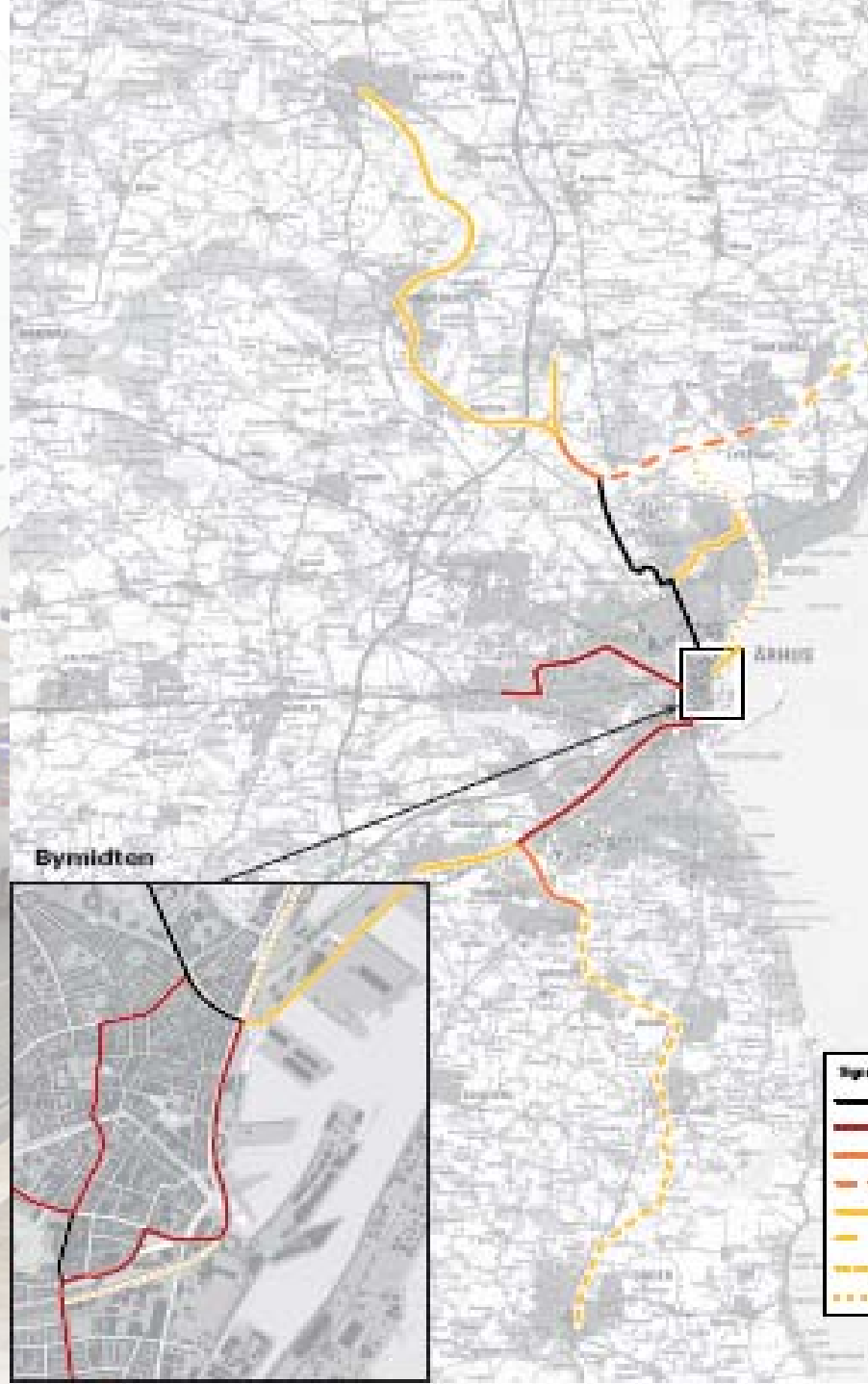


# Konsekvenser – Frekvenser



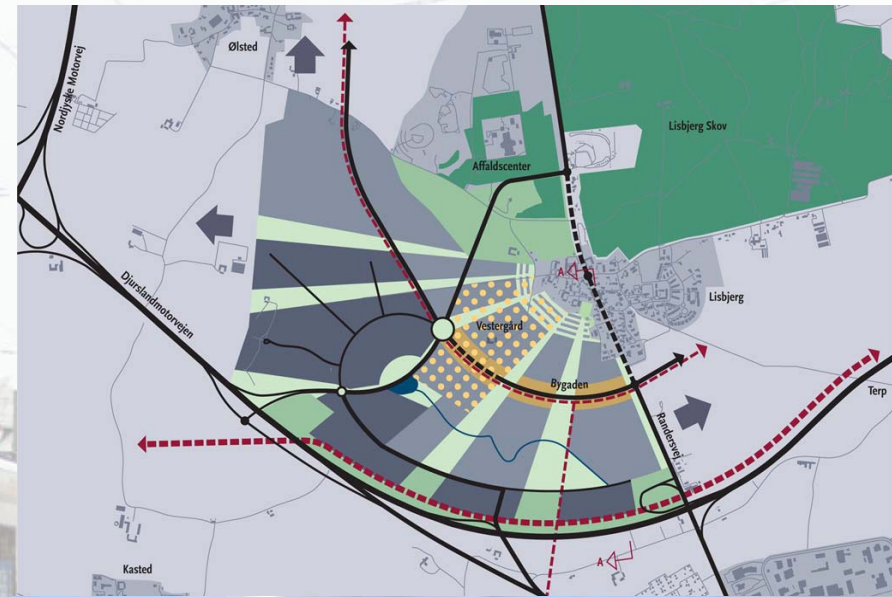
# Letbane i Århus-området

L E T B A N E I Å R H U S



# UDFORDRINGEN

- Vækst på 1.000 nye indbyggere pr. år
- Antal nye arbejdspladser vokser lige så meget
- Ny by i Lisbjerg med 20.000 indbyggere
- Skejby Sygehus vokser til 7.500 ansatte
- Ny by på De Bynære Havnearealer med 6.000 indbyggere



# Udredningsarbejde

- Århus Amt og Århus Kommune igangsatte primo 2005 sammen et arbejde for en vision om letbaner i Århus-området.
- Arbejdet tog udgangspunkt i den tidligere sporvognsrapport fra 2000.
- Letbane-projektet er dog tænkt "udefra-og-ind", hvor sporvognsrapporten var tænkt "indefra-og-ud".



# Letbanenettet





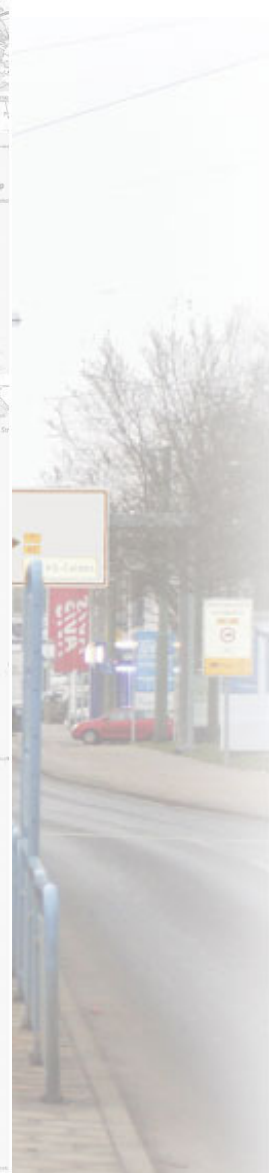
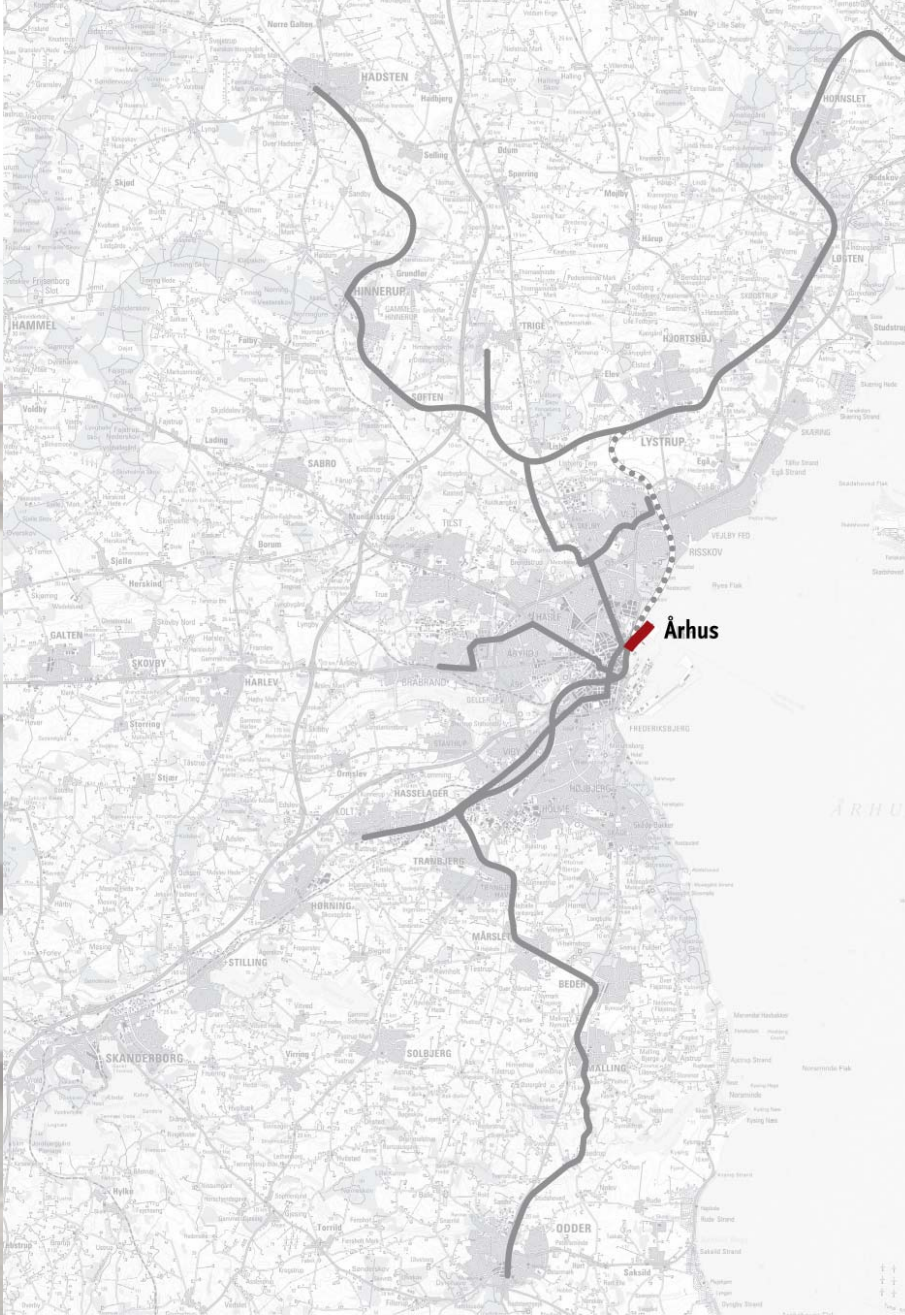
# Busprioritering på Randersvej



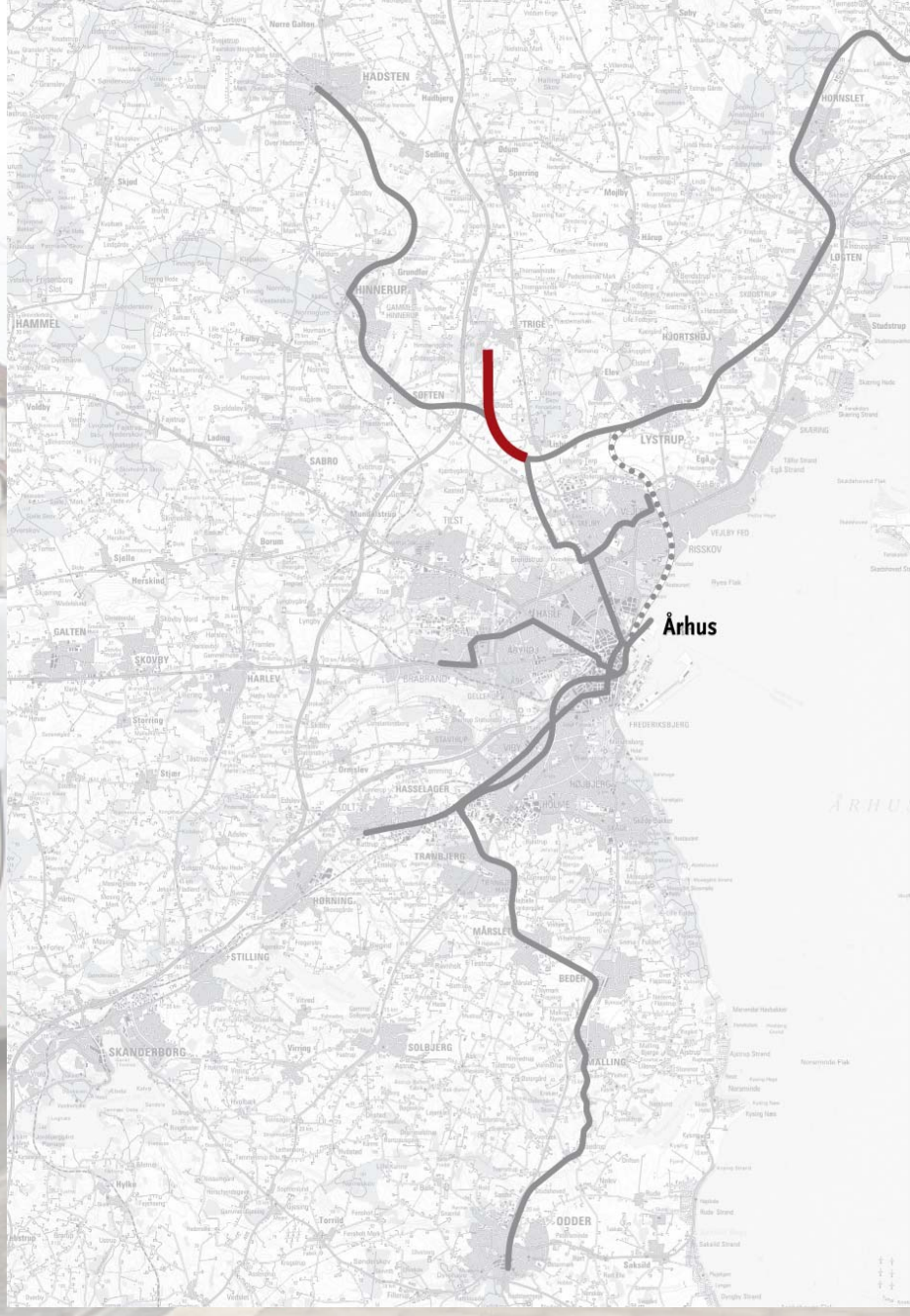


# Letbanenettet

## Etape 2



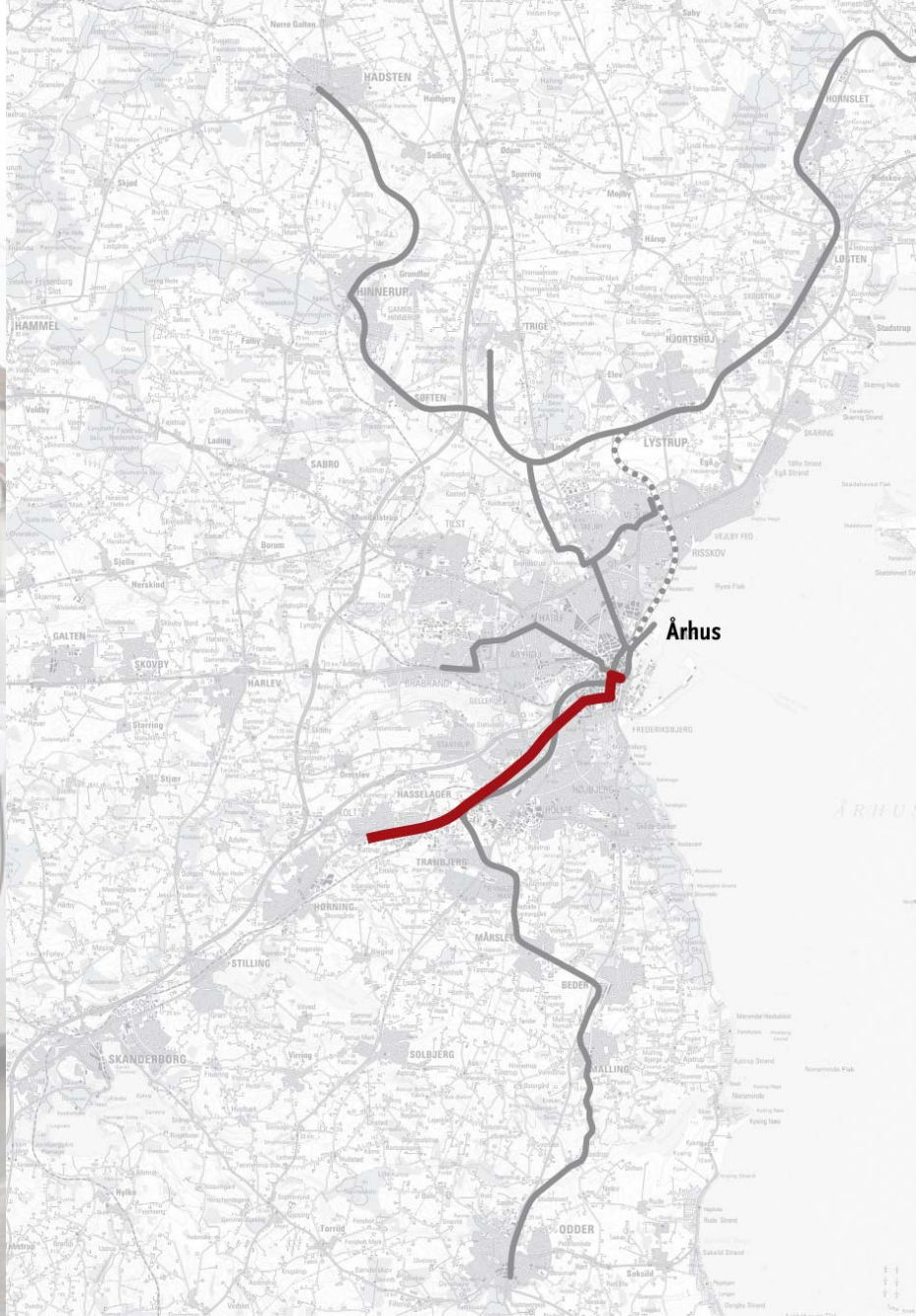
# Letbanenettet Etape 3



L E T B A N E I Å R H U S



# Letbanenettet Etape 4



L E T B A N E I Å R H U S

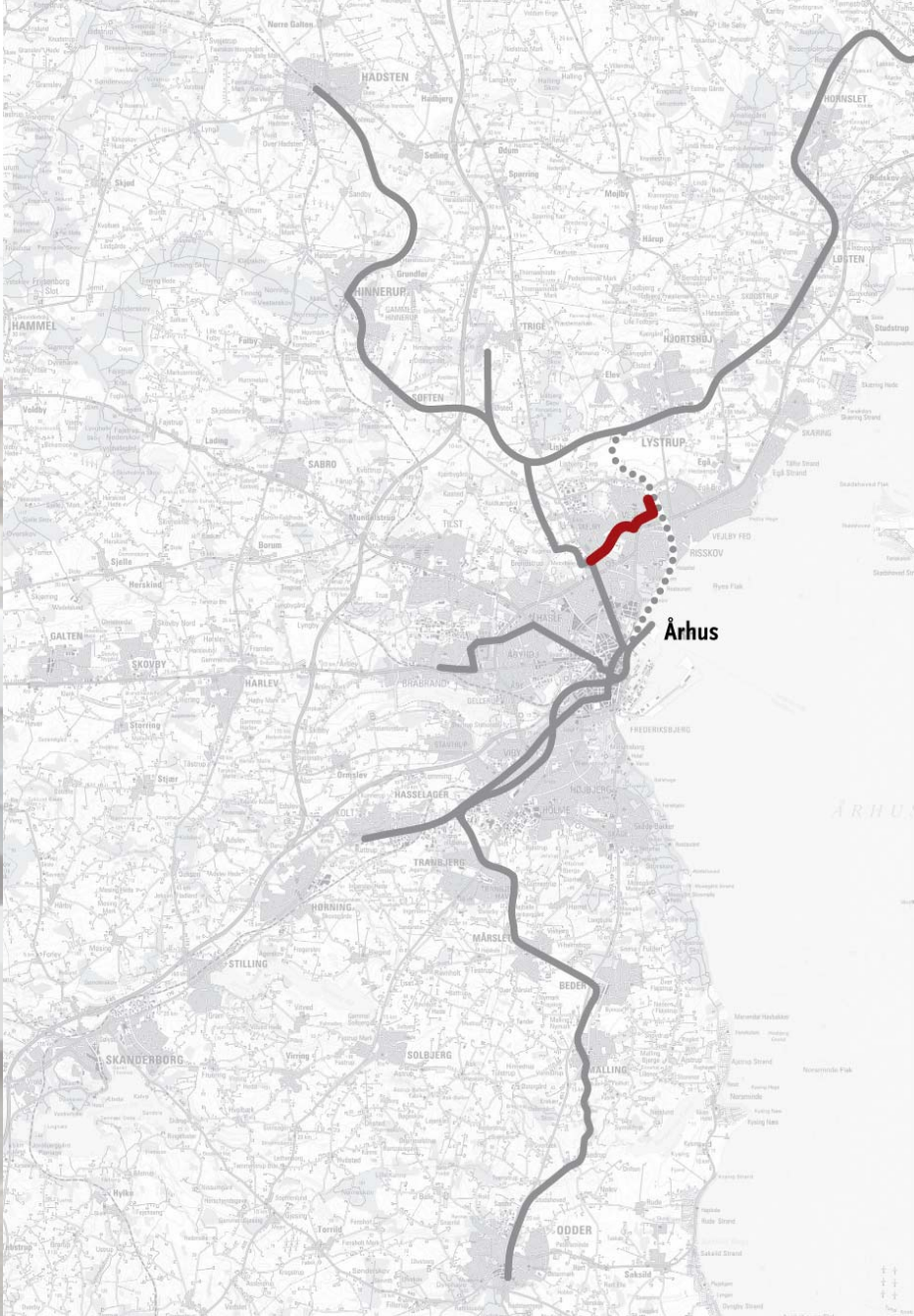
# Letbanenettet Etape 5



L E T B A N E I Å R H U S

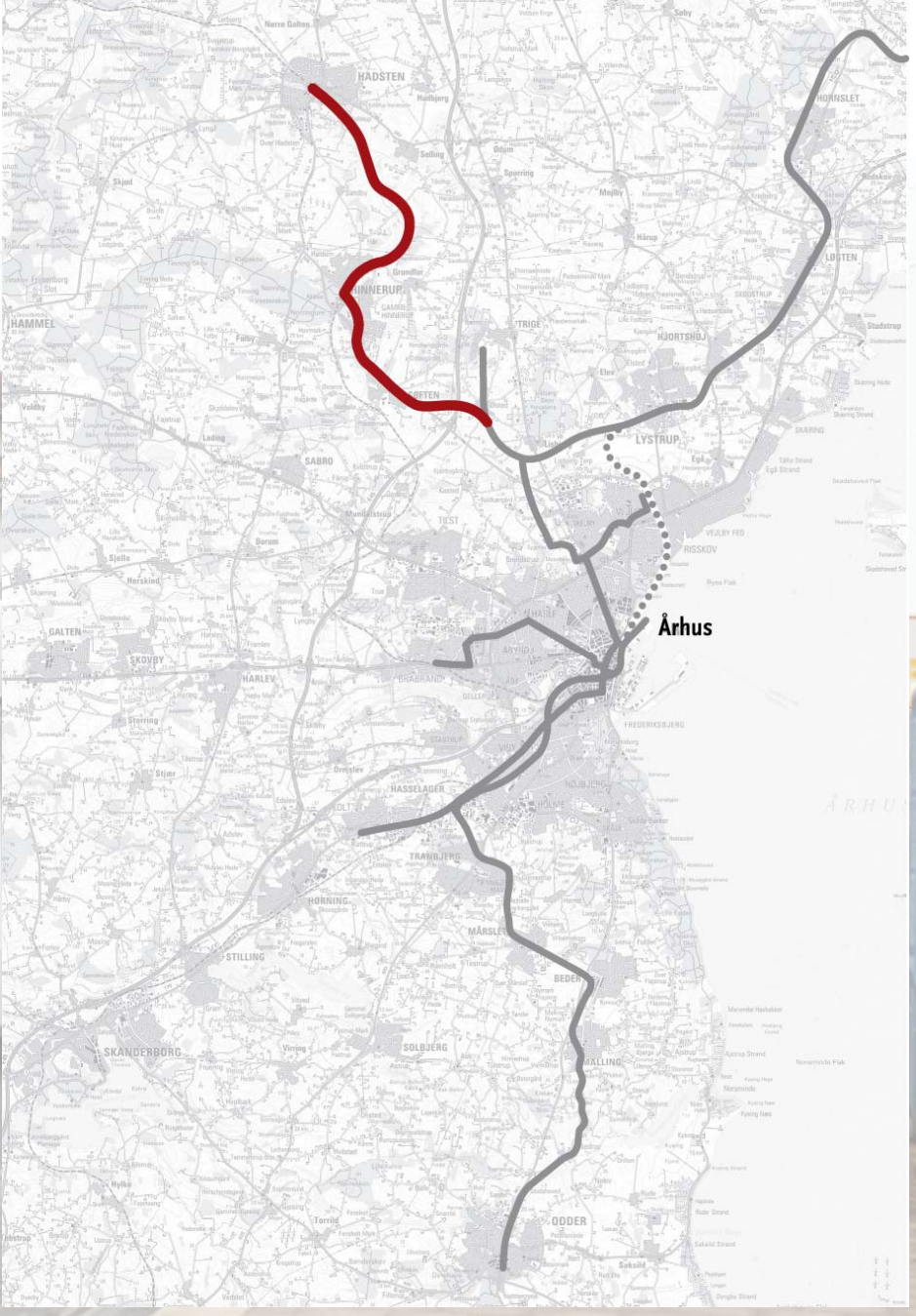


# Letbanenettet Etape 6



L E T B A N E I Å R H U S

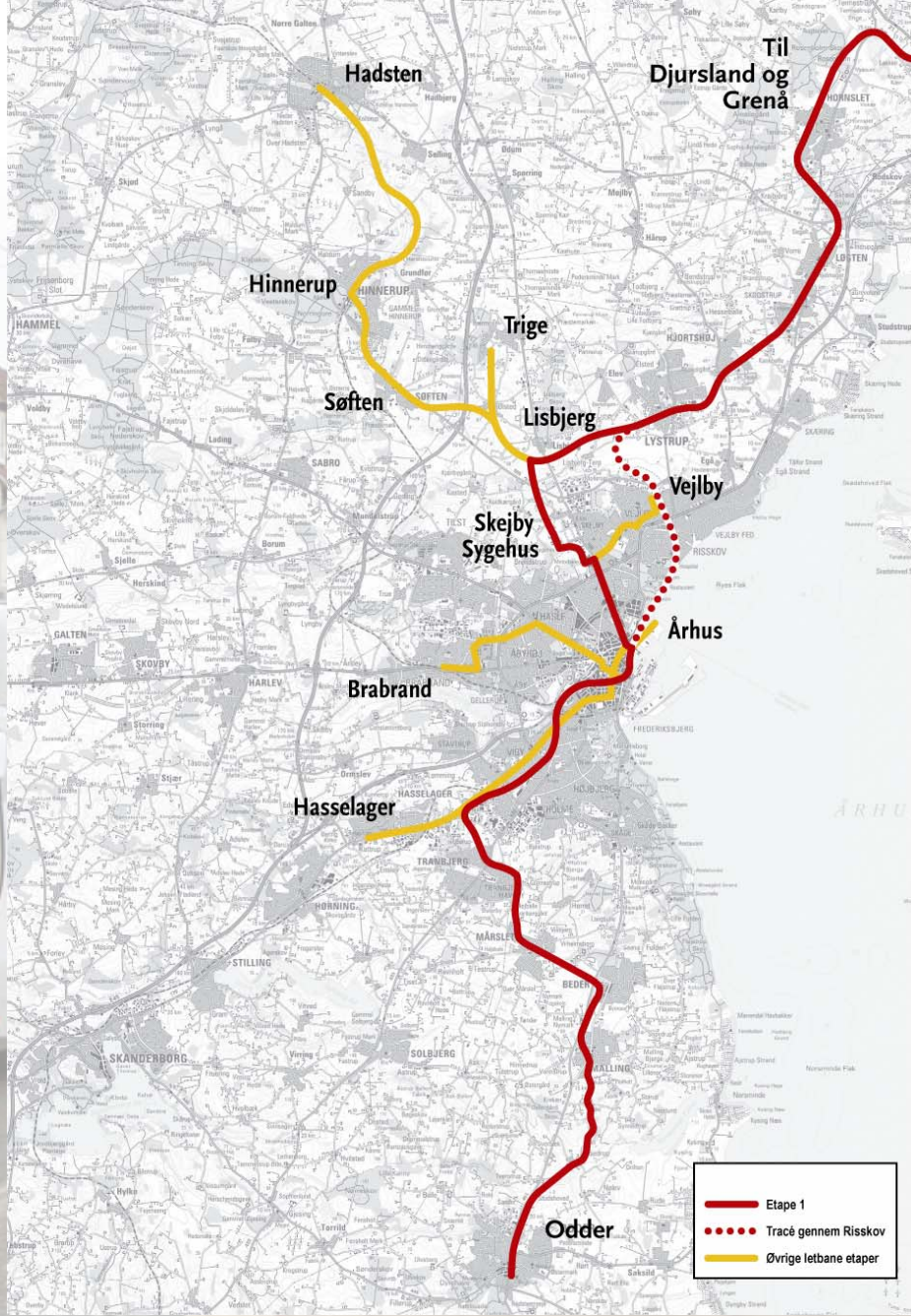
# Letbanenettet Etape 7



L E T B A N E I Å R H U S



# Letbanenettet



# Anlægsoverslag

<b>Etape 1 - Randersvej/Skejby/Lisbjerg:</b>	<b>715</b>
<b>Øvrige mulige etaper:</b>	
<b>2 - Nordhavnen</b>	<b>40</b>
<b>3 - Trige</b>	<b>130</b>
<b>4 - Hasselager/Banegårdsplads</b>	<b>485</b>
<b>5 - Brabrand/Busaksen</b>	<b>430</b>
<b>6 - Vejlbj</b>	<b>150</b>
<b>7 - Hadsten</b>	<b>225</b>
<b>Etape 2-7 i alt:</b>	<b>1.460</b>
<b>I alt - det samlede net:</b>	<b>2.175</b>



# Driftsøkonomi 2015

	1. etape er anlagt i 2015	Reference uden letbane
	mio. kr.	mio. kr.
<b>Indtægter i alt:</b>	<b>698</b>	<b>669</b>
<b>Udgifter</b>		
Letbane inkl. finansiering af materiel m.v.	153	0
Anden kollektiv trafik	602	729
<b>Udgifter i alt:</b>	<b>755</b>	<b>729</b>
<b>Nettotilskud:</b>	<b>57</b>	<b>60</b>

## Forudsætninger:

Antal passagerer er beregnet vha. trafikmodel, som tager højde for både byudvikling og overflytning af passagerer mellem transportmidler.

Indtægter i forhold til forudsat antal passagerer.

Driftsomfang i forhold til forudsat antal passagerer.

# Driftsøkonomi 2025

	Hele nettet er anlagt i 2025	Kun 1. etape er anlagt i 2025	Reference uden letbane
	mio. kr.	mio. kr.	mio. kr.
<b>Indtægter i alt:</b>	<b>798</b>	<b>737</b>	<b>698</b>
<b>Udgifter</b>			
Letbane inkl.. finansiering af materiel m.v.	303	171	0
Anden kollektiv trafik	533	624	750
<b>Udgifter i alt:</b>	<b>836</b>	<b>795</b>	<b>750</b>
<b>Nettotilskud:</b>	<b>38</b>	<b>58</b>	<b>52</b>

## Forudsætninger:

Antal passagerer er beregnet vha. trafikmodel, som tager højde for både byudvikling og overflytning af passagerer mellem transportmidler.

Indtægter i forhold til forudsat antal passagerer.

Driftsomfang i forhold til forudsat antal passagerer.









# Konsekvenser

- Drift af øvrig kollektiv trafik



I alt 24 % nedskæring af busdriften (71 mio. kr. i etape 1 og 161 mio. kr. i samlede net):

- De fleste buslinjer, der kører på de samme strækninger som letbanerne nedlægges
- Nogle omdannes dog til tilbringerlinjer
- Frekvensen nedsættes på en del andre buslinjer

Ikke anden passagertrafik på Odder- og Grenaabanerne

# Konsekvenser

## – Rejsetider

Strækning	Køretid med eksisterende kollektiv transport (min.)	Køretid med letbane (min.)
Viby Torv-Skejby Sygehus	34 (Bybus)	22
Harald Jensens Plads-Universitetet	11 (Bybus - ringlinje)	11 (Bybus - ringlinje)
Hasle Torv-Universitetet	20 (Bybus)	13
Gellerup-Park Allé	19 (Bybus)	12
Hasselager-Park Allé	18 (Bybus)	18
Odder-Park Allé (Århus H)	36 (Odderbanen)	39
Hinnerup-Århus H	15 (tog) 33 (Rutebil)	27
Hadsten-Århus H	18 - 22 (Tog) 51 (Rutebil)	34
Hinnerup-Skejby Sygehus	30 (Rutebil + 10 min gang)	13
Hadsten-Skejby Sygehus	50 (Rutebil + 10 min gang)	20



# Konsekvenser

- Regler for letbanedrift

- Strækningen langs havnen skal omklassificeres til letbane
- Danske regler skal udarbejdes for letbanedrift



# Materiel

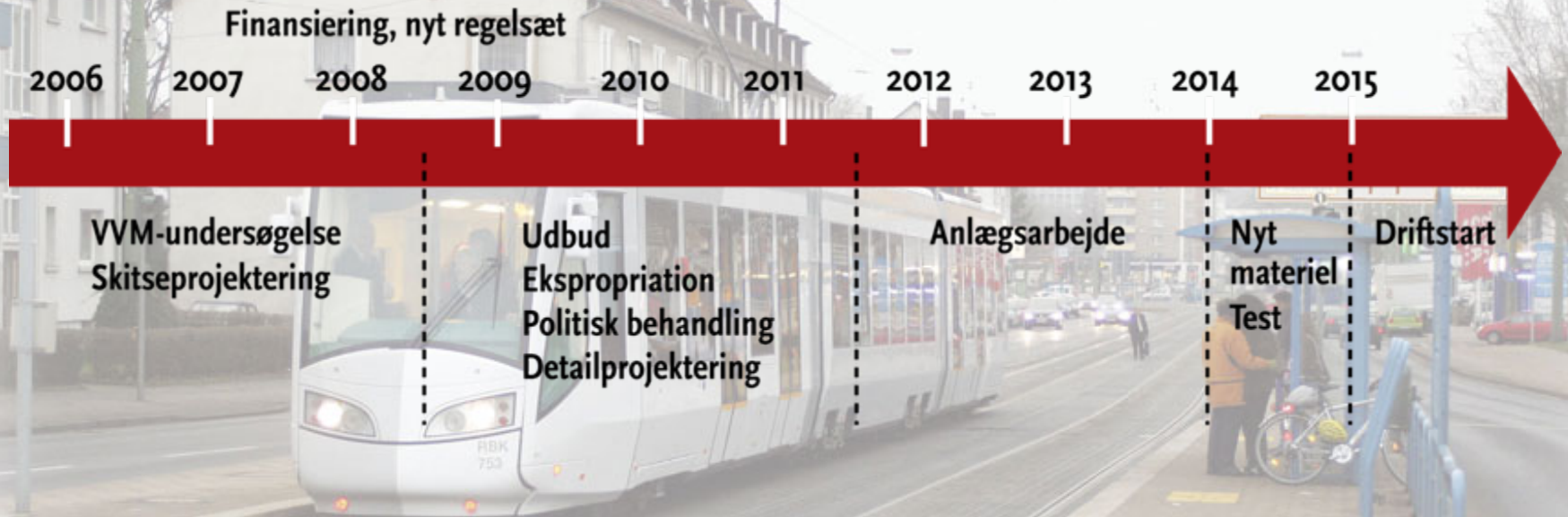
By	Elforsyning	Diesel eller gas
Kassel	El fra luftledning	X
Bordeaux	El fra nedent	X
Nice	Batteridrift	X



## Følsomhed

- Muligt at reducere busdriften med yderligere 50% (36 mio. kr. i etape 1 og 81 mio. kr. pr. år i samlede net)
- Hvis Sporvejenes timepris falder bliver driftsresultatet dårligere
- Usikkerheder på antal passagerer
- Usikkerheder på timeprisen på letbanen

# 1. Etape – mulig tidsplan







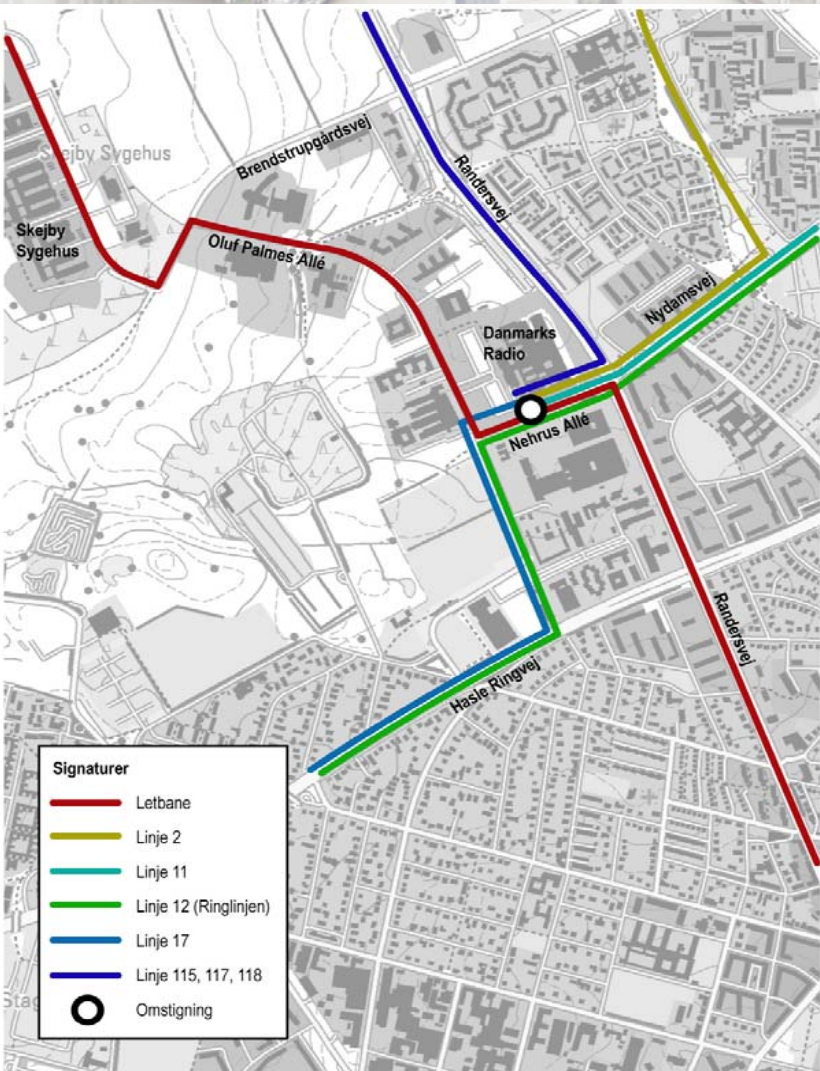
L E T B A N E I Å R H U S





# Konsekvenser

- Drift af øvrig kollektiv trafik



I alt 24 % nedskæring af busdriften (71 mio. kr. i etape 1 og 161 mio. kr. i samlede net):

- De fleste buslinjer, der kører på de samme strækninger som letbanerne nedlægges
- Nogle omdannes dog til tilbringerlinjer
- Frekvensen nedsættes på en del andre buslinjer

Ikke anden passagertrafik på Odder- og Grenaa-banerne

# Konsekvenser

## – Rejsetider

Strækning	Køretid med eksisterende kollektiv transport (min.)	Køretid med letbane (min.)
Viby Torv-Skejby Sygehus	34 (Bybus)	22
Harald Jensens Plads-Universitetet	11 (Bybus - ringlinje)	11 (Bybus - ringlinje)
Hasle Torv-Universitetet	20 (Bybus)	13
Gellerup-Park Allé	19 (Bybus)	12
Hasselager-Park Allé	18 (Bybus)	18
Odder-Park Allé (Århus H)	36 (Odderbanen)	39
Hinnerup-Århus H	15 (tog) 33 (Rutebil)	27
Hadsten-Århus H	18 - 22 (Tog) 51 (Rutebil)	34
Hinnerup-Skejby Sygehus	30 (Rutebil + 10 min gang)	13
Hadsten-Skejby Sygehus	50 (Rutebil + 10 min gang)	20



# Konsekvenser

- Regler for letbanedrift
- Strækningen langs havnen skal omklassificeres til letbane
- Danske regler skal udarbejdes for letbanedrift



# Materiel

By	Elforsyning	Diesel eller gas
Kassel	El fra luftledning	X
Bordeaux	El fra nedden	X
Nice	Batteridrift	X



## Følsomhed

- Muligt at reducere busdriften med yderligere 50% (36 mio. kr. i etape 1 og 81 mio. kr. pr. år i samlede net)
- Hvis Sporvejenes timepris falder bliver driftsresultatet dårligere
- Usikkerheder på antal passagerer
- Usikkerheder på timeprisen på letbanen