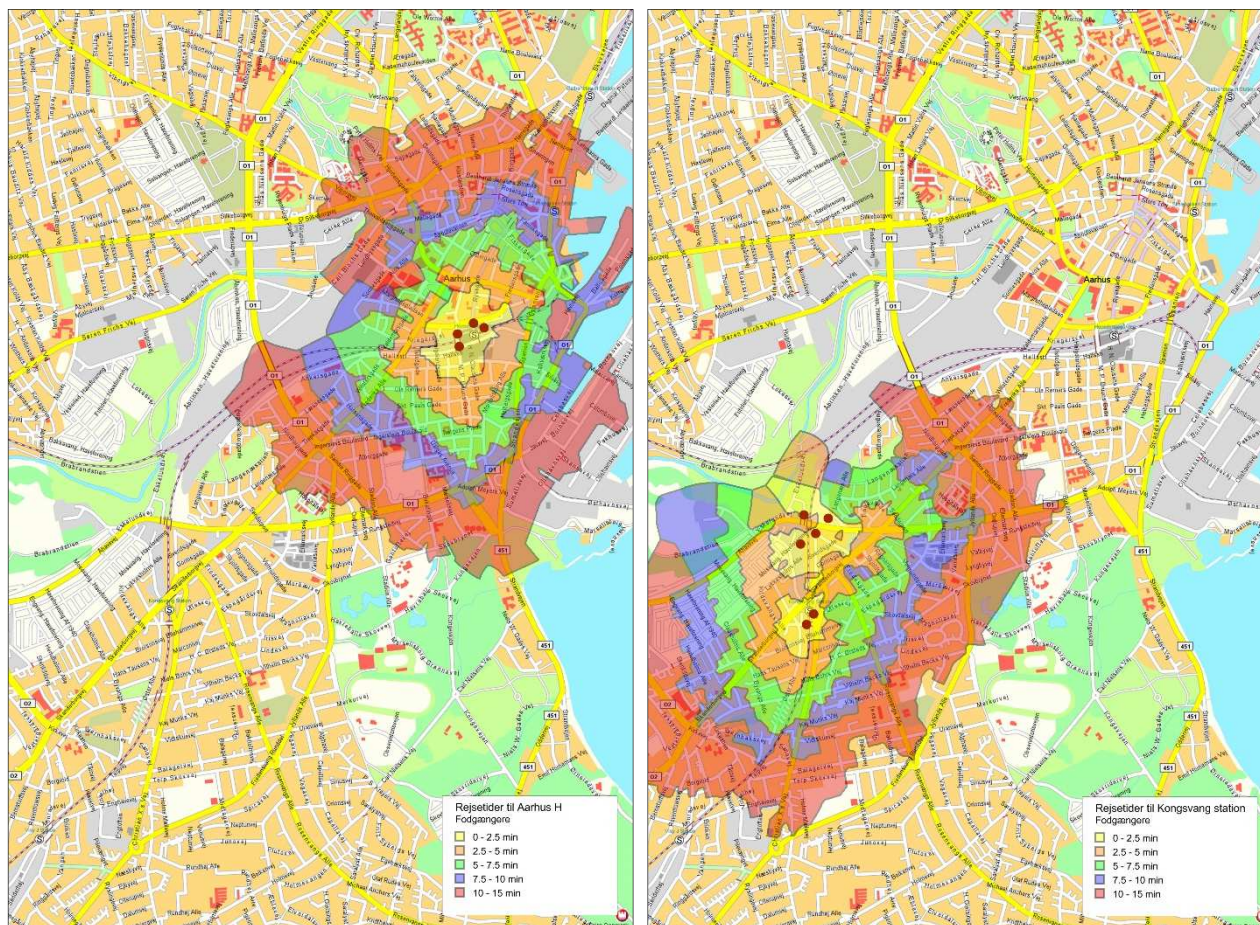
Selvom en banegård ved Kongsvang station vil have det største arealmæssige opland, så er der flest rejsemål i oplandet til Aarhus H – især hvis der udelukkende ses på næroplandet, hvor cyklister har fra 0 til 7,5 minutter til stationen.



Figur 4.10 Antal rejsemål inden for 15 min fra hhv. Aarhus H og Kongsvang st. for cyklister.

4.6 Rejsetid og rejsemål for fodgængere

På Figur 4.11 ses rejsetiderne til og fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station for fodgængere (større kort er vedlagt i appendikset).



Figur 4.11 Rejsetider for fodgængere til og fra henholdsvis Aarhus H (tv.) og Kongsvang station (th.). Markeringerne ved stationerne viser de adgangsveje fra stationen til det nuværende vejnet, som rejsetiderne er målt til og fra.

Når der udelukkende ses på det helt nære opland til henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station, som fremkommer når fodgængeroplandet undersøges, så bliver det endnu tydeligere, at det især er i næroplandet, at Aarhus H har flere rejsemål, end hvad situationen er ved Kongsvang station. Således er der ca. 70.000 rejsemål inden for 15 minutters gang af Aarhus H mod ca. 25.000 ved Kongsvang station (se Tabel 4.11, Tabel 4.12 og Figur 4.12).³

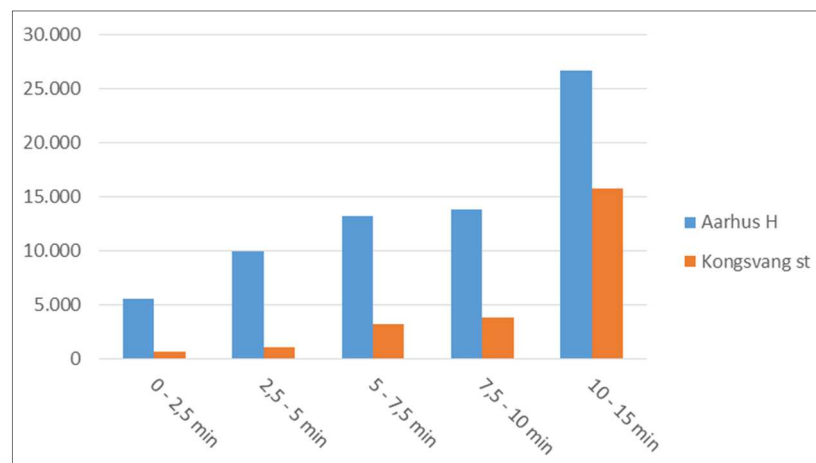
³ Der er taget udgangspunkt i ganghastigheder på 6 km/t for gang langs vejnettet og 4 km/t uden for vejnettet. Gangstier i eget tracé eller smutveje uden for det eksisterende vejnet er ikke medtaget.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Aarhus H	0 - 2,5	0,20	990	4.565	5.555
	2,5 - 5	0,42	4.000	5.971	9.971
	5 - 7,5	0,68	5.024	8.121	13.145
	7,5 - 10	0,84	6.076	7.707	13.783
	10 - 15	2,00	17.169	9.483	26.652
I alt		4,38	33.259	35.847	69.106

Tabel 4.11 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for fodgængere til og fra Aarhus H.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Kongsvang	0 - 2,5	0,28	407	258	665
	2,5 - 5	0,54	869	181	1.050
	5 - 7,5	0,73	2.895	307	3.202
	7,5 - 10	0,86	2.787	968	3.755
	10 - 15	2,00	11.644	4.052	15.696
I alt		4,47	18.602	5.766	24.368

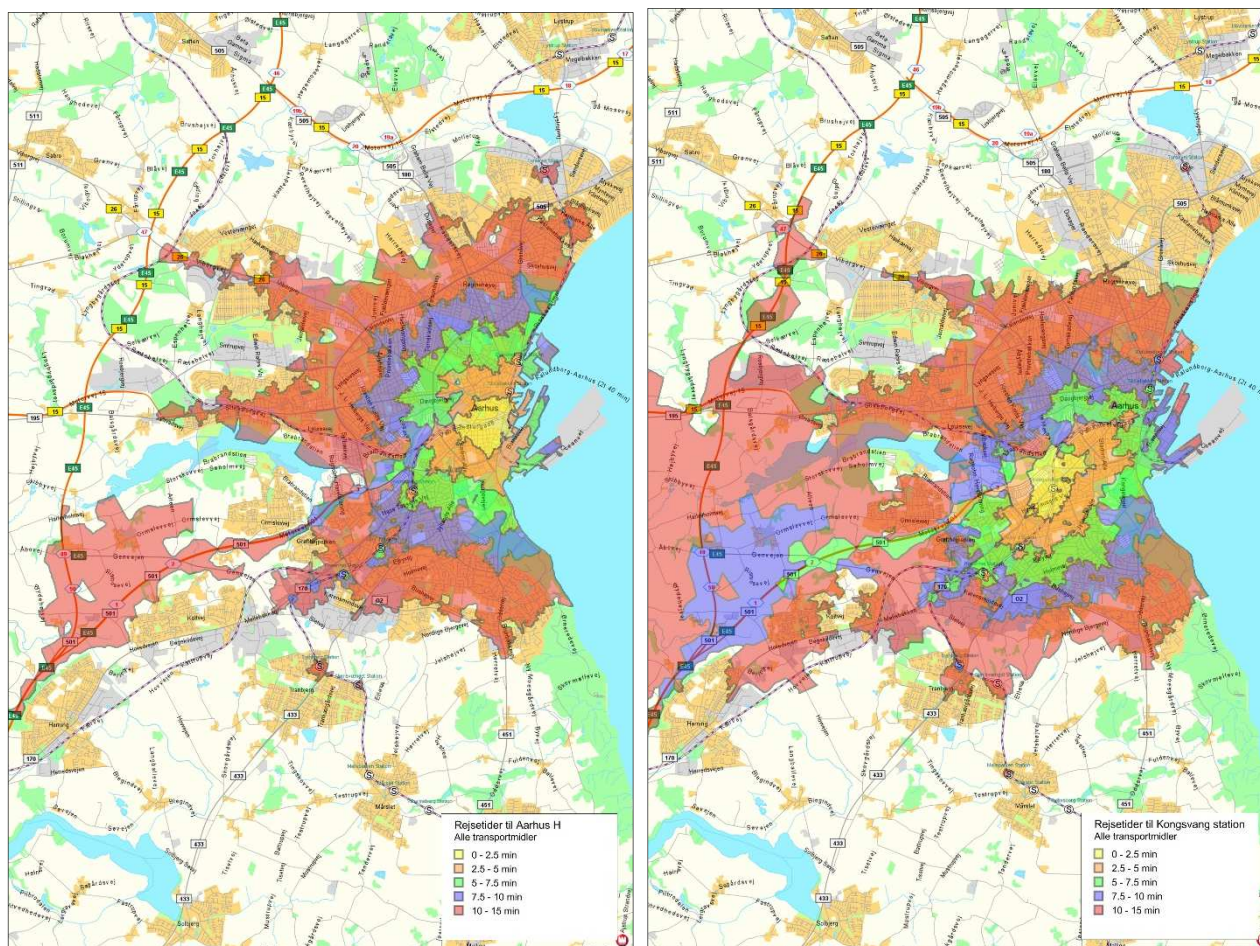
Tabel 4.12 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for fodgængere til og fra Kongsvang st.



Figur 4.12 Antal rejsemål inden for 15 min fra hhv. Aarhus H og Kongsvang st. for fodgængere.

4.7 Samlet oversigt

På Figur 4.13 ses rejsetiderne til og fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station for alle transportmidler (større kort er vedlagt i appendikset). I realiteten er det kun rejsetiderne for bilisterne og letbanebrugerne, der er kombineret, da buspassagerer, cyklister eller fodgængere ikke kan dække et større opland end bilen eller letbanen – når rejsetiderne baserer sig på fastlagte hastigheder på vejnettet, som tilfældet er i denne GIS baseret analyse.



Figur 4.13 Rejsetider for alle transportmidler til og fra henholdsvis Aarhus H (tv.) og Kongsvang station (th.).

Der er en række mindre omgrænset områder, der kan nås hurtigere med letbane end i bil fra henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station. Disse kan være sværere at se på Figur 4.13, men fremkommer hvis der kigges efter 'øer' eller afvigelser i rejsetiderne langs jernbanenettet i forhold til det omkringliggende areal (alternativet kan Figur 4.1 og Figur 4.3 sammenlignes).

Det er tydeligt, at Kongsvang station har et stort opland vest for Aarhus, hvorfra det er muligt, at nå til stationen på under et kvarter i bil. Som det fremgår af Tabel 4.13 og Tabel 4.14 udmønter dette store opland sig dog ikke i markant flere rejsemål, hvilket hænger sammen med, at antallet af indbyggere og arbejdspladser er større jo tættere bebyggelsen bliver, og derved des mere centralt i Aarhus vi bevæger os.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Aarhus H	0 - 2,5	1,42	12.089	17.571	29.660
	2,5 - 5	4,19	29.684	18.683	48.367
	5 - 7,5	7,15	21.089	20.497	41.586
	7,5 - 10	10,86	30.407	13.228	43.635
	10 - 15	43,97	72.683	34.598	107.281
I alt		67,58	165.952	104.577	270.529

Tabel 4.13 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for alle transportmidler til og fra Aarhus H.

Station	Rejsetid [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Kongsvang	0 - 2,5	1,61	5.554	1.722	7.276
	2,5 - 5	5,00	21.238	12.449	33.687
	5 - 7,5	9,44	26.575	26.722	53.297
	7,5 - 10	20,10	30.942	27.100	58.042
	10 - 15	87,47	87.062	46.362	133.424
I alt		123,63	171.371	114.355	285.726

Tabel 4.14 Oversigt over oplandsareal og rejsemål for alle transportmidler til og fra Kongsvang st.

For at give et overblik over placering af de fleste rejsemål i Aarhus vises på Figur 4.14 en oversigt over antallet af indbyggere og ansatte optalt på et 100x100 m kvadratnet.

På Figur 4.14, hvor hvert farveskift illustrere en ændring i antallet af rejsemål med en faktor 10, ses det tydeligt, at de fleste rejsemål er placeret centralt i Aarhus med umiddelbar tilknytning til Aarhus H. Oplandsarealer i de centrale dele af Aarhus har altså flere rejsemål end arealer længere væk fra bycentrum.

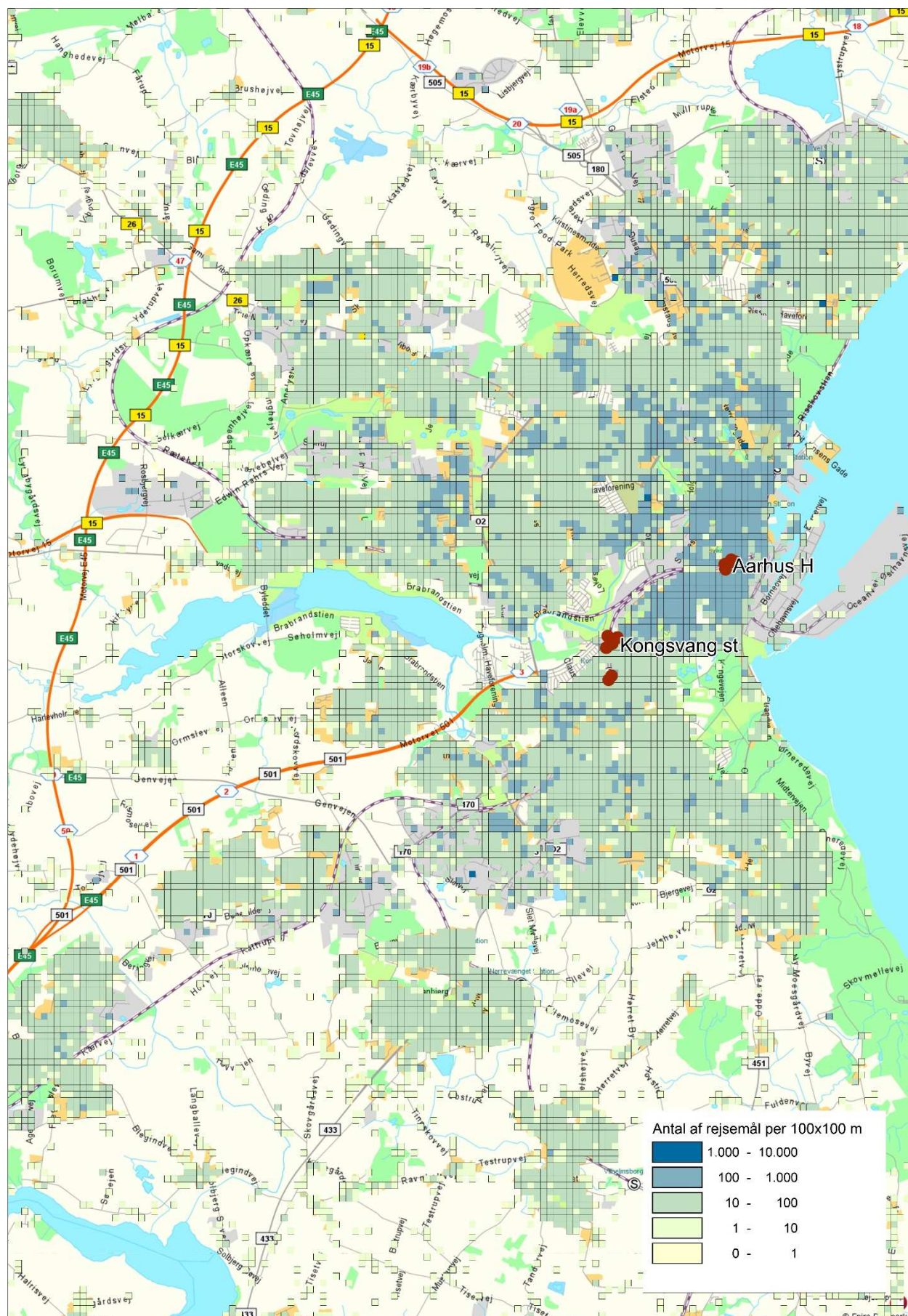
Når Kongsvang station vil nå et opland inden for 15 min med flere rejsemål end Aarhus H skyldes det altså hovedsageligt, at stationen vil kunne nås fra store dele af de centrale områder i Aarhus med bil, samt større områder mod syd og vest, hvorimod Aarhus H til dels kun kan nås inden for Aarhus med bil inden for 15 min.

En væsentlig overvejelse i argumentationen for Aarhus' hovedbanegårds fremtidige placering bygger dog på, hvorledes de fleste rejsende ankommer til og rejser fra stationen, samt hvor langt fra folk er villige til at rejse for at tage toget. Her viser tidligere studier, at ca. 47 % går mellem deres bopæl og stationen i Midtjylland, ca.

19 % cykler, ca. 14 % tager bussen og blot ca. 20 % tager bilen⁴. Ses der på transporten mellem stationen og destinationen, stiller tallene bilen i et endnu dårligere lys (ca. 72 % er gående, ca. 5 % cykler, ca. 12 % tager bussen og blot ca. 11 % benytter bilen i Midtjylland)⁴. Denne opgørelse understreger, at det især fodgængeroplandet, samt til dels cykel- og busoplandet, der er afgørende for, hvor stor et passagerpotentiale en station vil kunne opnå.

Ses der udelukkende på antallet af rejsemål for fodgængere inden for 15 min af henholdsvis Aarhus H og Kongsvang station, så er antallet næsten 3 gange så stort for Aarhus H's vedkommende (se evt. Tabel 4.11 og Tabel 4.12).

⁴ Med tog, bus & færge – beskrivelser af opgaver og roller i den kollektive trafiksektor i dag. Trafikstyrelsen, maj 2010.



Figur 4.14 Antal rejsemål per 100x100 m i Aarhus og omegn.

5 Andre effekter

5.1 Byudvikling omkring banegårdene

Aarhus blev i 1861 jernbaneknudepunkt på den østjyske længdebane. Der har gennem tiden været tre stationer, som alle har været beliggende i området, hvor Aarhus H ligger i dag. Gennem de godt 150 år har stationen været en vigtig drivkraft for byudviklingen og et strukturerende element i byens udvikling. Stationen blev oprindeligt placeret i den sydlige del af den historiske bykerne, som siden er vokset på begge sider af stationen, så den i dag ligger forholdsvis centralt i tætbyen. Området ved Aarhus H er i dag det overordnede knudepunkt for den kollektive transport, der omfatter både togtrafik, regional- og bybusser samt den kommende letbane.

En ny hovedbanegård ved Kongsvang vil ligge ca. 2,5 km fra Aarhus H og betyde, at det kollektive transportknudepunkt flyttes ud af tætbyområdet. Mange af de rejsemål, der i dag er lette at nå på grund af de korte afstande, vil kræve et skifte til bus, letbane eller cykel, og rejsetiderne til de mange rejsemål i det centrale byområde vil blive længere. For de rejsende til bymidtens mange funktioner vil en flytning uanset skiftemulighederne blive oplevet som en forringelse.

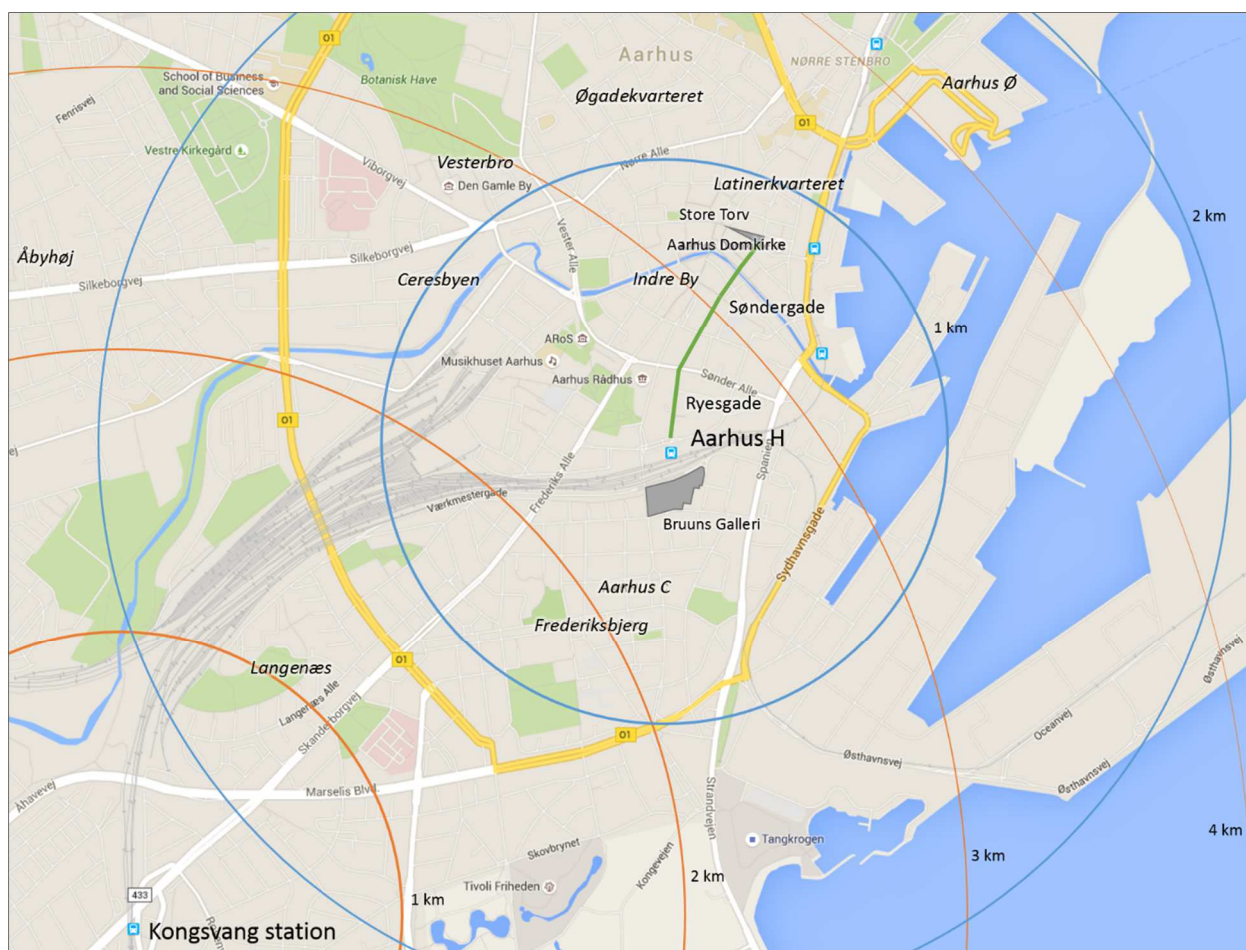
Byen er indrettet på og afhængig af Aarhus H

Som et vigtigt transportknudepunkt har stationen betydning for lokaliseringsmønstrene for mange af byens erhverv og funktioner, ligesom byens vejnet og det øvrige kollektive transportsystem gennem den lange periode har udviklet og tilpasset sig beliggenheden af Aarhus H. De mange virksomheder, boliger og andre byfunktioner i det tætte byområde har gennem årene indrettet sig på og er afhængige af, at området har god tilgængelighed med kollektiv transport via nærheden til Aarhus H og til det øvrige kollektive transportsystem. Da bymidtens mange funktioner er afhængige af god tilgængelighed med kollektiv transport, vil der opstå betydelige konsekvenser og et behov for en større omstilling, hvis Aarhus H flyttes ud af bymidten.

Ulempe for handelslivet i Aarhus City

Aarhus H bringer med sine ca. 9 mio. rejsende om året mange mennesker til og fra det centrale Aarhus og har stor betydning for handelslivet og det øvrige kundeorienterede erhvervsliv i det centrale Aarhus. En flytning af Aarhus H til Kongsvang ca. 2,5 km væk vil forringe kundernes tilgængelighed til bymidtens butikker og andre kundeorienterede virksomheder. Effekten vil være størst tæt på Aarhus H og aftage med afstanden, hvor kunderne i højere grad ankommer med andre transportmidler. Aarhus H er bygget sammen med Bruuns Galleri, som er på ca. 140.000 m² og rummer godt 100 butikker. Bruuns Galleri har hvert år omkring 11 mio. gæster. Aarhus H er i det hele taget godt integreret i detailhandelsstrukturen i bymidten. Bymidtens detailhandel er kendetegnet af, at Aarhus H og Bruuns Galleri danner en markant start på bymidtens primære handelsstrøg og gågadesystem, som fra Banegårdspladsen fører via gågaderne Ryesgade og Søndergade til Aarhus A, Store Torv ved domkirken for at slutte i Latinerkvarteret og havnefronten, hvor Grenåbanen i dag og letbanen i fremtiden vil afslutte handelsstrøget med et nyt kollektivt transportknudepunkt (se Figur 5.1). Det samlede gågadenet og koncentrationen af butikker i bymidten ligger således inden for godt 1 km fra Aarhus H. Til sammenligning vil gangafstanden fra en station ved Kongsvang til starten på

strøgområdet være på ca. 2,5 km. De fjerneste dele af strøgområdet vil ligge ca. 3,5 km fra en station ved Kongsvang. Hele strøgområdet vil således ligge uden for almindelig accepteret gangafstand mellem station og indkøbsmuligheder.



Figur 5.1 Oversigt over de centrale dele af Aarhus samt dets placering i forhold til Aarhus H og Kongsvang station.

Flytning af Aarhus H kan betyde dårligere busforbindelser i city

Behovet for en større omstilling af de stationsnære områder omkring Aarhus H vil blive forstærket af, at en udflytning vil indebære et behov for god betjening af den nye station ved Kongsvang med regional- og bybusser og letbane. Hvad effekten for betjeningen af det centrale byområde med busser vil blive, er ikke undersøgt, men et sandsynligt scenarie vil være, at en opprioritering af dækningen med busstrafik ved Kongsvang ikke kan undgå at begrænse dækningen i det centrale byområde. Samlet set må det forventes, at en flytning af Aarhus H til Kongsvang vil udløse et større behov for at kunne ankomme til bymidten med andre transportmidler. Flere vil ankomme til bymidten i bil, der vil blive mere trængsel på vejnettet, og der skal etableres flere parkeringspladser i bymidten.

Byudviklingsstrategien forudsætter god kollektiv tilgængelighed

En udflytning af Aarhus H til Kongsvang vil få indflydelse på den overordnede byudviklingsstrategi i Aarhus. Strategien har gennem en lang årrække været at satse på omdannelse og fortætning af den eksisterende by og bygger på, at der er god tilgængelighed med kollektiv transport med Aarhus H og knudepunktet for busstrafikken beliggende centralt i byen. Flere af byens store byudviklingsområder ligger i

det centrale byområde tæt på Aarhus H. Det gælder f.eks. det store byudviklingsområde på Aarhus Havn, Godsbaneområdet og Ceres.

Aarhus regionale betydning øger behovet for kollektiv tilgængelighed

Endeligt hænger en udflytning af Aarhus H sammen med Aarhus funktion som hovedby for et stort regionalt opland i Østjylland. Byens størrelse og funktion som landsdelscenter betyder, at et effektivt og velfungerende kollektivt transportsystem har stor betydning for at kunne opretholde god tilgængelighed og for at kunne begrænse biltrafikken på det overordnede vejnet. I takt med den fortsatte vækst i Aarhus og byens voksende rolle som regionalt center vil betydningen af et velfungerende kollektivt transportsystem øges.

Flytning af Aarhus H vil indebære omfattende omstilling i bymidten

De bredere effekter af en udflytning af Aarhus H til Kongsvang er vanskelige at beskrive i detaljer. Stationen indgår i en mangfoldighed af komplekse sammenhænge og meget er afhængigt af god kollektiv tilgængelighed i det centrale byområde. Hvis Aarhus H flyttes til Kongsvang, så vil der under alle omstændigheder blive behov for en betydelig omstilling i bymidten til at det kollektive transportknodepunkt ikke mere vil være centralt beliggende.

5.1.1 Effekter for det nuværende stationsområde

Et scenarie, hvor Aarhus H bliver nedlagt og erstattet af en banegård ved Kongsvang, og hvor der kun opretholdes et letbanetrace og et godsspor til Aarhus Havn, vil betyde, at stationsbygningen og arealerne i banegraven vil blive frigjort til andre formål. Banearealet har inden for Ringgaden en størrelse på omkring 100.000 m² og mellem Ringgaden og Kongsvang en størrelse på omkring 130.000 m². Hvor meget, der vil kunne bebygges, er vanskeligt at vurdere. En del vil blive anvendt til at bibeholde godsspor til Aarhus Havn og en anden del skal anvendes til letbane. Under alle omstændigheder vil der være en potentiel mulighed for en større byudvikling i området, som kan udvikles i sammenhæng med godsbanearalerne. Hvorvidt og i hvor høj grad, områderne i realiteten vil være egnede til byudvikling, kan ikke vurderes i dette projekt.

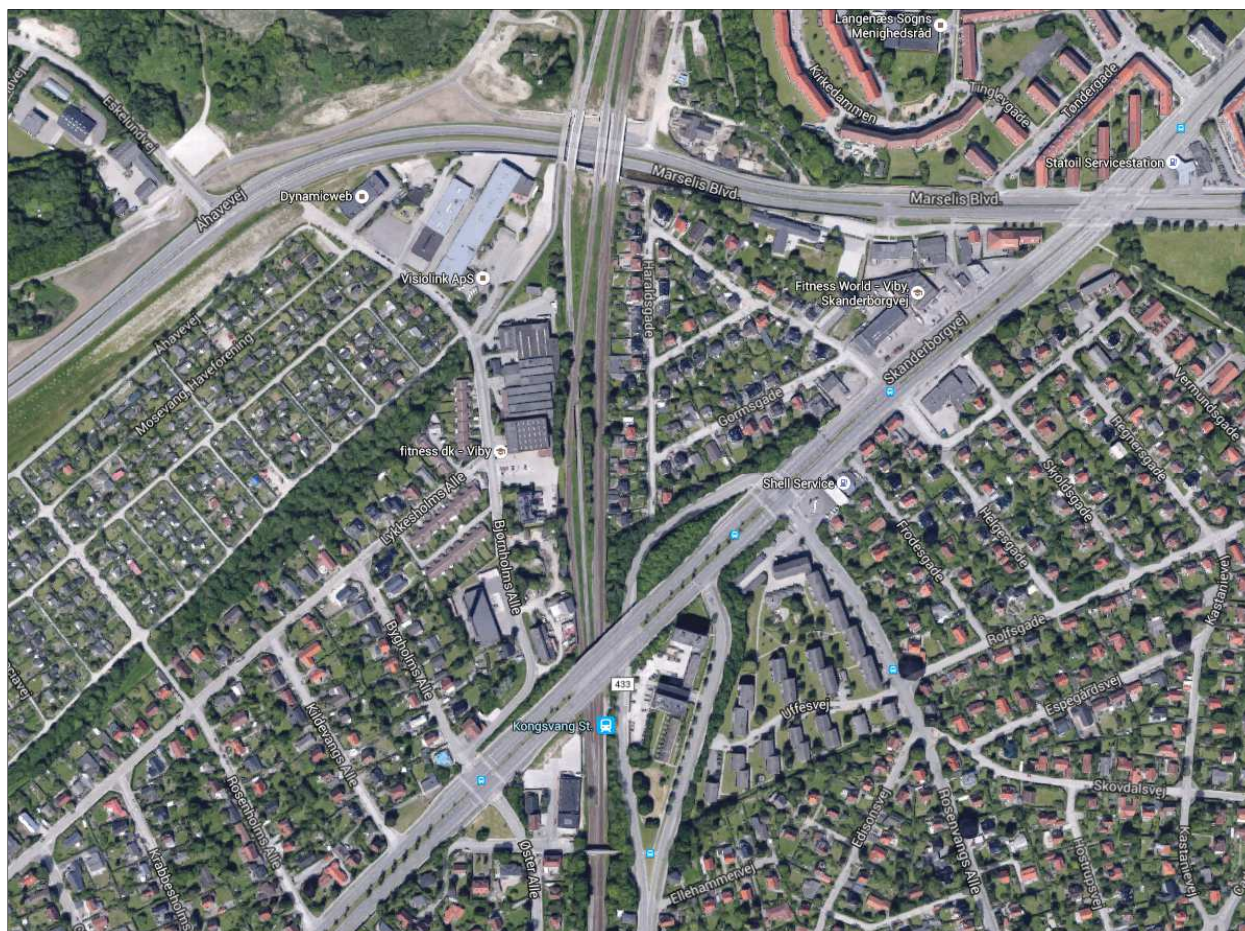
En meget konkret betydning vil være, at barrieren, som banegraven skaber gennem det centrale byområde, vil forsvinde eller blive reduceret til et letbanespor og et godsbanespor. Indskrænkningen af banearealerne vil skabe mulighed for i højere grad at bygge byen sammen på begge sider af banegraven og tilføre nye grønne kvaliteter i det tætte byområde.

Arealerne i banegraven vil også give mulighed for at overveje Værkmestergades rolle som adgangsvej. Der kunne måske tænkes en ny overordnet vejforbindelse eller måske en busgade gennem banegraven fra Ringgaden til det centrale Aarhus og eventuelt nye centralt beliggende parkeringsanlæg, ligesom der kunne være nye muligheder for vejforbindelser til godsbaneområdet.

5.1.2 Muligheder og begrænsninger ved en ny banegård

Området ved Kongsvang, hvor en ny hovedbanegård kunne tænkes etableret, er allerede udnyttet bymæssigt langs begge sider af banen (se Figur 5.2). Langs øst-

siden ligger villakvarter ved Haraldsgade, Gormsgade, Svendsgade og Thyragade. På vestsiden er et forholdsvist smalt bælte nærmest banen udnyttet til erhverv mellem banen og Bjørnsholms Allé. Vest for Bjørnsholms Allé er der mod syd et større boligområde med en blanding af rækkehus- og parcelhusbebyggelse og mod nord et kolonihaveområde ved Mosevang og Engvang.



Figur 5.2 Luftfoto fra 2015 over området omkring Kongsvang station.

Omdannelse af området til ny hovedbanegård vil kræve areal til anlæg af station, perroner, vejforbindelser, parkeringsarealer, busstoppesteder mv. En ny hovedbanegård vil øge de omkringliggende arealers attraktivitet til en lang række byfunktioner, der vil få fordel af at være lokaliseret i et stort transportknudepunkt, ligesom den øgede attraktivitet vil fremme en tættere og mere intensiv arealudnyttelse. En ny hovedbanegård vil ideelt set hænge sammen med en større byudvikling, hvor de omkringliggende områder efterhånden udvikles til en tæt og blandet stationsbydel med tæt boligbyggeri og en mangfoldighed af butikker, kontorer, serviceerhverv, hoteller og andre funktioner, der normalt knytter sig til en stort banegård.

Områdets udnyttelse i dag lægger ikke op til at blive en bydel omkring en fremtidig hovedbanegård. Der er ingen bebyggelser eller funktioner i området i dag, som en stationsbydel kunne bygge videre på.

Erhvervsområdet vest for jernbanen vurderes umiddelbart som et muligt byomdannelsesområde, hvor der kunne erhverves arealer til en ny hovedbanegård og på sigt blive en del af en stationsbydel. Dele af bebyggelsen står tilsyneladende tom

og virker nedslidt men området har begrænset størrelse. Boligområderne øst for Bjørnsholms Allé er tæt bebyggede og vurderes umiddelbart at være attraktive områder, som vil være vanskelige at erhverve. Kolonihaveområdet kunne være en mulighed for udvikling af en stationsbydel, men det er tæt bebygget, og det er beskyttet af kommuneplanen og andre restriktioner på arealanvendelsen (se senere).

Villakvarteret øst for jernbanen vurderes umiddelbart som et attraktivt og tæt udnyttet område, hvor arealerhvervelser til en ny hovedbanegård vil være vanskelig og medfører betydelige indgreb.

Den samlede vurdering er, at området ved Kongsvang vil kræve en meget omfattende omdannelse for at kunne blive en fremtidig hovedbanegård. Anlæg af en station vil skulle etableres fra grunden med anlæg af adgangsveje, stationsbygninger, perroner, busstoppesteder, parkeringspladser, stiforbindelser mv., og der er ikke funktioner eller bebyggelser i området, som udviklingen af en stationsbydel kunne tage udgangspunkt i. Erhvervsområdet mellem jernbanen og Bjørnsholms Allé vurderes umiddelbart som egnet til omdannelse til station, men arealet har begrænset størrelse. De øvrige omkringliggende områder vurderes umiddelbart som attraktive og velfungerende byområder, som vil være vanskelige at erhverve til stationsfunktioner og byudvikling omkring en fremtidig station.

5.2 Udvikling af Aarhus letbane

Ud over letbanens 1. etape er der i letbanesamarbejdets "Strategi 2025" planer om etablering af tre udbygningsetaper (Figur 5.3). Disse etaper omfatter letbanebetjening af følgende strækninger:

- › Lisbjerg - Hinnerup
- › Aarhus Ø - Brabrand
- › Banegårdspladsen - Hasselager.

I "Strategi 2025" er der desuden udpeget vigtige omstigningspunkter i det fremtidige kollektive trafiksystem i og omkring Aarhus. Disse er især Aarhus H samt de endestationer på letbanen i henholdsvis Hinnerup, Brabrand og Hasselager.

Etape 1

Den nuværende banegårdsplacering på Aarhus H vil være et vigtigt omstigningspunkt for passagerer, der skifter mellem IC tog, regionaltog og letbanens etape 1.

Flyttes banegården til Kongsvang station, vil omstigning mellem IC tog, regionaltog og letbanens etape 1 skulle foregå her eller alternativt ved Viby J st. Passagerernes samlede rejsetid kan blive påvirket både negativt og positivt afhængig af deres endelige rejsemål og skiftetid.

Udbygningsetaper

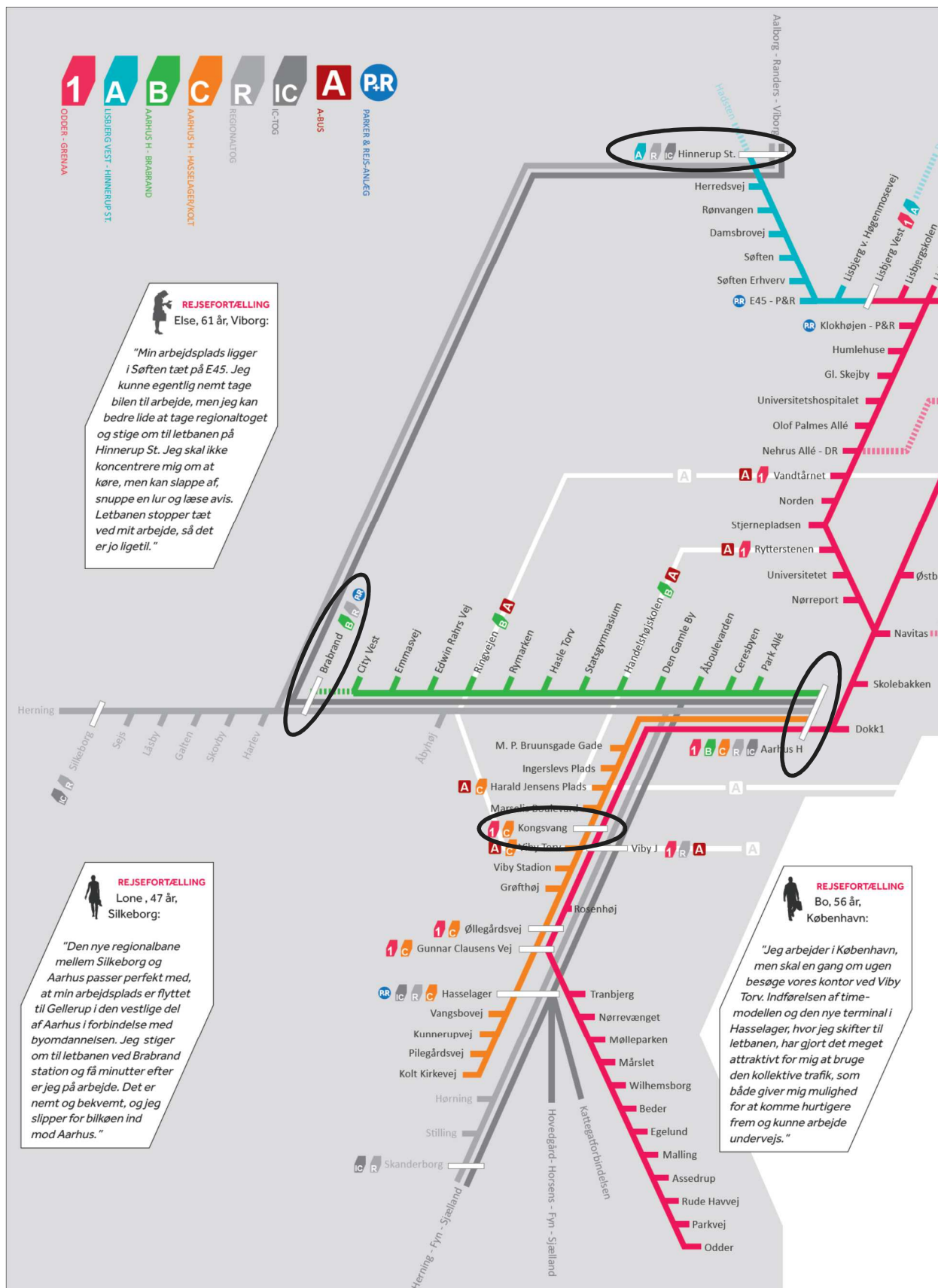
Den nuværende banegårdsplacering på Aarhus H vil være et vigtigt omstigningspunkt for passagerer, der skifter mellem IC tog, regionaltog og letbane samt mellem letbanens etape 1 og udbygningsetaperne mod henholdsvis Brabrand, Aarhus Ø og Hasselager.

Flyttes banegården til Kongsvang station, bør der sikres mulighed for omstigning mellem IC tog, regionaltog og den kommende letbane ved Kongsvang og eventuelt også ved Hasselager, der ligger på en af udbygningsetaperne til den kommende letbane.

Omstigning til de øvrige udbygningsetaper bør ske ved de udpegede omstigningspunkter i henholdsvis Brabrand og Hinnerup. Kan dette ikke sikres, kan letbanepassagerer være nødsaget til at skifte letbanelinje ved Aarhus H og dermed blive påført et ekstra skift, som vil øge den samlede rejsetid.

Flytning af banegården til Kongsvang station vil ikke have betydning for passagerskift mellem de enkelte letbaneetaper, som stadig vil kunne ske ved Aarhus H og Banegårdspladsen.

I øjeblikket overvejer Letbanesekretariatet om standsningsstedet for letbanen ved Kongsvang skal bibeholdes af hensyn til regulariteten på denne del af letbanen. Skal der etableres ny hovedbanegård i Kongsvang vil det derfor også blive nødvendigt at etablere et stop med krydsning for letbanen her.



Figur 5.3 Plan for et sammenhængende kollektivt transportsystem omkring Aarhus fra Letbanesamarbejdets vision "Samspil 2025". Den nuværende og foreslåede placering af banegården samt foreslåede omstigningspunkter for kollektiv trafik i Brabrand og Hinnerup er markeret på figuren.

5.3 Busdrift

Flyttes hovedbanegården i Aarhus vil det betyde, at dagens busnet (se Figur 5.4) skal revurderes og justeres, så den nye placering vil blive betjent i et tilstrækkeligt omfang.

Samtidig må det forventes at etableringen af den første letbanestrækning i Aarhus vil betyde ændringer i busnettet. Det forventes at disse ændringer primært vil omfatte de buslinjer, som letbanen kommer til at erstatte mens det øvrige linjenet ikke vil blive ændret.

Linjerne, der i dag forløber i nærheden af Kongsvang station, vil i forbindelse med etablering af en ny hovedbanegård her, blive ført inden om stationen. De regionale ruter og større linjer, der i dag har endestation ved Aarhus H, kunne blive forlænget ud til den nye hovedbanegård ved Kongsvang. I den forbindelse vil det også være aktuelt at flytte Rutebilstationen fra sin nuværende placering ved Sønder Alle/Ny Banegårdsgade til en ny placering ved Kongsvang.

Det vil umiddelbart ikke være nødvendigt, at ændre mærkbart på driften af regionalruterne: 109, 200 og 202, A-busserne: 1A og 4A samt bybusserne: 14 og 20⁵, da disse buslinjer allerede i dag forløber forbi Kongsvang station via Skanderborgvej. Linje 1A vil formentlig være en af de linjer som ændres som følge af letbanens etablering. Hertil kommer, at regionalrute 100 og bybuslinjerne 12, 13 og 15 vil have gode skifteforbindelser til andre buslinjer eller den kommende letbane, som vil kunne forbinde buslinjerne med en hovedbanegård i Kongsvang. Således vil buslinjerne stadig kunne servicere deres nuværende opland og ikke være nødsaget til at blive omlagt. Desuden opererer bybuslinjerne 31, 32, 33 og 35 lokalt i udkanten af Aarhus, og er allerede koblet på det øvrige busrutenet via skiftemuligheder til en andre buslinjer.

5.3.1 Linjeomlægninger

Nedenfor gennemgås de buslinjer, der ved første øjekast i mere eller mindre grad bør justeres som følge af en flytning af hovedbanegården fra Aarhus H til Kongsvang station.

Regionalruter og X-busser

Linje 912X kan føres forbi den nye banegård og bibeholde sin endestation i centrum. Det samme vil være tilfældet for linje 103 og 302, der kører ad Oddervej til Aarhus

Derudover er der en række buslinjer, der i dag har endestation ved rutebilstationen. Det vil være relevant, at forlænge en række af disse buslinjer, således at de, hvis hovedbanegården flyttes til Kongsvang station, også vil betjene banegården i fremtiden. Det drejer sig om regional- og X-buslinjerne;

⁵ Kun enkelte busafgange af bybuslinje 20 passerer i dag forbi Kongsvang station, da de fleste forløber langs Holmevej og Carl Nielsens Vej ind til centrum. Dette antal bør øges, hvis hovedbanegården flyttes til Kongsvang station.



Figur 5.4 Oversigt over dagens busrutenet i og omkring Aarhus.⁶

⁶ Midttrafiks hjemmeside, rutekort og zonekort. <https://www.midttrafik.dk/koereplaner/bybusser/aarhus/bybusser-aarhus/rutekort-aarhus-bybusser-gyldig-fra-28-juni-2015> (Downloadet 25.09.15)

- › 111, 112, 114, 116, 901X og 914X fra vest
Disse linjer føres til den nye rutebilstation ad ruter, der passerer Park Allé
- › 117, 118, 120, 121, 122, 123, 400, 918X og 925X fra nord
Disse ruter føres til den nye rutebilstation ad rute fra den nuværende rutebilstation.

Regionallinje 113 og X-buslinje 952X, der i dag kører ad Silkeborgvej ind til Aarhus centrum, vil med fordel kunne omlægge deres rute, således at de kører via Viby Ringvej og Skanderborgvej forbi Kongsvang station og videre ind ny mindre terminal i Aarhus centrum.

A-busser

I dag er det kun 1A og 4A af A-busserne, der kører forbi Kongsvang station. Flyttes hovedbanegården vil det være vigtigt, at få flere A-busser til at passere stationen.

Busrute 2A kører stort set forbi stationen med dens nuværende linjeføring, den vil blot være nødsaget til enten at lave en sløjfe indenom stationen fra krydset mellem Rosenvangs Alle og Skanderborgvej, via Christian X's Vej eller at omlægge ruten væk fra Holmevej og Rosenvangs Alle og i stedet kører via Holme Møllevej og Christian X's Vej inden om Kongsvang station.

Det kan desuden overvejes, eventuelt at forlænge busrute 3A fra at have endestation ved den nuværende rutebilstation til at køre videre ud forbi Kongsvang station også.

Desuden kan de to ringruter 5A og 6A omlægges, så de også passerer Kongsvang station.

Bybusser

Bybusruterne 11 og 16 passerer næsten forbi Kongsvang station i dagens køreplan, da de i dag krydser jernbanen lige syd for stationen ved Grundtvigsvej. Det vil derfor være en relativ lille ændring til deres linjeføring, hvis linjerne i fremtiden skal køre forbi Kongsvang station enten via Skanderborgvej og Rosenvangs Alle eller ved at lave en afstikker og en u-vending på Christian X's Vej.

Det vil være oplagt også at forlænge bybuslinje 17 ca. 1-1,5 km via Søndre Ringgade og Skanderborgvej, så denne ikke har endestation i Langenæs, men ved Kongsvang station i stedet.

Bybuslinje 18 og 19 kan ved omlægninger i området mellem Skanderborgvej, Ringvej Syd og Oddervej bringes til at betjene en ny hovedbanegård ved Kongsvang.

5.4 Konsekvenser

Hvis den valgte strategi i forbindelse med etableringen af letbanens første etape fastholdes i forbindelse med en eventuel ny hovedbanegård i Kongsvang vil det medføre en meget tæt busdrift mellem Aarhus bymidte og Kongsvang på Frederiks Allé, De Mezas Vej og Skanderborgvej. Alternativet hertil er at etablere en busvej

på det tidligere banetrace mellem Århus Bymidte og Kongsvang, således at busserne hurtigt kan køre mellem disse lokaliteter.

5.5 Beskyttelsesinteresser omkring den alternative banegårdsplacering

Området ved Kongsvang og det nuværende baneareal er ifølge Danmarks Miljøportal omfattet af forskellige bindinger, ligesom kommuneplanen indeholder beskyttelsesinteresser i områder, der kan begrænse mulighederne for at etablere en ny station med en omkringliggende stationsbydel.

Kongsvang

Kommuneplanen indeholder retningslinjer, som har indflydelse på arealanvendelsen omkring en ny Kongsvang station. Til de grønne områder langs Aarhus Å er der knyttet adskillige interesser. Området er eksempelvis omfattet af den grønne struktur, bynært landskab, naturnetværk og økologisk forbindelseslinje, naturområde og mulige naturområder, sejlads på Aarhus Å samt Natura 2000 og geologisk interesseområde ved Brabrand Sø. Kolonihaverne ved Mosevang og Engvang grænser op til de grønne områder langs Aarhus Å og er omfattet af flere af interesserne, herunder den grønne struktur og det bynære landskab. Et bælte langs sydsiden af kolonihaverne har været anvendt til Hammelbanen og er udpeget som kulturmiljø.

Arealerne vest for jernbanen ved Kongsvang er erhvervsområde og har rummet aktiviteter, der har eller kan have medført forurenede jord. Tre arealer rummer kortlagte jordforureninger. Den sydlige del af arealet mellem jernbanen og Bjørnsholms Alle har tidligere været gasværk, hvor der er kortlagt jordforurening på V2-niveau. På arealet over for ved det vestlige hjørne af Skanderborgvej og Bjørnsholms er der også kortlagt forurenede jord på V2-niveau. Det tredje areal med kortlagt jordforurening på V2-niveau ligger i den nordlige del af erhvervsområdet og har tidligere rummet møbelindustri, engroshandel med brændstoffer mv. På et større areal i erhvervsområdets centrale del er der kortlagt mulig jordforurening på V1-niveau. Resten af erhvervsområdet og boligområdet vest for jernbanen rummer ikke kortlagt jordforurening, men der er krav om analyser i området.

Arealerne vest for og et mindre areal øst for jernbanen er område med grundvandsinteresser. Omkring 350 m vest for arealet er et større område udpeget som område med særlige grundvandsinteresser.

Området er ikke omfattet af naturbeskyttelseslinjer (åbeskyttelseslinje, skovbygge- linje mv.), men omkring området er flere arealer omfattet af beskyttelseslinjer.

Det eksisterende baneareal

Der er også på det eksisterende baneareal konstateret jordforurening på V2-niveau som følge af forurening fra banedriften, olieterminal mv.

Det eksisterende baneareal er ikke omfattet af grundvandsinteresser eller naturbeskyttelseslinjer.

Samlet vurdering

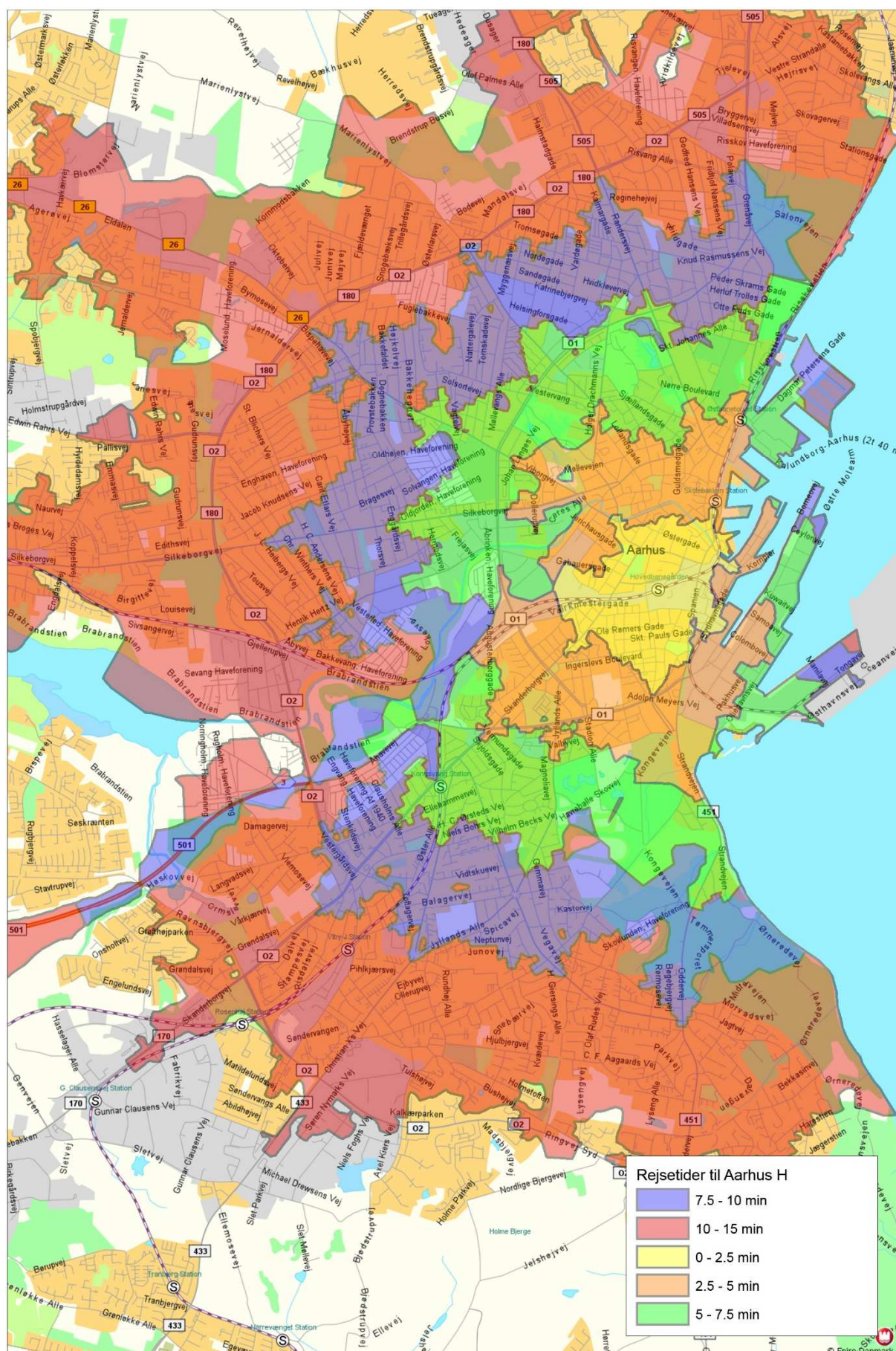
De tre arealer med kortlagt jordforurening og arealet med mulig jordforurening samt risikoen for, at der er yderligere jordforureninger i Kongshøj lægger bindinger på udnyttelsen af arealerne til station. Jordforureningen, der er forholdsvis udbredt i området, kan vanskeliggøre og fordyre etablering af station og omdannelse af de omkringliggende arealer til en stationsbydel. Hvad konsekvenserne konkret vil blive afhænger af forureningens karakter og at den fremtidige arealanvendelse. I disponeringen af en fremtidig station kan konsekvenserne af jordforureningen søges imødegået ved eksempelvis at anlægge parkering på de mest forurenede arealer.

Kolonihaverne er omfattet af flere beskyttelsesinteresser og kulturmiljøet for den tidligere Hammelbane og er desuden beskyttet af lov om kolonihaver. Kolonihaverne er således beskyttet af både kommuneplanen og af lovgivningen.

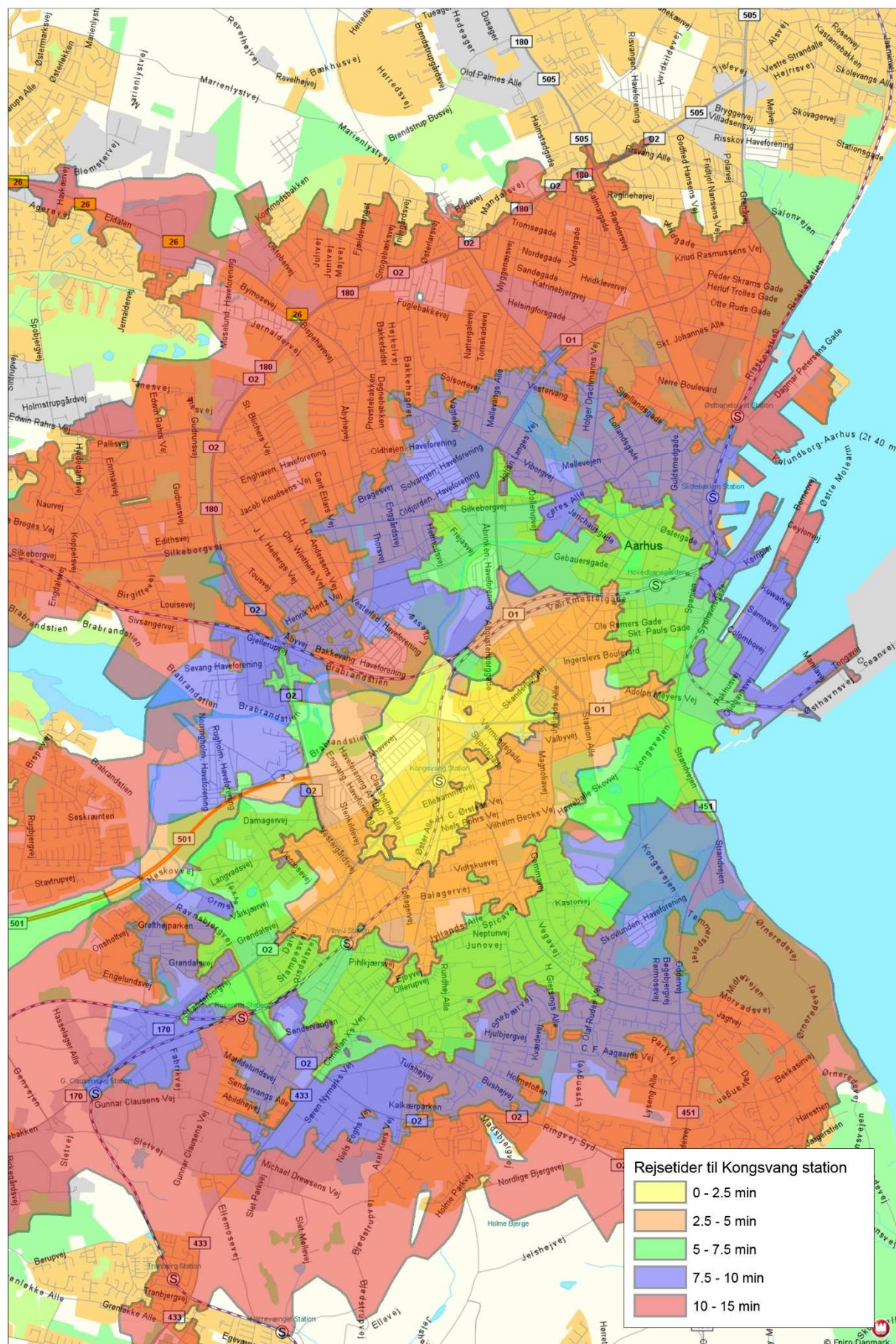
Arealerne langs banegraven ved Aarhus H er også kortlagt med jordforurening. Omdannelse af arealerne langs banegraven til byformål kan dermed blive vanskeliggjort og fordyret i et omfang, der afhænger af den konkrete forurening og den ønskede anvendelse af arealerne.

6 Appendiks

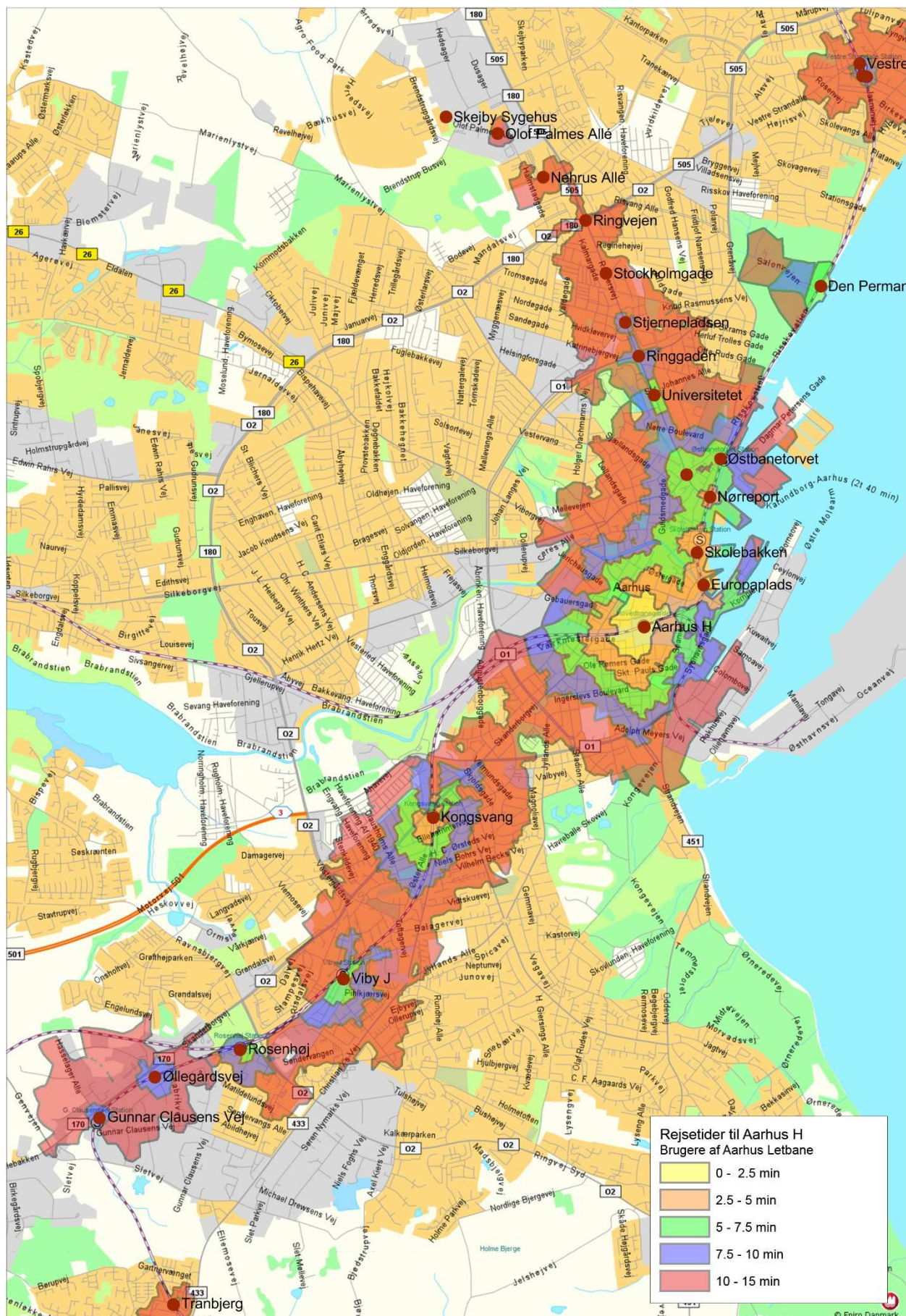
Figur 6.1	Opland og rejsetider for bilister til og fra Aarhus H på det nuværende vejnet.	35
Figur 6.2	Opland og rejsetider for bilister til og fra Kongsvang station på det nuværende vejnet.	36
Figur 6.3	Rejsetider for de kommende brugere af Aarhus Letbane til og fra Aarhus H.	37
Figur 6.4	Rejsetider for de kommende brugere af Aarhus Letbane til og fra Kongsvang station.	38
Figur 6.5	Rejsetider for cyklister til og fra Aarhus H.	43
Figur 6.6	Rejsetider for cyklister til og fra Kongsvang station.	44
Figur 6.7	Rejsetider for fodgængere til og fra Aarhus H.	45
Figur 6.8	Rejsetider for fodgængere til og fra Kongsvang station.	46
Figur 6.9	Rejsetider for alle transportmidler til og fra Aarhus H.	47
Figur 6.10	Rejsetider for alle transportmidler til og fra Kongsvang station.	48



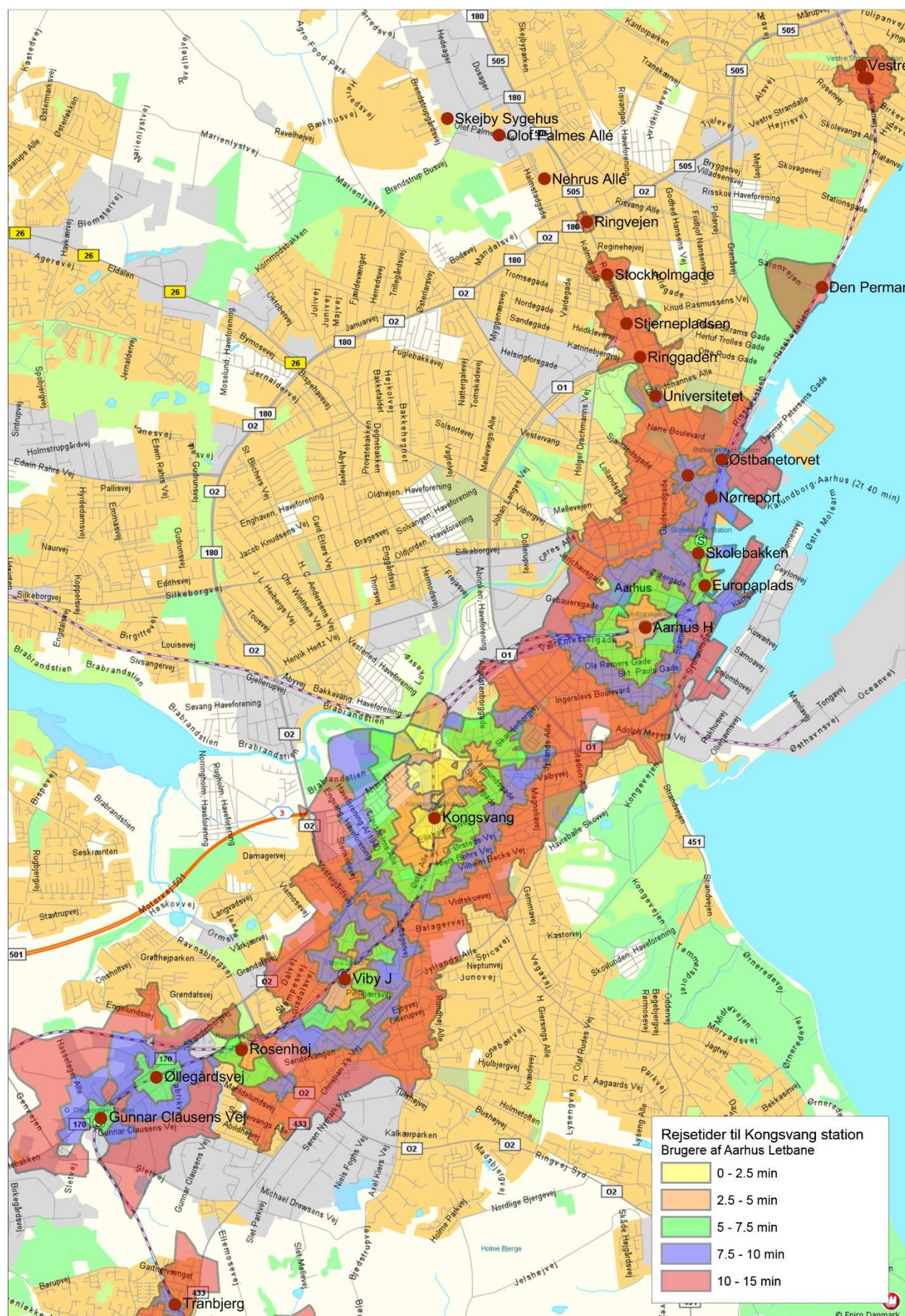
Figur 6.1 Opland og rejsetider for biler til og fra Aarhus H på det nuværende vejnet.



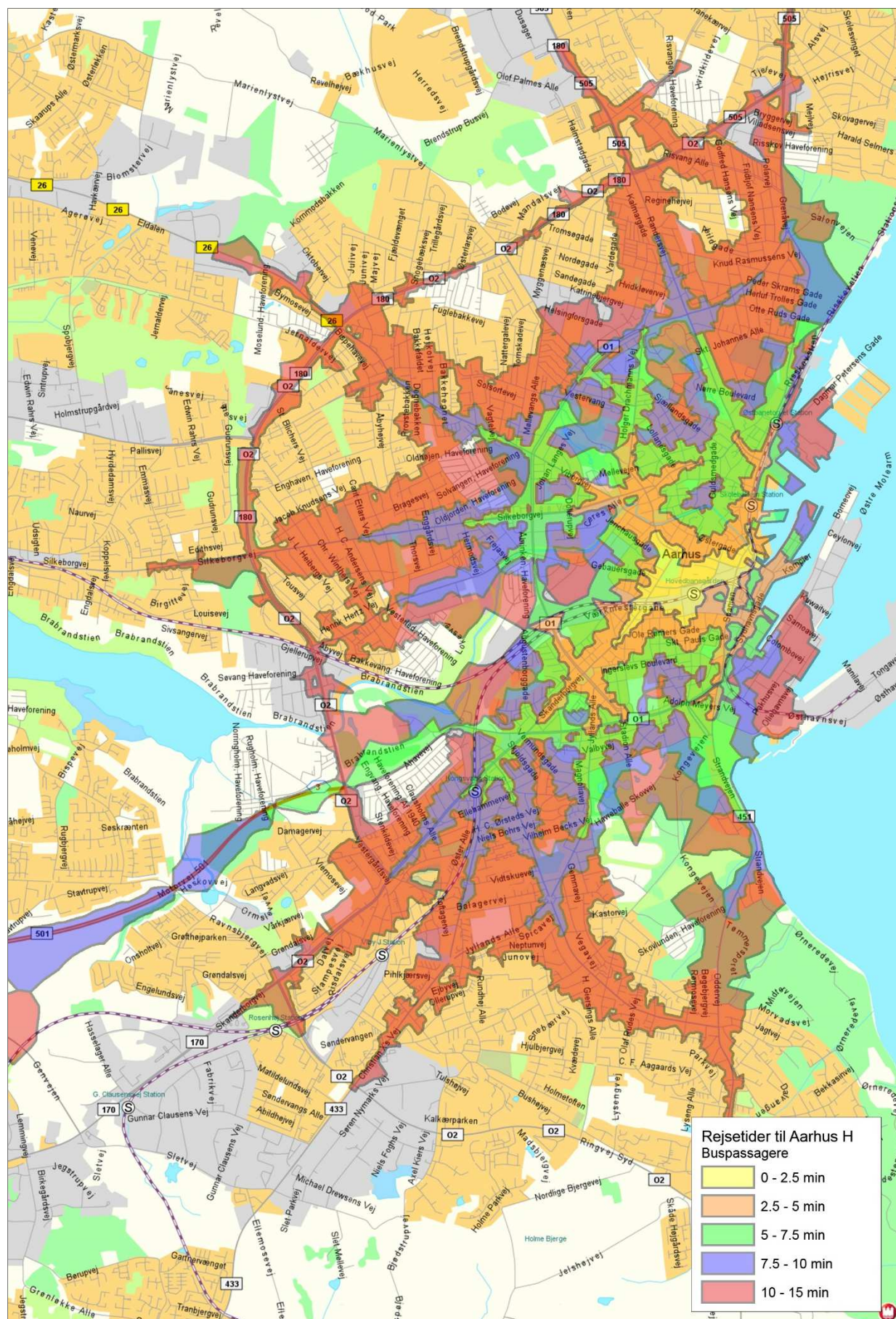
Figur 6.2 Opland og rejsetider for bilister til og fra Kongsvang station på det nuværende vejnet.



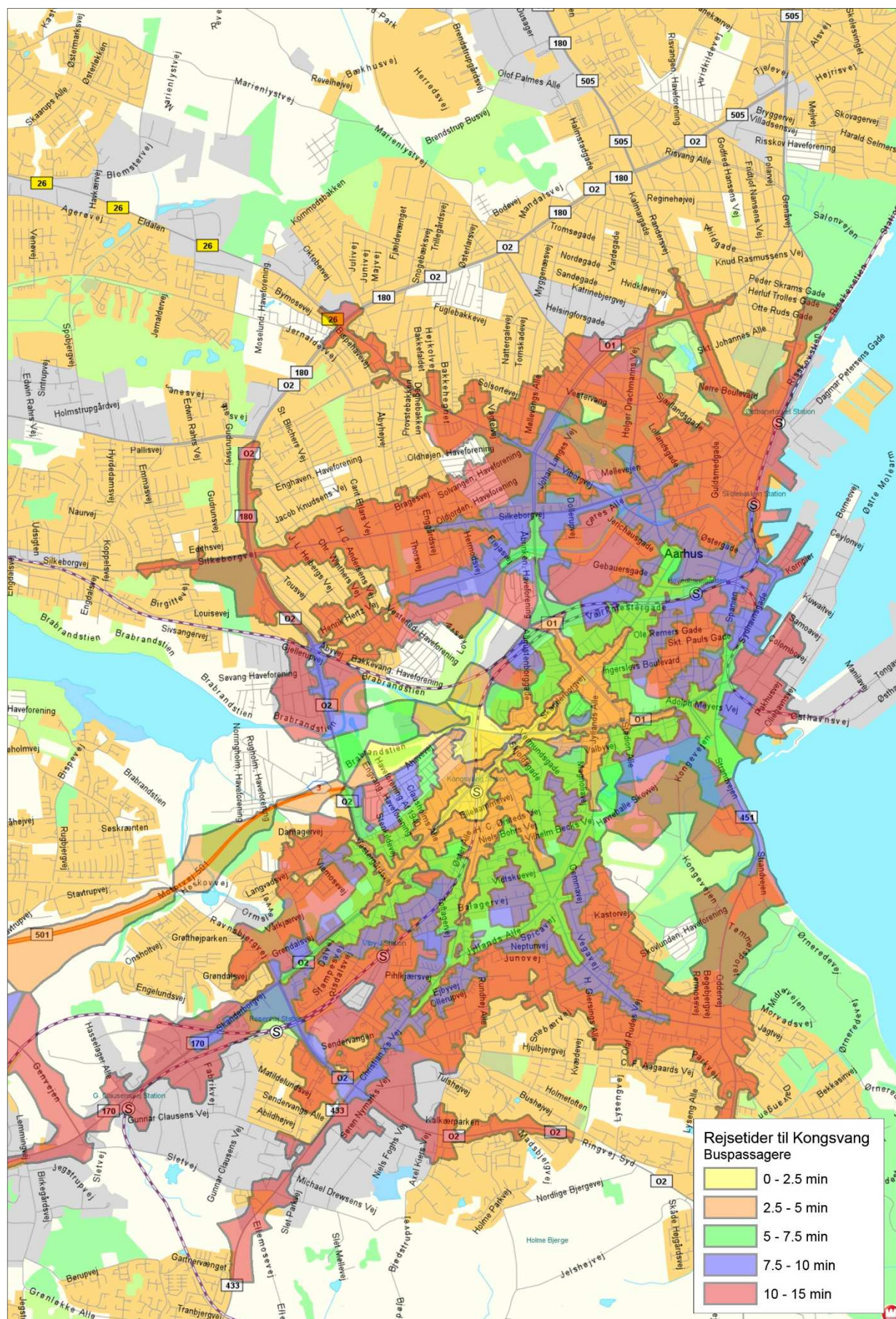
Figur 6.3 Rejsetider for de kommende brugere af Aarhus Letbane til og fra Aarhus H.



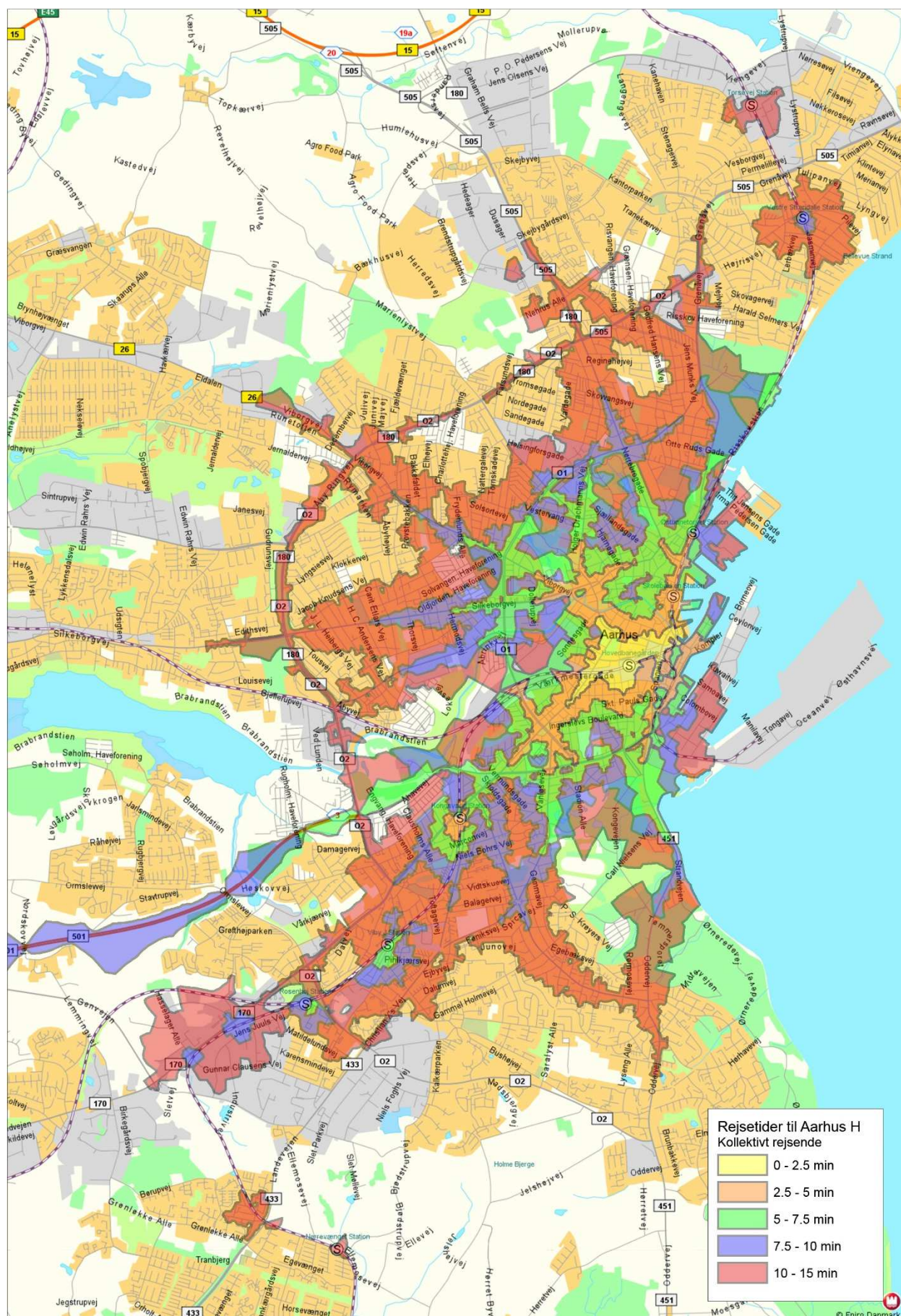
Figur 6.4 Rejsetider for de kommende brugere af Aarhus Letbane til og fra Kongsvang station.



Figur 6.5 Rejsetider for buspassagerer til og fra Aarhus H.



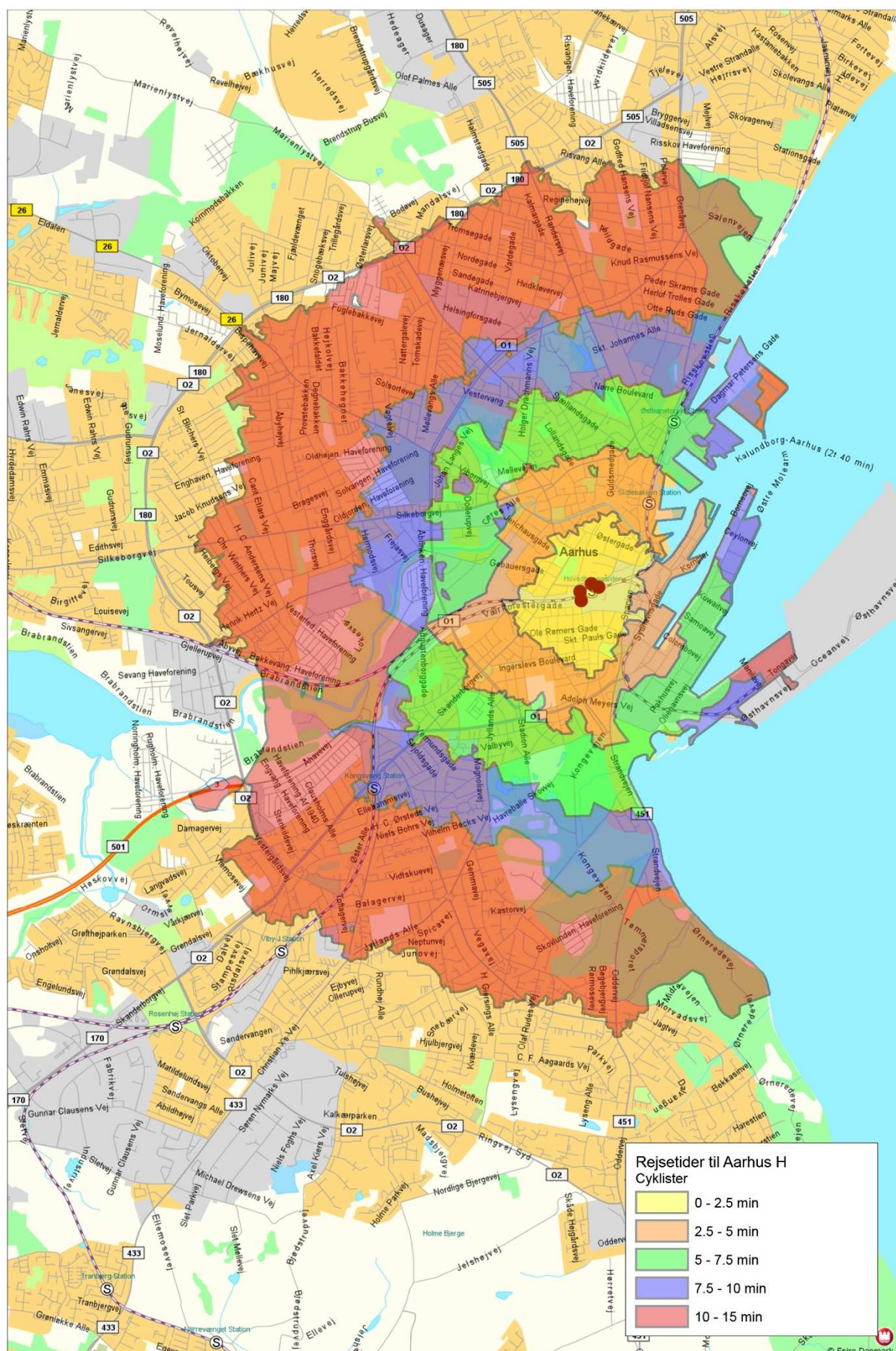
Figur 6.6 Rejsetider for buspassagerer til og fra Kongsvang station.



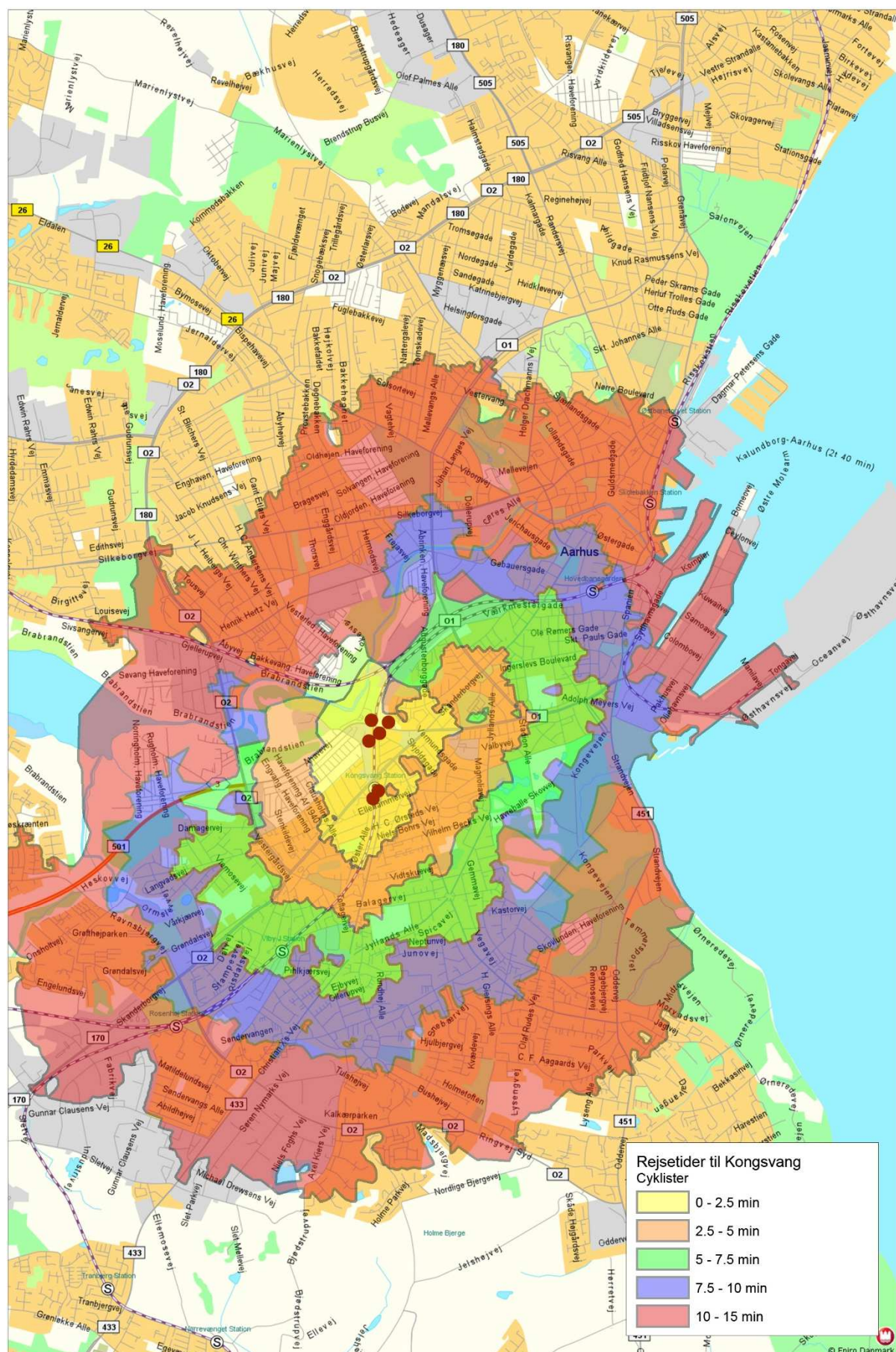
Figur 6.7 Rejsetider for kollektivt rejsende til og fra Aarhus H.



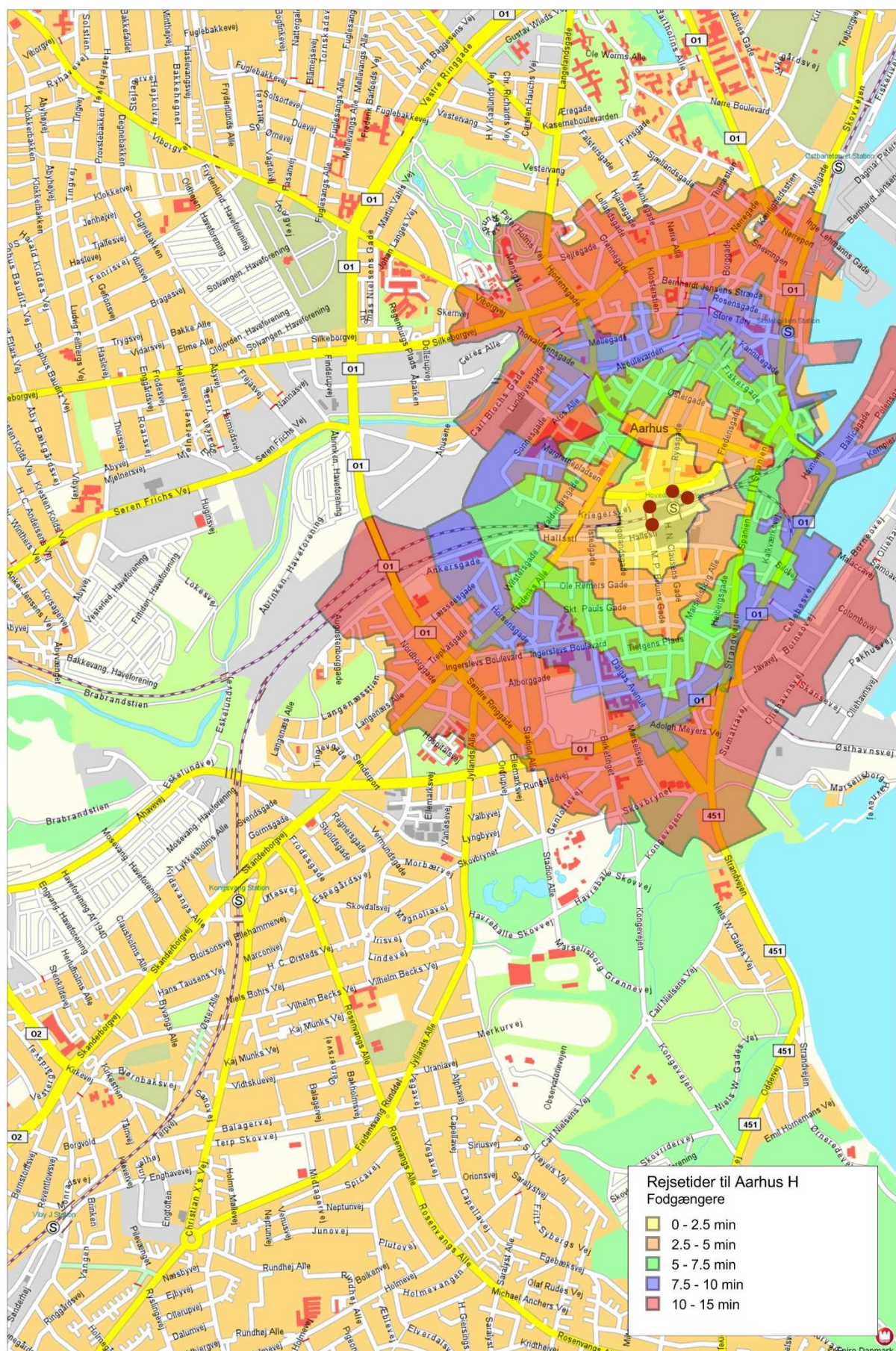
Rejsetider for kollektivt rejsende til og fra Kongsvang station.



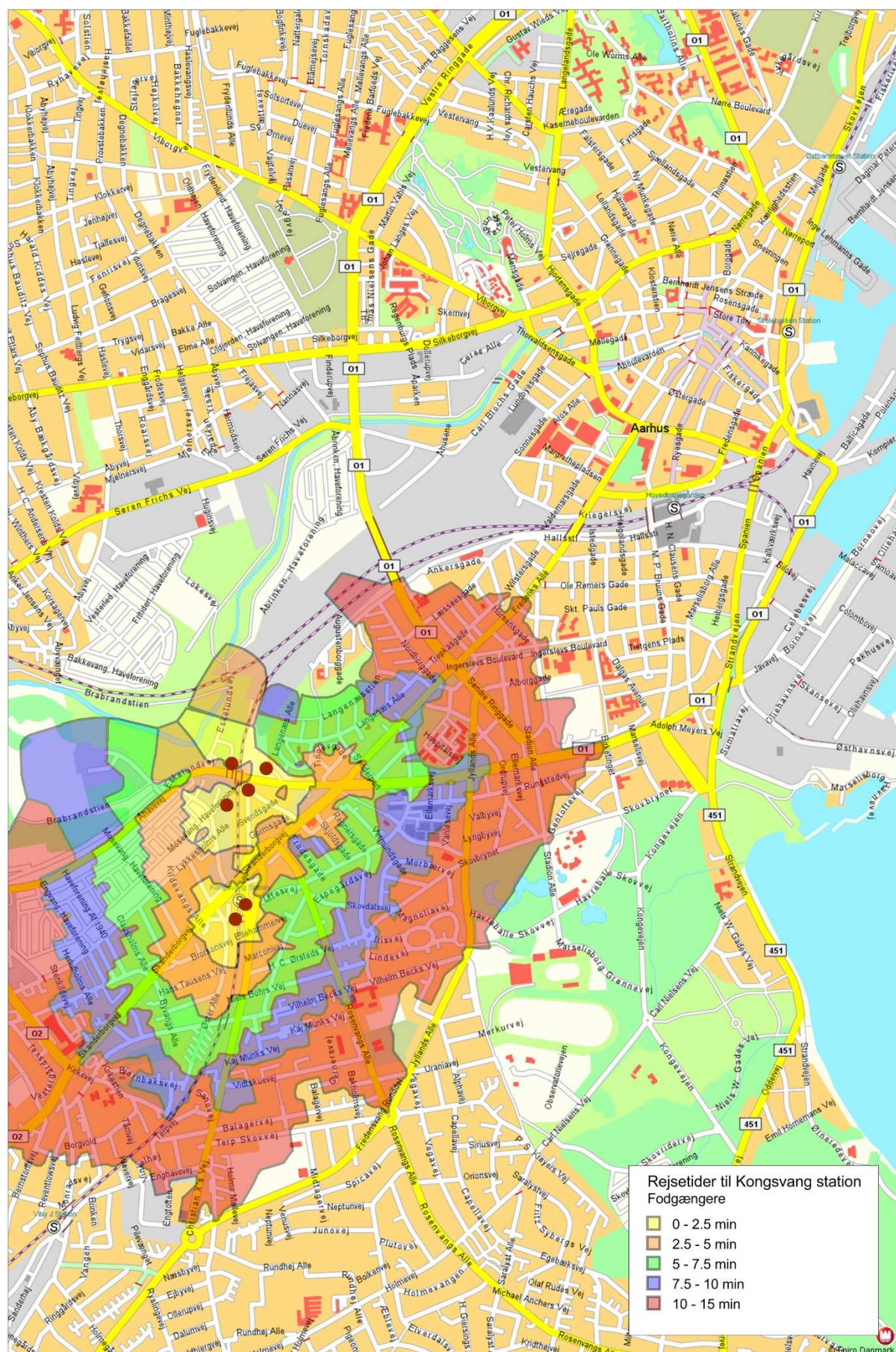
Figur 6.9 Rejsetider for cyklister til og fra Aarhus H.



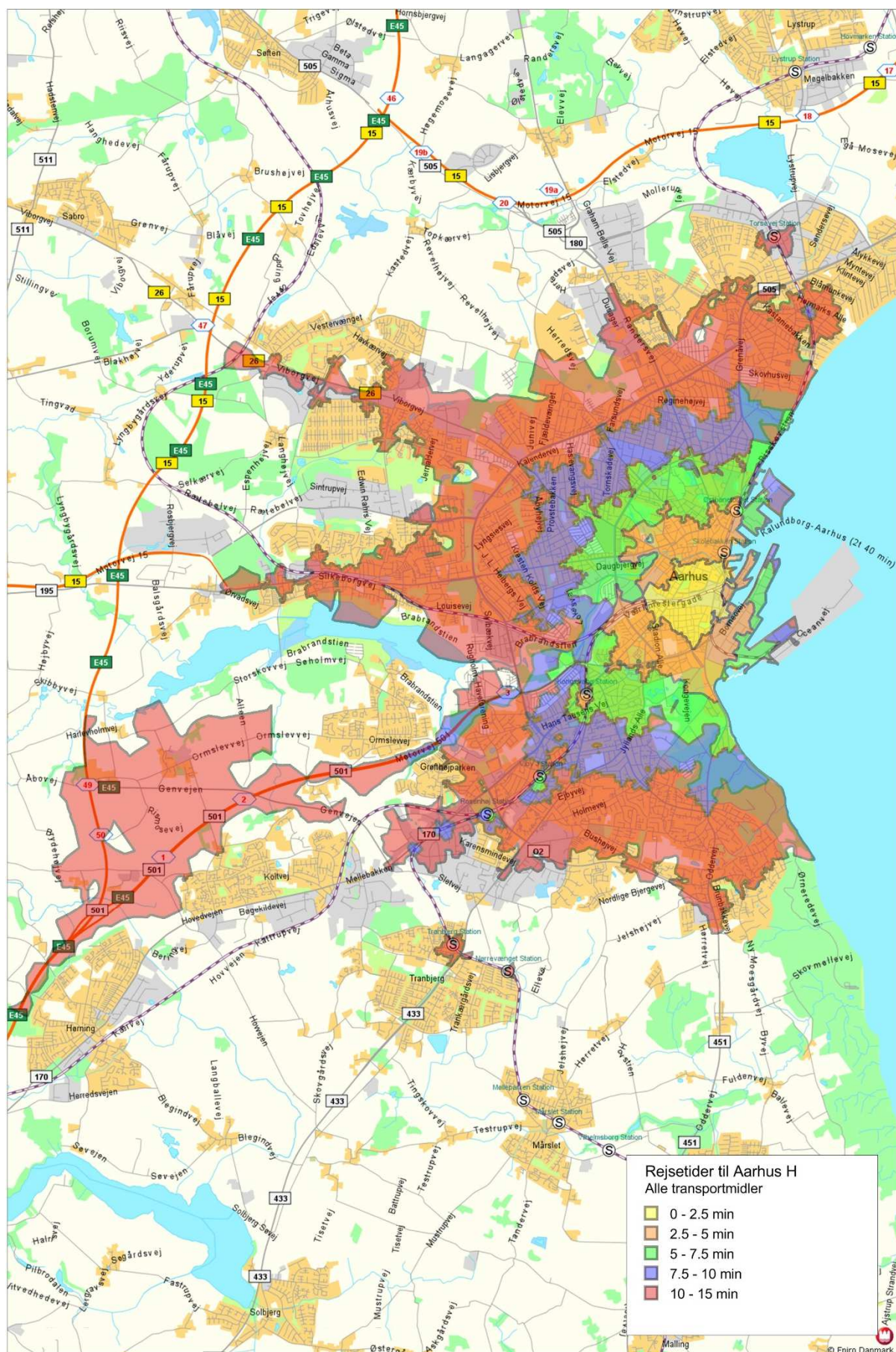
Figur 6.10 Rejsetider for cyklister til og fra Kongsvang station.



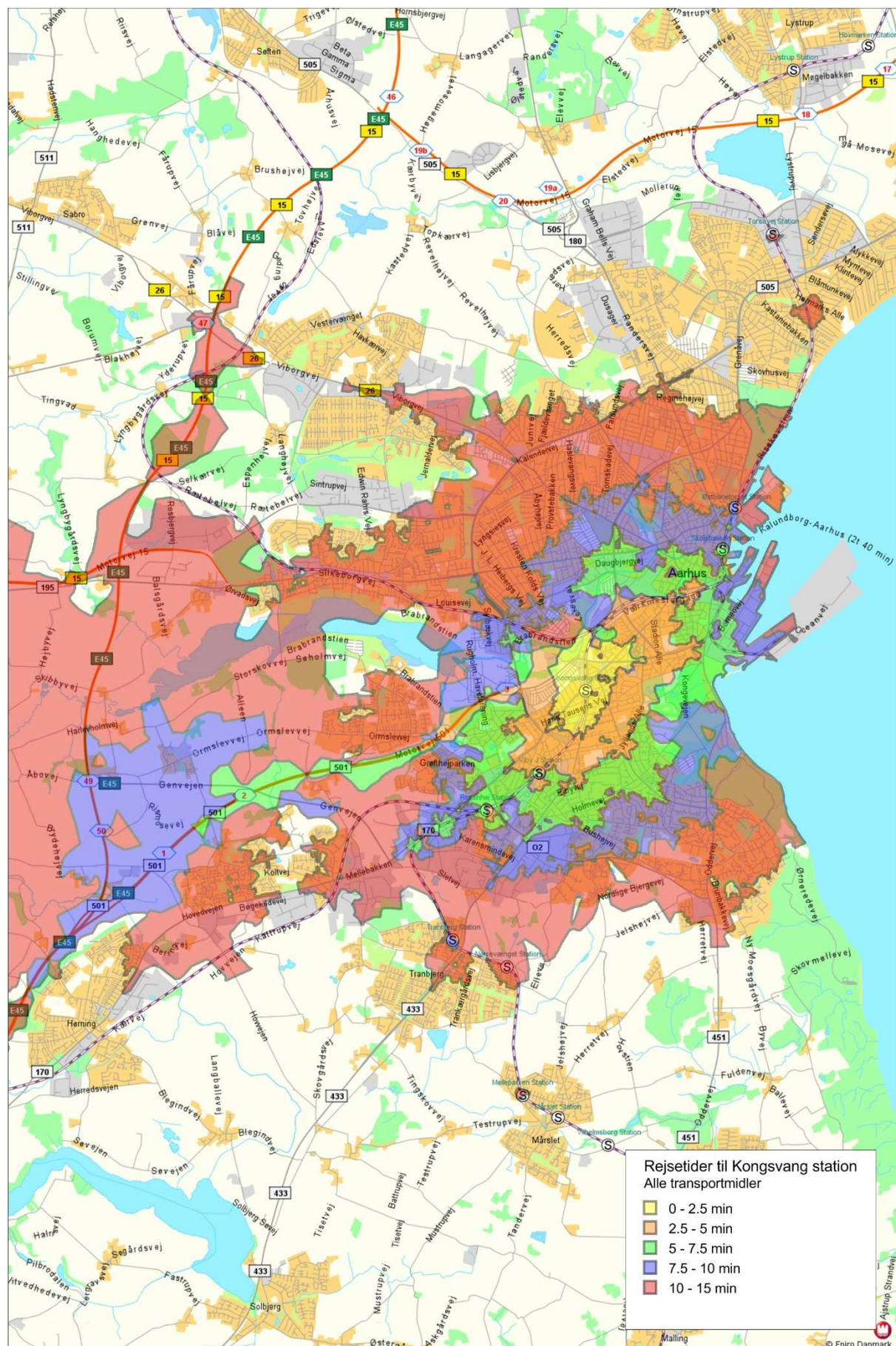
Figur 6.11 Rejsetider for fodgængere til og fra Aarhus H.



Figur 6.12 Rejsetider for fodgængere til og fra Kongsvang station.



Figur 6.13 Rejsetider for alle transportmidler til og fra Aarhus H.



Figur 6.14 Rejsetider for alle transportmidler til og fra Kongsvang station.

7 Forskelskort

I det følgende er indsat en række forskelskort til belysning af hvilke og hvor mange rejsemål, der bliver påvirket ved at Aarhus Hovedbanegård flyttes fra dens nuværende position til Kongsvang station. Således belyses både hvor mange der vil opleve en rejsetidsmæssig fordel, hvor mange der vil have nogenlunde samme rejsetid samt hvor mange, der vil opnå en forøget rejsetid. Dette gøres for alle trafikanttyper.

Forskelskortene er beregnet ud fra den antagelse, at de rejsende til og fra Aarhus H eller Kongsvang station (uanset transporttype) skal med toget (eller aflevere en person der skal) eller fra toget (eller hente en person, der kommer med toget), således at den rejsetidsgevinst, som togene vil opnå ved at holde i Kongsvang og ikke skulle køre helt ind til/ud fra Aarhus H medtages i Kongsvangs favør. Hermed skal forstås, at de to minutter, som de rejsende til og fra Aarhus sparer ved at de kan stige af toget tidligere eller på toget senere i Kongsvang, er medtaget i rejsetiderne til og fra Kongsvang.

Ud over denne detalje, så bygger forskelskortene på de samme forudsætninger, der ligger til grund for de øvrige oplandskort beskrevet i '4 Oplandsanalyse'.

I det følgende bliver forskelskortene først præsenteret. Derefter vises samme forskelskort, men sammen med de kvadranter (100x100 m) med flest rejsemål, og slutteligt vises den bagvedliggende data, som oplandsarealerne dækker over, i en tabel.

Kortene er ikke kommenteret individuelt, men overordnet kan det bemærkes, at oplandet og antal af rejsemål, der vil blive påvirket ved flytningen af Hovedbanegården i Aarhus varierer afhængig af hvilken transporttype, der undersøges.

Ses der isoleret på oplandet for bilister, så er der en klar overvægt i antallet af rejsemål, der vil opnå en rejsetidsforbedring ved at Hovedbanegården flyttes til Kongsvang. Dette skyldes hovedsageligt stationens placering mellem Ring 1 og Ring 2, samt dens nære tilknytning til Århus Syd Motorvejen og derved den Østjyske Motorvej, hvilket gør at bilister vil kunne ankomme til stationen indenfor et kvarter fra et stort arealmæssigt område.

Med hensyn til de kommende letbanebrugere, så er der ikke den store forskel mellem en placering ved den nuværende Aarhus H eller ved Kongsvang station. Dette skyldes, at rejsetiden mellem Aarhus H og Kongsvang station for fremtidens letbane vil være ca. 3 minutter, og for de centralt placerede rejsemål i Aarhus, er der ikke den store rejsetidsmæssigt forskel ved om brugerne skal sidde 3 minutter i et letbanetog eller 2 minutter i et almindeligt togsæt. Der vil dog være et skift, som øger rejsetiden for rejsende, der skal til den centrale del af Aarhus og som i dag stiger af ved Aarhus H.

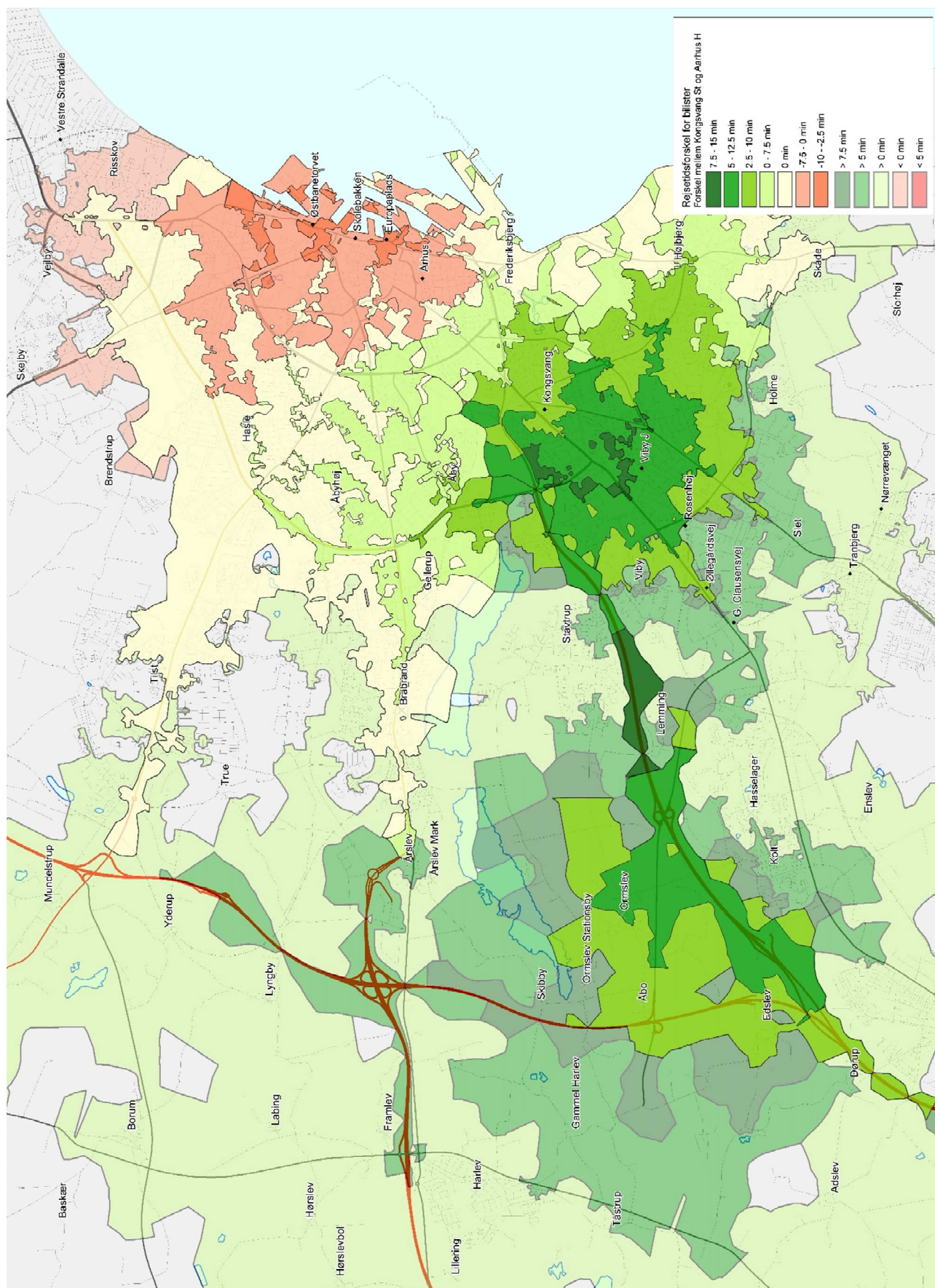
Ses der på rejsetidsforskellene for buspassagererne, så er forholdene også nogenlunde ens. På trods af, at et busnet, der går ud fra Kongsvang station, vil kunne dække et langt større arealmæssigt opland (også taget togenes rejsetidsgevinst i betragtning), så vil flest rejsemål få en forøget rejsetid, da disse hovedsageligt er placeret nær Aarhus H's nuværende placering.

Hvad angår rejsetidsforskellene for de kollektivt rejsende, som i denne analyse udgøres af de kommende letbane brugere og buspassagerer, så er der nogenlunde ligeså mange rejsemål, der vil opleve en rejsetidsmæssig forbedring sammenlignet med rejsemål, der vil opleve en rejsetidsmæssig forringelse.

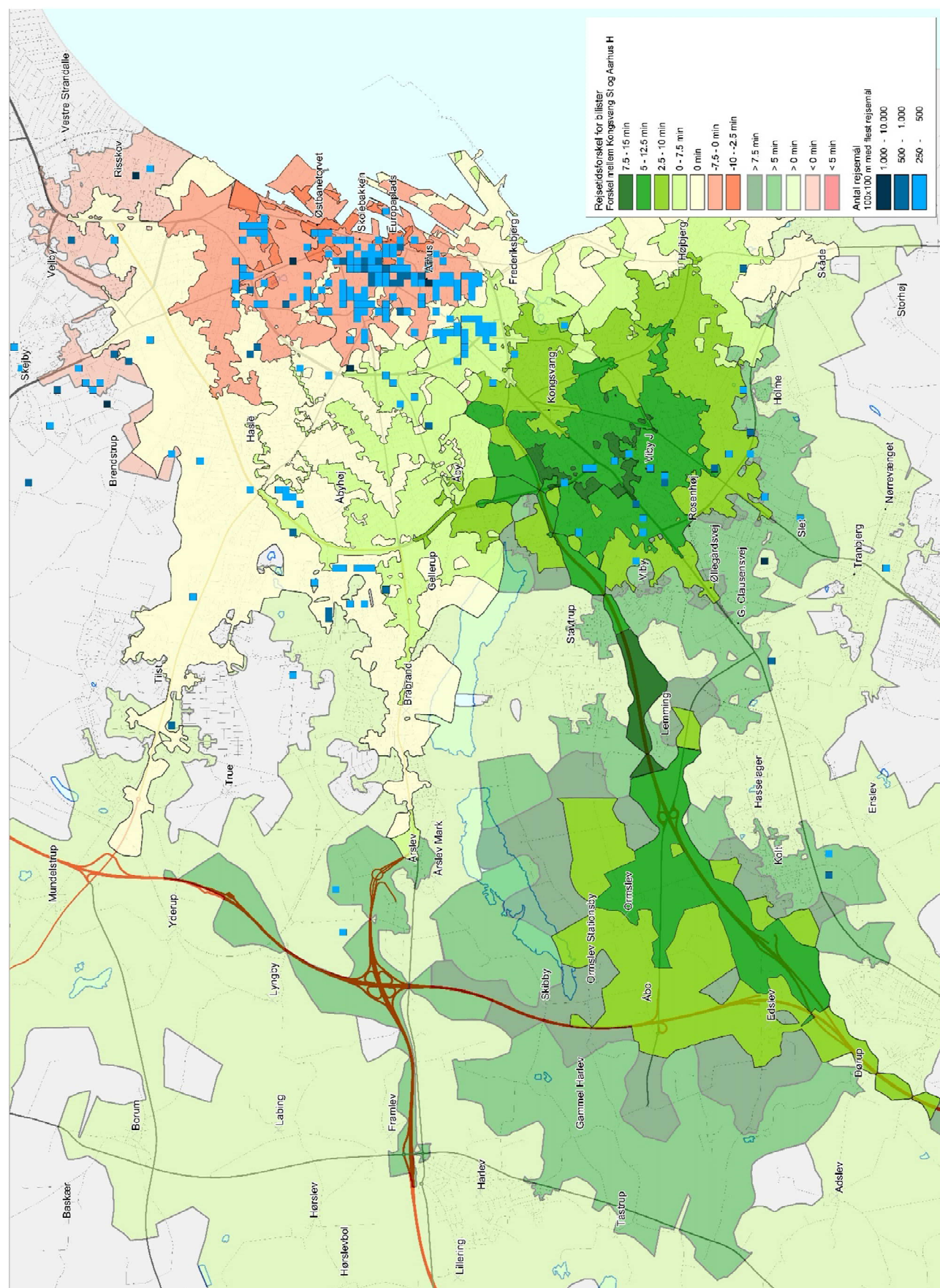
Ses der på forholdene for cyklisterne og fodgængerne indenfor et kvarters rejsetid til den fremtidige hovedbanegård i Aarhus, så er der en markant overvægt i antallet af rejsemål, der vil opleve en rejsetidsmæssig forringelse, ved at Hovedbanegården flyttes til Kongsvang. For cyklisters vedkommende er der omtrent 40 % flere rejsemål, der vil opleve en rejsetidsforringelse end rejsemål, der vil opleve en rejsetidsmæssigt fordel. Og for fodgængere er der omtrent 3 gange så mange rejsemål, der vil opleve en rejsetidsmæssig forringelse ved en stationsflytning end rejsemål, der vil opleve en rejsetidsmæssig fordel.

Endnu engang bør det påpeges, at det i diskussionen af hvorvidt det kan svare sig at flytte Hovedbanegården i Aarhus, er værd at se på, hvorledes rejsende, der benytter Aarhus Hovedbanegård i dag, ankommer til og rejser fra stationen, samt hvor langt fra de rejsende kommer/rejser efterfølgende.

I det tilfælde, at de fleste i dag går eller cykler til og fra stationen, eller har afrejse/destination tæt på stationen, så vil det umiddelbart ikke kunne svare sig at flytte Hovedbanegården. Benytter de rejsende i dag dog i forvejen bilen til og fra stationen, samt kommer længere væk fra (især fra vest og syd), så vil en stationsflytning i højere grad kunne svare sig.



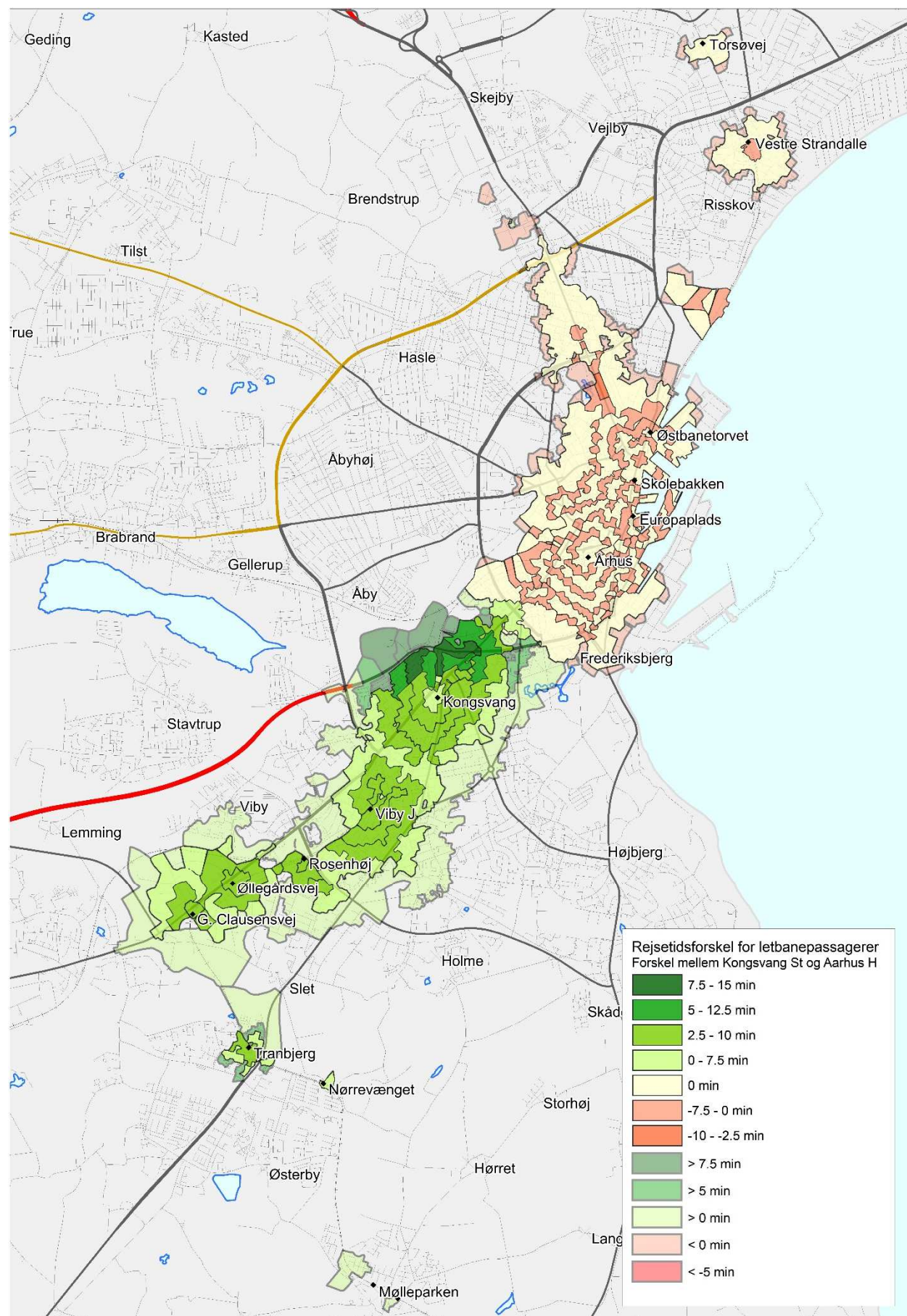
Figur 7.1 Ændrede rejsetider for bilister til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H.



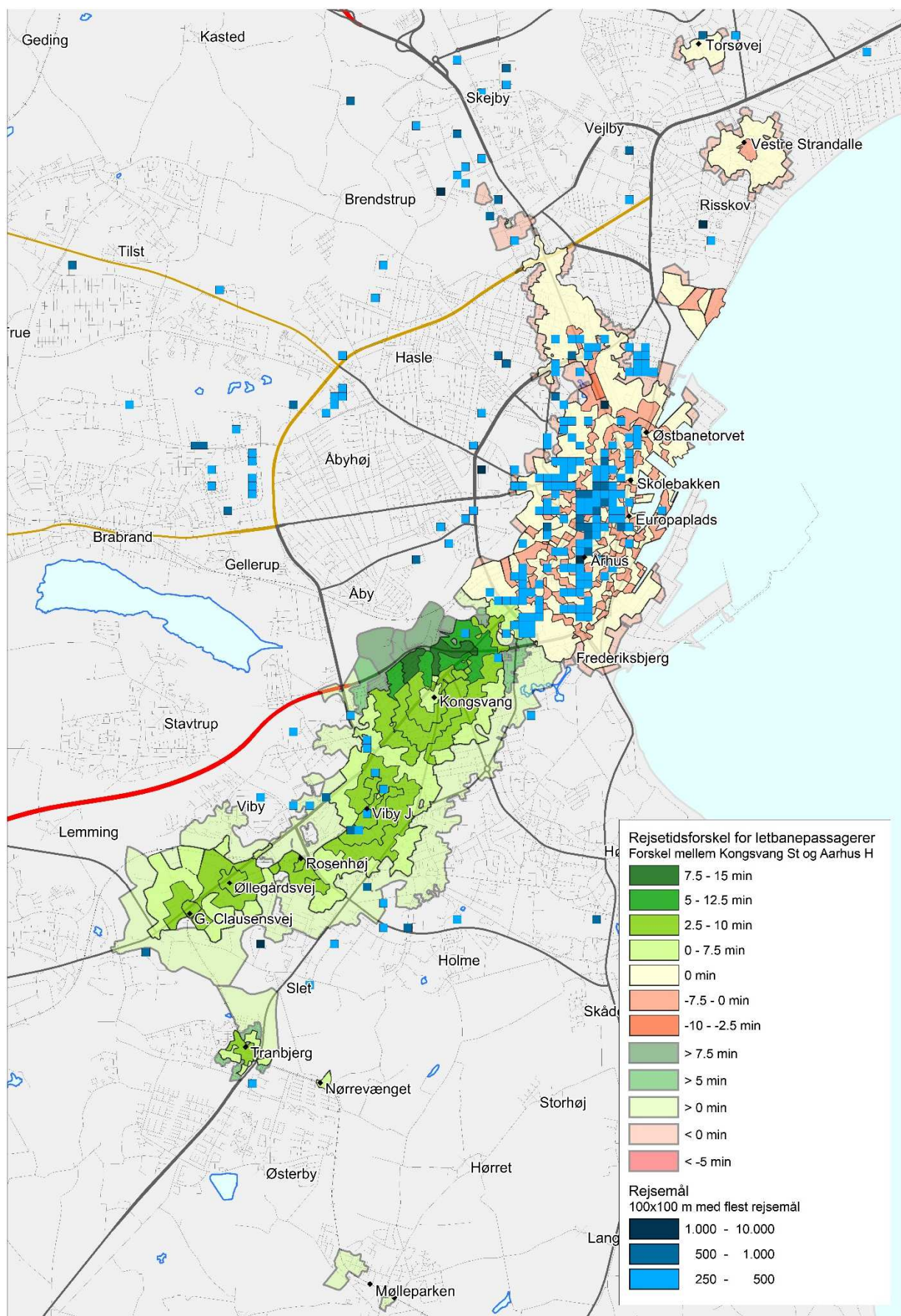
Figur 7.2 Ændrede rejsetider for biler til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H samt de største rejsemål.

Rejsetidsgevinst/tab	Rejsetidsinterval [min]	Areal [km²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Rejsetidsgevinst	7.5 – 15	1,04	633	363	996
	Mere end 7.5	8,70	1.464	1.234	2.698
	5 – 12.5	8,72	12.703	8.239	20.942
	Mere end 5	28,00	9.534	7.328	16.862
	2,5 – 10	13,22	13.219	6.343	19.562
	0 – 7.5	9,48	25.806	10.910	36.716
	Mere end 0	164,96	55.704	27.038	82.742
I alt		234,12	119.063	61.455	180.518
Samme rejsetid	-5 – 5	22,24	54.151	19.741	73.892
Rejsetidstab	7.5 – 15	0	0	0	0
	Mere end 7.5	0	0	0	0
	5 – 12.5	0	0	0	0
	Mere end 5	0,01	0	0	0
	2,5 – 10	0,83	3.818	3.765	7.583
	0 – 7.5	6,49	39.130	40.053	79.183
	Mere end 0	3,25	5.211	7.133	12.344
I alt		10,58	48.159	50.951	99.110

Tabel 7.1 *Oversigt over ændringer i oplandsareal og rejsemål for bilister ved flytning af Aarhus Hovedbanegård fra dets nuværende placering ved Aarhus H til Kongsvang station.*



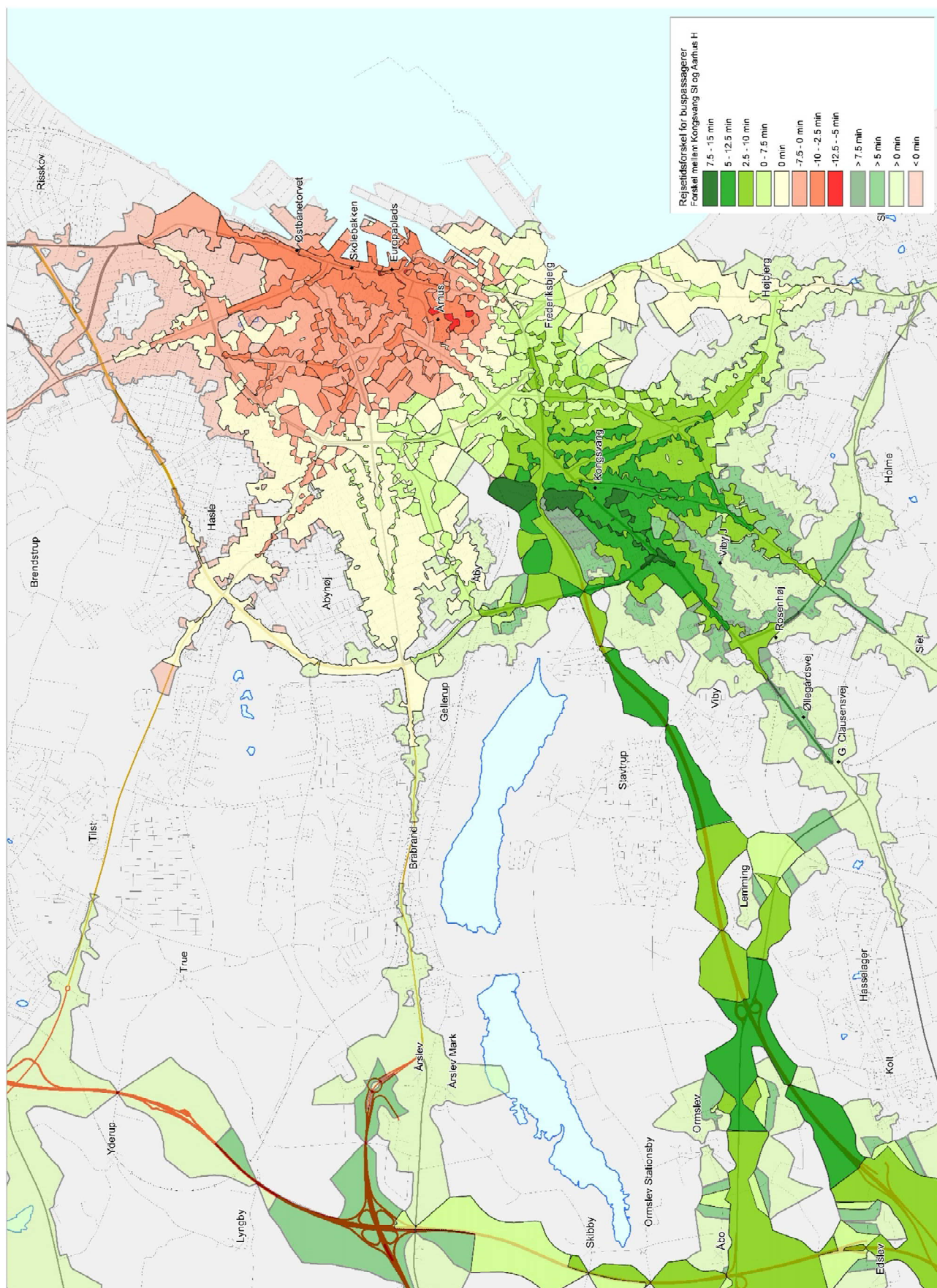
Figur 7.3 Ændrede rejsetider for de kommende letbanebrugere til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H.



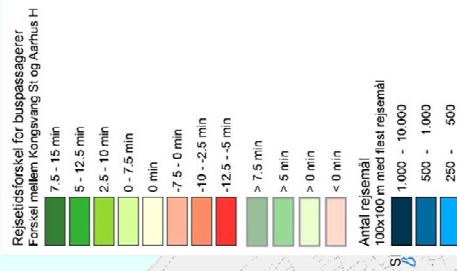
Figur 7.4 Ændrede rejsetider for de kommende letbanebrugere til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H samt de største rejsemål.

Rejsetidsgevinst/tab	Rejsetidsinterval [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Rejsetidsgevinst	7.5 – 15	0,16	283	93	376
	Mere end 7.5	0,54	306	53	359
	5 – 12.5	0,37	1.841	361	2.202
	Mere end 5	0,32	773	305	1.078
	2,5 – 10	2,77	6.900	4.499	11.399
	0 – 7.5	2,13	4.980	2.217	7.197
	Mere end 0	4,89	8.190	4.624	12.814
<i>I alt</i>		<i>11,18</i>	<i>23.273</i>	<i>12.152</i>	<i>35.425</i>
Samme rejsetid	-5 – 5	5,23	29.602	24.642	54.244
Rejsetidstab	7.5 – 15	0	0	0	0
	Mere end 7.5	0	0	0	0
	5 – 12.5	0	0	0	0
	Mere end 5	0,01	0	0	0
	2,5 – 10	0,03	0	132	132
	0 – 7.5	1,72	8.256	13.176	21.432
	Mere end 0	13,52	3.381	1.677	5.058
<i>I alt</i>		<i>15,28</i>	<i>11.637</i>	<i>14.985</i>	<i>26.622</i>

Tabel 7.2 *Oversigt over ændringer i oplandsareal og rejsemål for de kommende letbanebrugere ved flytning af Aarhus Hovedbanegård fra dets nuværende placering ved Aarhus H til Kongsvang station.*



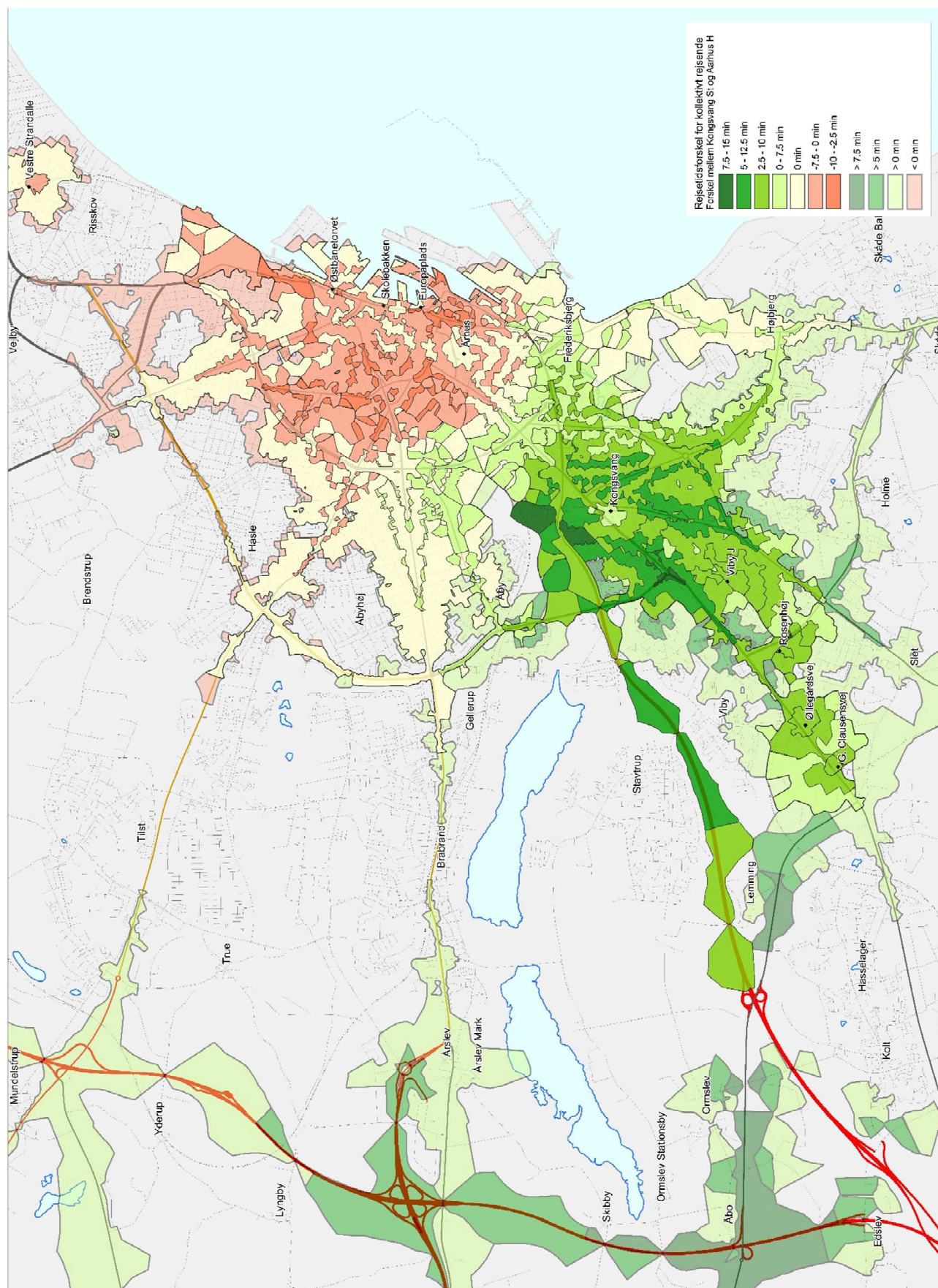
Figur 7.5 Ændrede rejsetider for buspassagerer til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H.



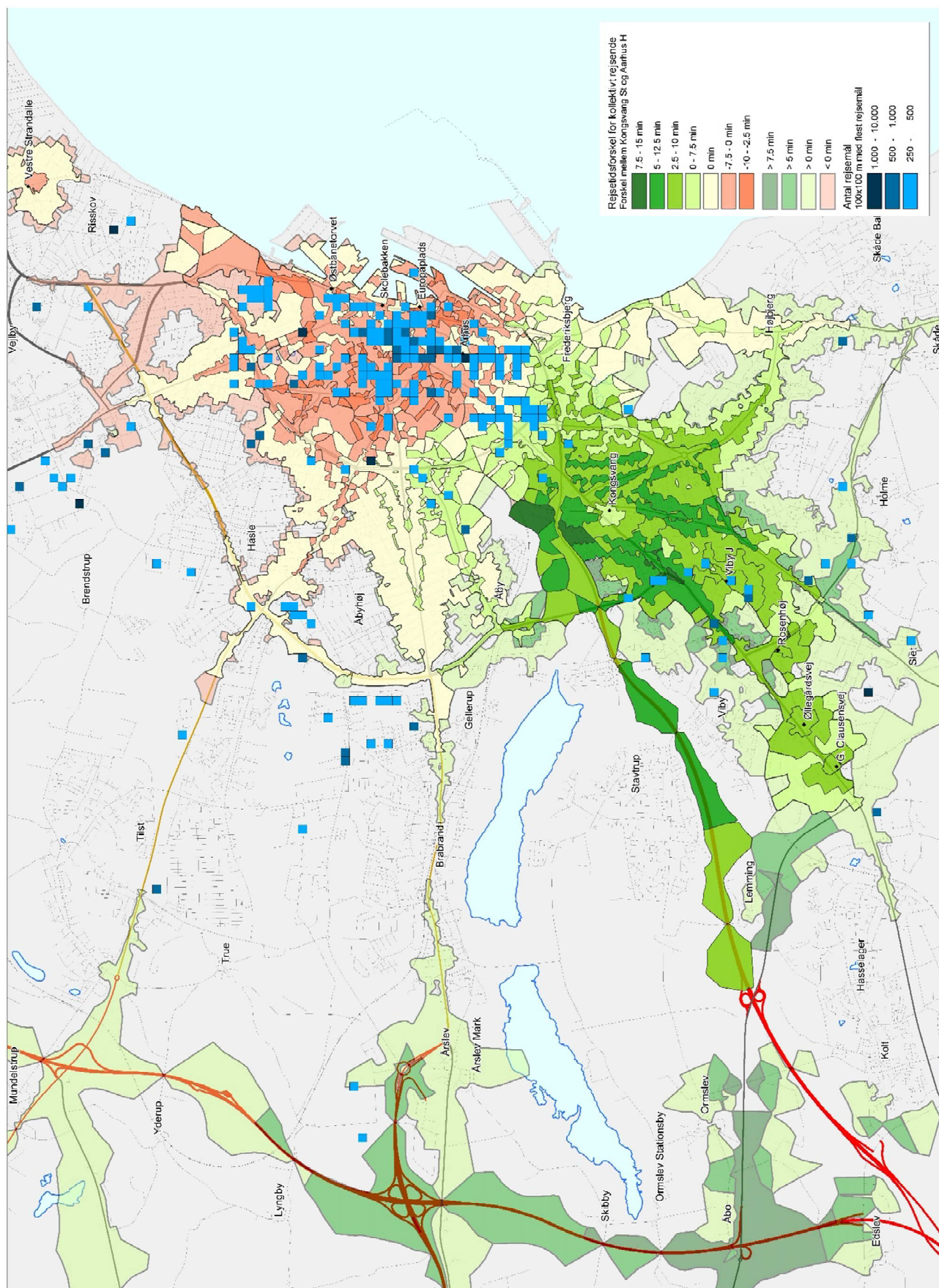
Ændrede rejsetider for buspassagerer til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H samt de største rejsemål.

Rejsetidsgevinst/tab	Rejsetidsinterval [min]	Areal [km²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Rejsetidsgevinst	7.5 – 15	0,31	276	342	618
	Mere end 7.5	0,31	128	137	265
	5 – 12.5	3,37	3.815	1.861	5.676
	Mere end 5	4,98	2.391	1.873	4.264
	2,5 – 10	7,47	6.776	2.134	8.910
	0 – 7.5	5,51	10.224	4.460	14.684
	Mere end 0	39,14	16.364	13.203	29.567
I alt		61,09	39.974	24.010	63.984
Samme rejsetid	-5 – 5	6,72	18.929	8.235	27.164
Rejsetidstab	7.5 – 15	0	0	0	0
	Mere end 7.5	0	0	0	0
	5 – 12.5	0,03	194	170	364
	Mere end 5	0	0	0	0
	2,5 – 10	1,74	9.057	21.798	30.855
	0 – 7.5	3,26	17.997	13.830	31.827
	Mere end 0	3,30	12.568	4.796	17.364
I alt		8,33	39.816	40.594	80.410

Tabel 7.3 *Oversigt over ændringer i oplandsareal og rejsemål for buspassagerer ved flytning af Aarhus Hovedbanegård fra dets nuværende placering ved Aarhus H til Kongsvang station.*



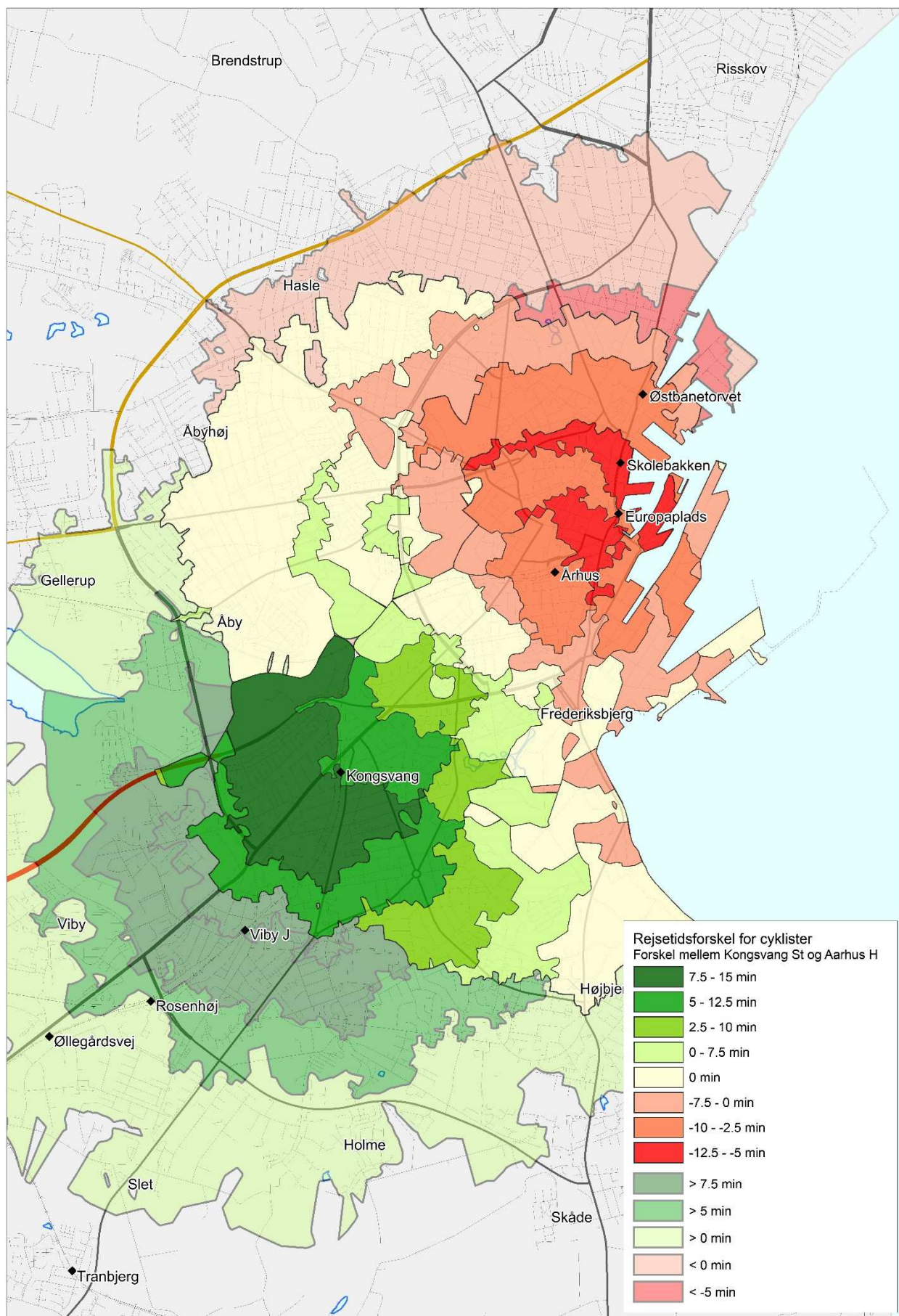
Figur 7.7 Ændrede rejsetider for kollektivt rejsende til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H.



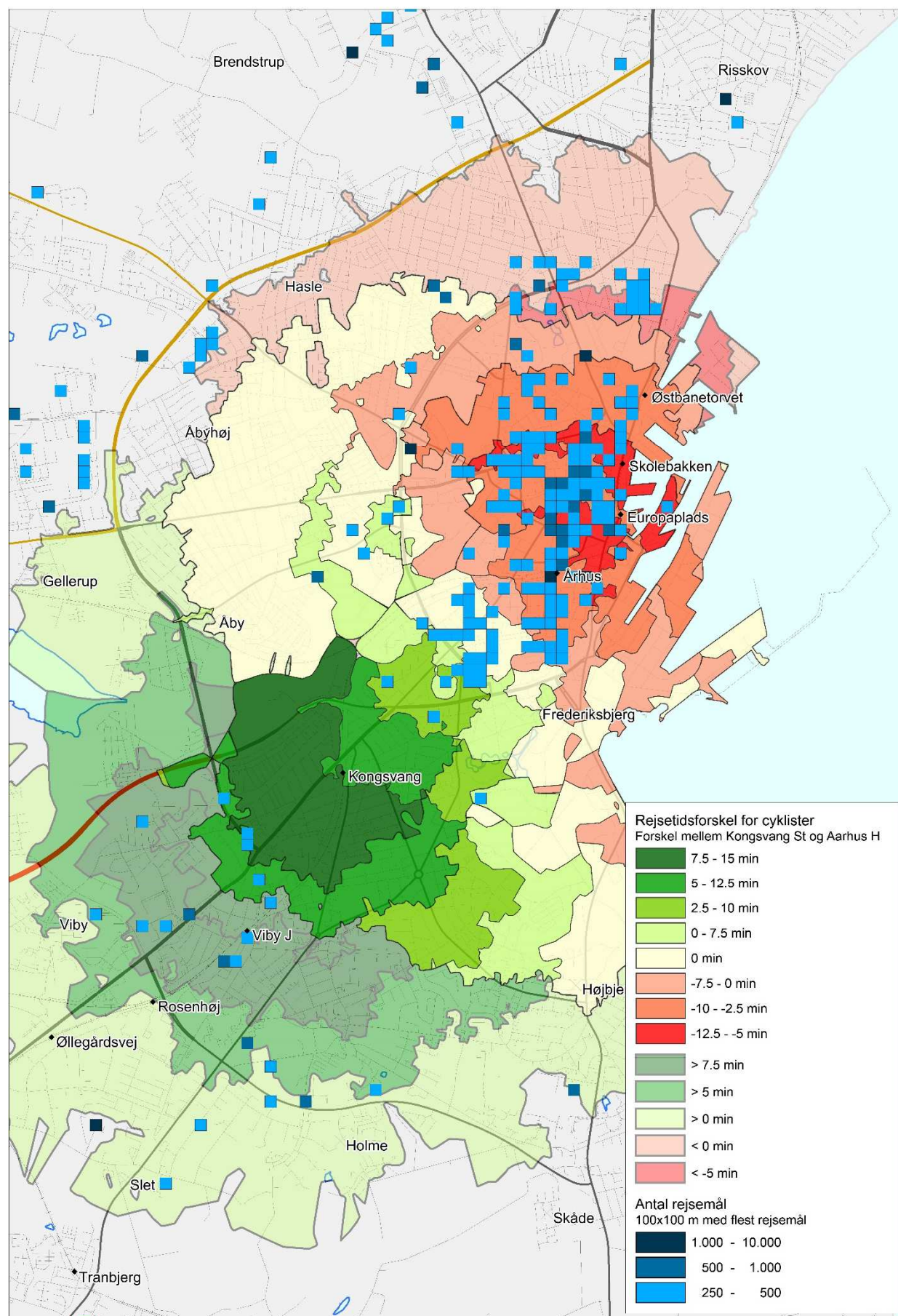
Figur 7.8 Ændrede rejsetider for kollektivt rejsende til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H samt de største rejsemål.

Rejsetidsgevinst/tab	Rejsetidsinterval [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Rejsetidsgevinst	7.5 – 15	0,24	92	141	233
	Mere end 7.5	2,14	62	0	62
	5 – 12.5	2,07	3.293	1.940	5.233
	Mere end 5	6,89	1.559	1.446	3.005
	2,5 – 10	5,32	9.748	5.441	15.189
	0 – 7.5	4,32	11.177	5.478	16.655
	Mere end 0	40,27	17.484	10.962	28.446
<i>I alt</i>		61,25	43.415	25.408	68.823
Samme rejsetid	-5 – 5	9,13	27.023	18.220	45.243
Rejsetidstab	7.5 – 15	0	0	0	0
	Mere end 7.5	0	0	0	0
	5 – 12.5	0	0	0	0
	Mere end 5	0	0	0	0
	2,5 – 10	0,69	2.555	2.868	5.423
	0 – 7.5	3,94	21.390	22.620	44.010
	Mere end 0	2,88	10.077	4.133	14.210
<i>I alt</i>		7,51	34.022	29.621	63.643

Tabel 7.4 Oversigt over ændringer i oplandsareal og rejsemål for kollektivt rejsende ved flytning af Aarhus Hovedbanegård fra dets nuværende placering ved Aarhus H til Kongsvang station.



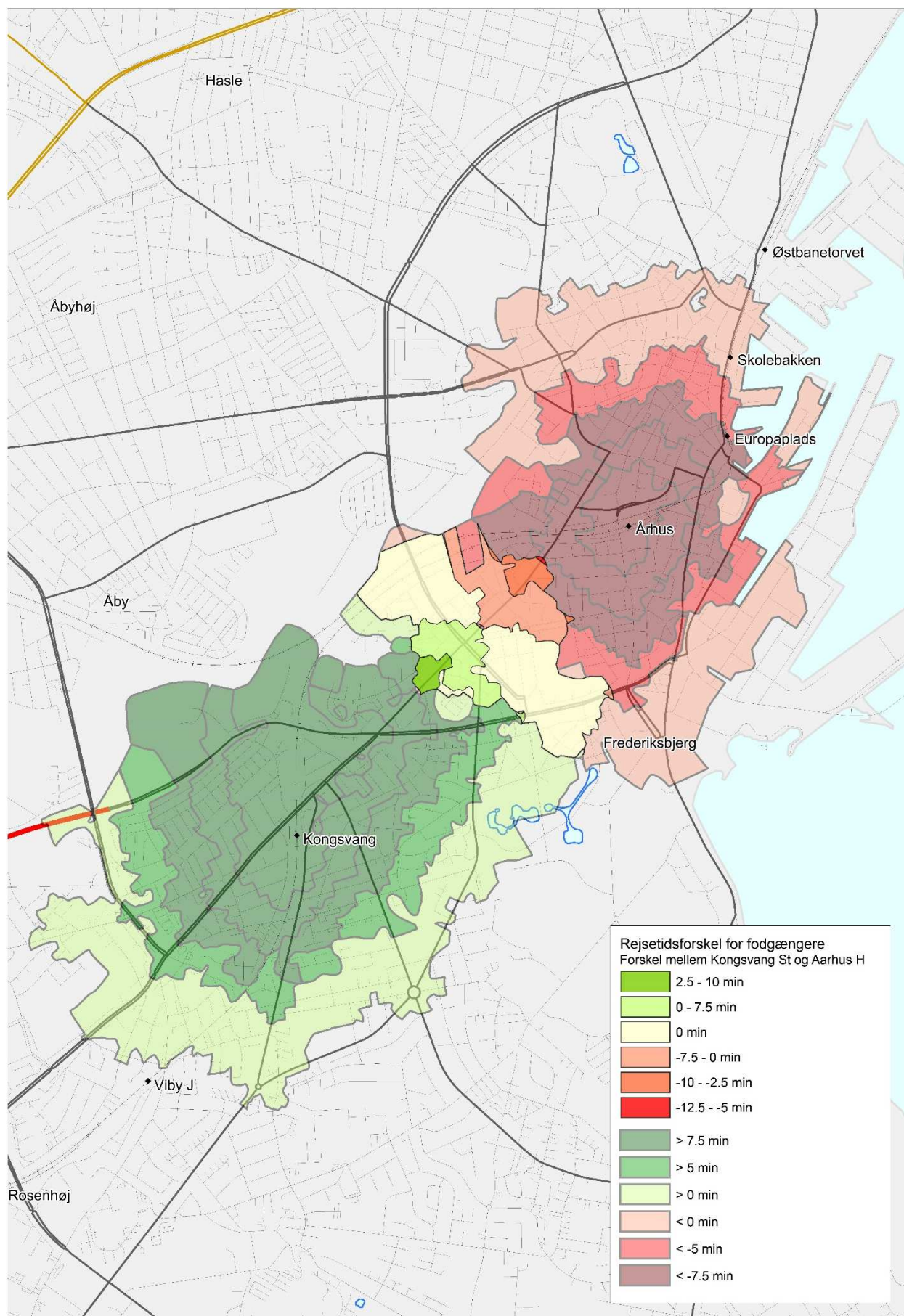
Figur 7.9 Ændrede rejsetider for cyklister til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H.



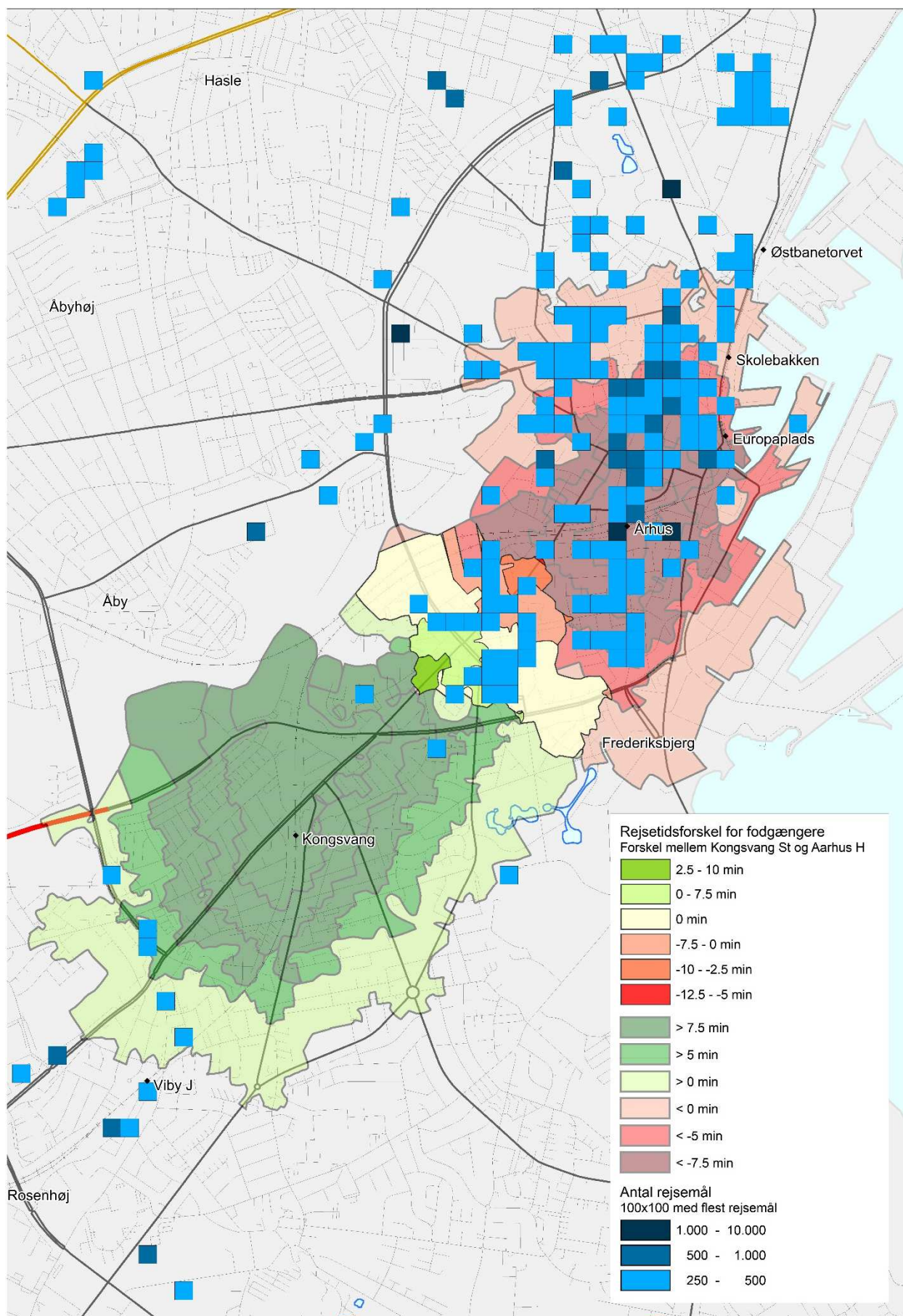
Figur 7.10 Ændrede rejsetider for cyklister til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H samt de største rejsemål.

Rejsetidsgevinst/tab	Rejsetidsinterval [min]	Areal [km²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Rejsetidsgevinst	7.5 – 15	1,90	4.072	1.643	5.715
	Mere end 7.5	3,09	7.852	4.585	12.437
	5 – 12.5	1,90	4.736	1.925	6.661
	Mere end 5	4,01	5.150	4.288	9.438
	2,5 – 10	1,44	6.504	1.075	7.579
	0 – 7.5	2,16	4.293	2.756	7.049
	Mere end 0	11,51	17.045	8.723	25.768
<i>I alt</i>		26,01	49.652	24.995	74.647
Samme rejsetid	-5 – 5	7,00	21.077	9.314	30.391
Rejsetidstab	7.5 – 15	0	0	0	0
	Mere end 7.5	0	0	0	0
	5 – 12.5	0,77	4.944	10.210	15.154
	Mere end 5	0,59	3.224	1.510	4.734
	2,5 – 10	2,90	21.543	24.636	46.179
	0 – 7.5	3,30	10.883	6.655	17.538
	Mere end 0	4,23	17.642	5.090	22.732
<i>I alt</i>		11,79	58.236	48.101	106.337

Tabel 7.5 *Oversigt over ændringer i oplandsareal og rejsemål for cyklister ved flytning af Aarhus Hovedbanegård fra dets nuværende placering ved Aarhus H til Kongsvang station.*



Figur 7.11 Ændrede rejsetider for fodgængere til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H.



Figur 7.12 Ændrede rejsetider for fodgængere til og fra Kongsvang station i forhold til Aarhus H samt de største rejsemål.

Rejsetidsgevinst/tab	Rejsetidsinterval [min]	Areal [km ²]	Indbyggere	Ansatte	I alt
Rejsetidsgevinst	7.5 – 15	0	0	0	0
	Mere end 7.5	2,22	6.010	1.581	7.591
	5 – 12.5	0	0	0	0
	Mere end 5	0,74	1.933	922	2.855
	2,5 – 10	0,03	212	33	245
	0 – 7.5	0,12	1.766	141	1.907
	Mere end 0	1,69	3.807	2.069	5.876
<i>I alt</i>		4,80	13.728	4.746	18.474
Samme rejsetid	-5 – 5	0,52	4.444	900	5.344
Rejsetidstab	7.5 – 15	0	0	0	0
	Mere end 7.5	1,25	9.551	16.187	25.738
	5 – 12.5	0	0	0	0
	Mere end 5	0,67	3.718	6.195	9.913
	2,5 – 10	0,04	359	148	507
	0 – 7.5	0,17	2.335	233	2.568
	Mere end 0	1,57	9.925	7.431	17.356
<i>I alt</i>		3,70	25.888	30.194	56.082

Tabel 7.6 *Oversigt over ændringer i oplandsareal og rejsemål for fodgængere ved flytning af Aarhus Hovedbanegård fra dets nuværende placering ved Aarhus H til Kongsvang station.*