

Til  
**Hævejskomiteen**

Dokumenttype  
**Rapport**

Dato  
**September 2013**

# **HÆRVEJSMOTORVEJEN**

**DOBBELTSYSTEM MED SPAREDE INVESTERINGER**

## DOBBELTSYSTEM MED SPAREDE INVESTERINGER

Revision **1**  
Dato **2013-09-18**  
Udarbejdet af **APO**  
Kontrolleret af **JEE**  
Godkendt af **APO**  
Beskrivelse **Rapport**

Ref.



## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Hærvejsmotorvejen i et dobbeltsystem</b>	<b>1</b>
1.1	Hændelse mellem Haderslev og Kolding	3
1.2	Hændelse mellem Kolding og Skærup	4
1.3	Hændelse på Vejlefjordbro	5
1.4	Hændelse ved Skanderborg	6
1.5	Hændelse ved Randers	7
1.6	Konklusion	8
<b>2.</b>	<b>Sparede og udskudte vejinvesteringer med en Hærvejsmotorvej</b>	<b>9</b>
2.1	Udskudt udbygning af E45	9
2.1.1	Beskrivelse af de enkelte strækninger	10
2.1.2	Samlede investeringer i E45	12
2.2	Ringvej øst om Viborg	12
2.3	Borgmestervejen ved Vejle	12

## HÆRVEJSMOTORVEJEN

Hærvejskomiteen har bedt Rambøll vurdere, hvordan en Hærvejsmotorvej kan indgå i et dobbeltstrengt vejsystem og hvilke investeringer, som vil kunne spares eller udskydes ved at anlægge en Hærvejsmotorvej.

### 1. HÆRVEJSMOTORVEJEN I ET DOBBELTSYSTEM

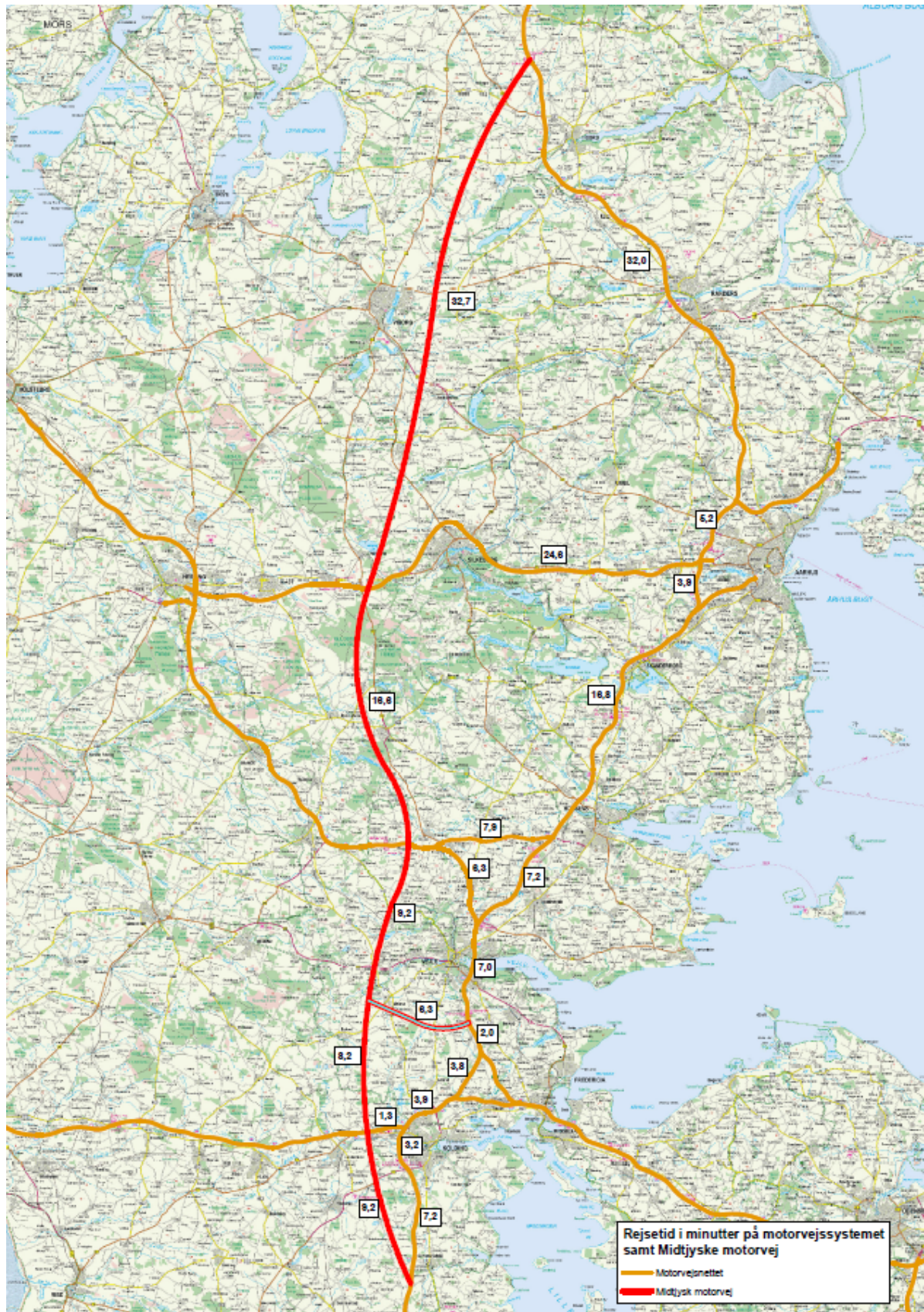
Hærvejsmotorvejen eller den midtjyske motorvej er tænkt at forløbe gennem Midtjylland fra Haderslev til et sted nord for Hobro og være en parallel forbindelse til E 45.

Sammen med en række tværforbindelser vil en midtjysk motorvej udgøre et parallelt system, som kan benyttes i tilfælde af hændelser, som medfører spærring af E45 i kortere eller længere tid.

På kortet er vist køretider på den eksisterende E45 og på en mulig midtjysk motorvej. Endvidere er køretiderne på de øst-vestgående vejforbindelser vist. Køretiderne er beregnet ud fra hastighedsbegrænsningerne for personbiler.

I beregningerne er medtaget, at der etableres en motorvejsforbindelse fra Skærup til en midtjysk motorvej ved Ødsted. Denne motorvejsforbindelse er vigtig for aflastning af Vejle fjordbroen og har indgået i tidligere beregninger af aflastningen af Vejle fjordbroen.

I køretiderne er også indregnet, at rute 30 mellem Horsens syd og Tørring er opgraderet til motorvej med 130 km/t. Såfremt denne strækning ikke opgraderes, vil køretiden på denne strækning være ca 3,5 minutter længere.



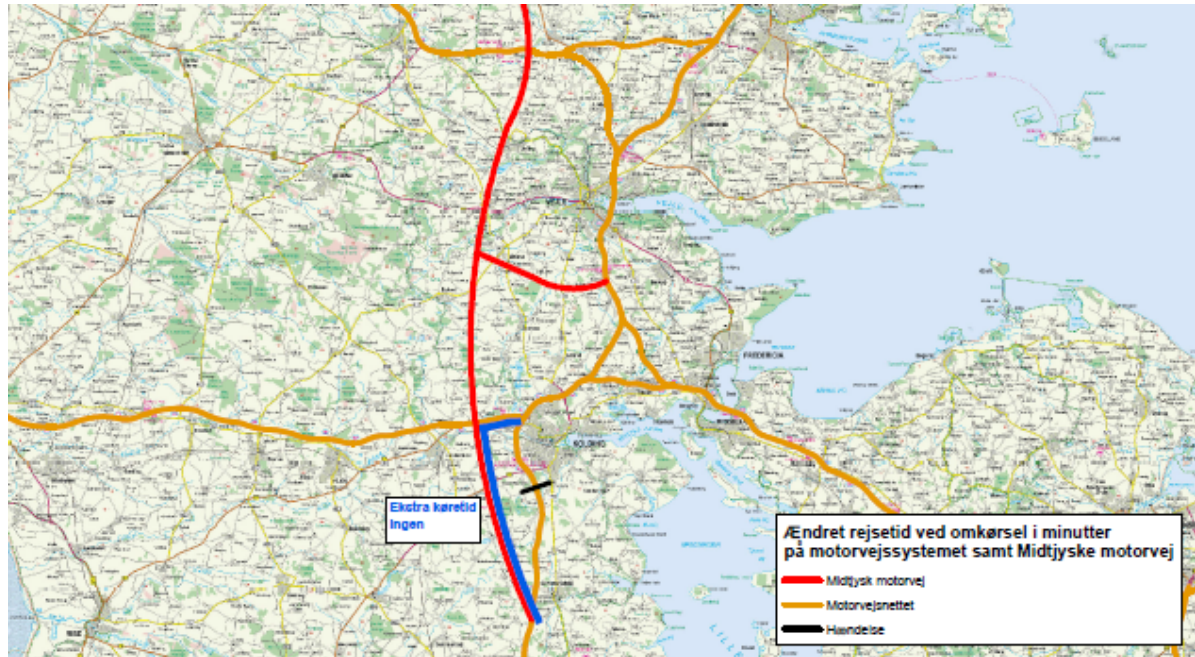
For trafik, der kører hele vejen fra Haderslev til Hobro vil den midtjyske motorvej være cirka 11 minutter hurtigere end via E45.



Det alternative vejssystem vil især fungere som et nærliggende alternativ på den sydligste strækning, hvor systemerne ligger tæt på hinanden. På det meste af strækningen vil det dog være oplagt at benytte det alternative vejssystem ved længerevarende hændelser på E45.

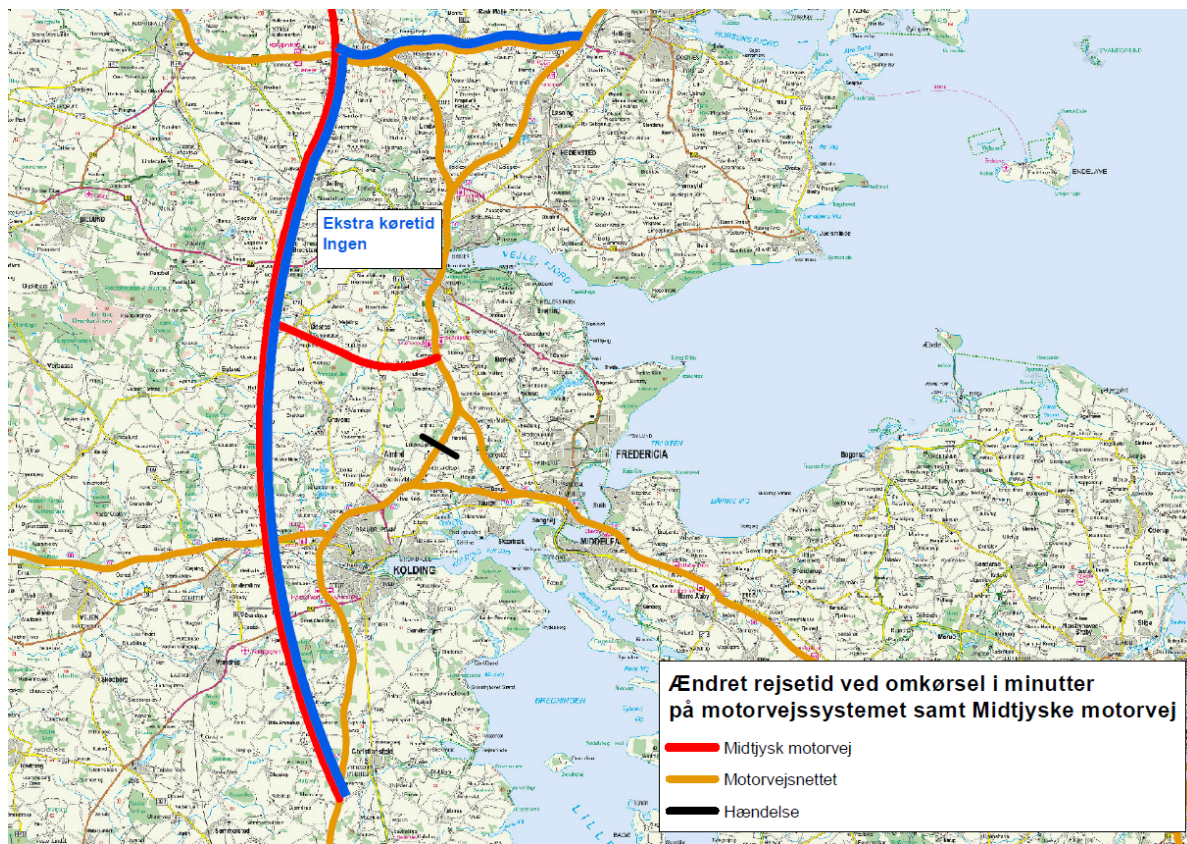
I det følgende beskrives hændelser på E45 forskellige steder og køretiderne via det alternative vejssystem.

### 1.1 Hændelse mellem Haderslev og Kolding



Alternativ rute via midtjysk motorvej og E 20. Samme rejsetid

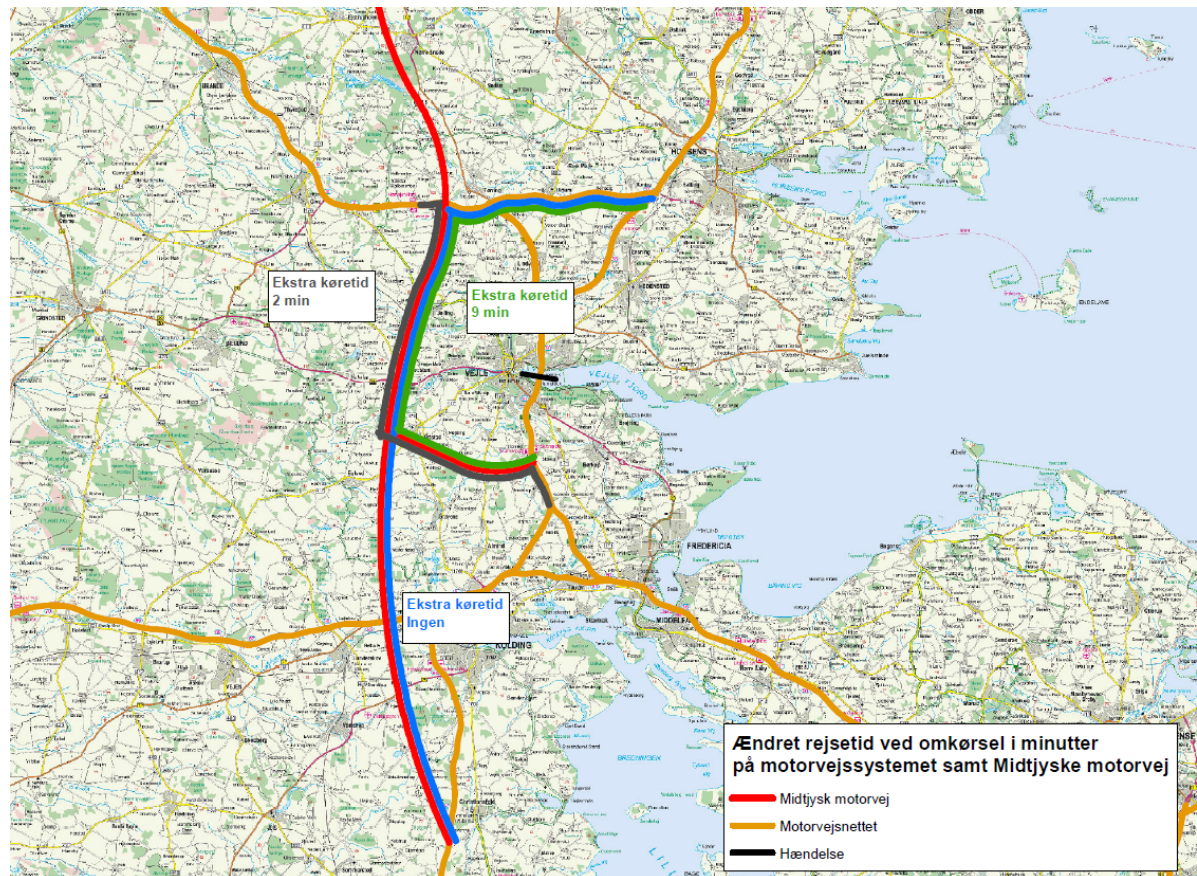
## 1.2 Hændelse mellem Kolding og Skærup



For trafik mellem Haderslev og Horsens syd (Aarhus): Samme rejsetid via midtjysk motorvej Haderslev-Tørring og rute 30 Tørring-Horsens i forhold til E45.



### 1.3 Hændelse på Vejlefyordbro



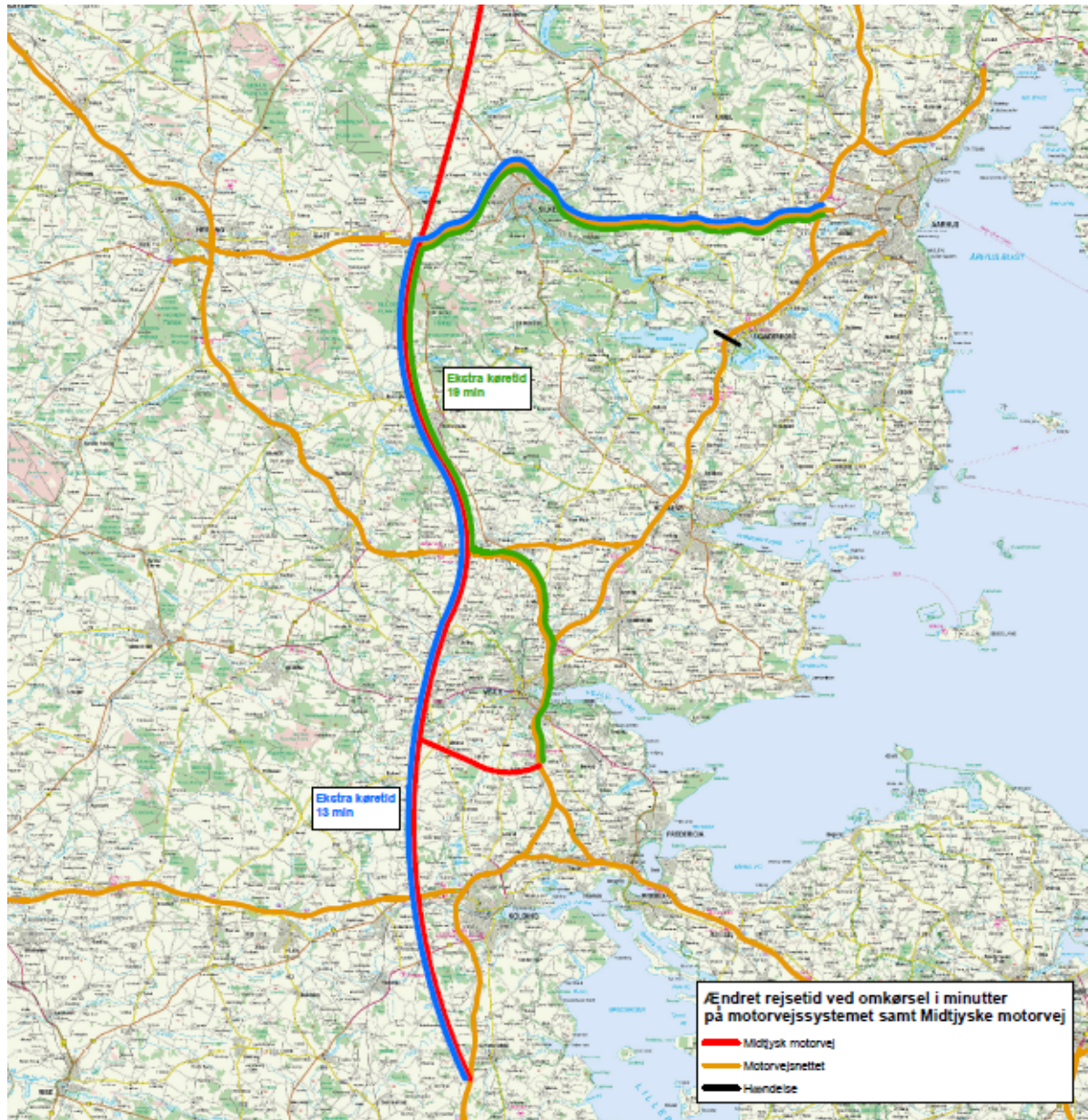
For trafik mellem Haderslev og Horsens Syd (Aarhus): Samme rejsetid via midtjysk motorvej Haderslev-Tørring og rute 30 Tørring-Horsens i forhold til E45.

For trafik mellem Skærup og Tørring (mod Herning): 2 minutter længere via forbindelse til midtjysk motorvej og midtjysk motorvej Ødsted-Tørring i forhold til E45 og rute 18.

For trafik mellem Skærup og Horsens Syd (Aarhus): 9 minutter længere via forbindelse til midtjysk motorvej, midtjysk motorvej Ødsted-Tørring og rute 30 Tørring-Horsens i forhold til E45.



#### 1.4 Hændelse ved Skanderborg

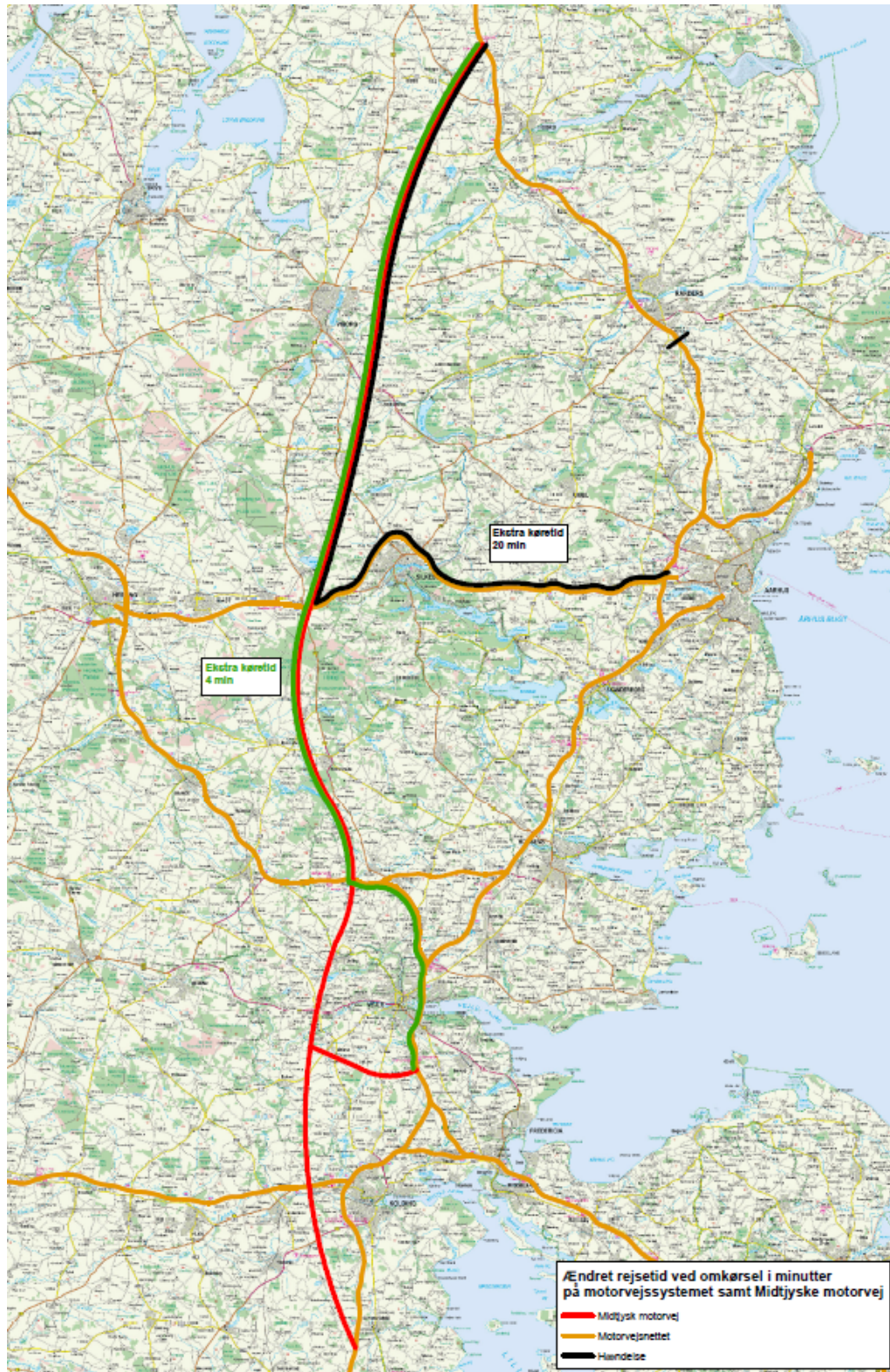


For trafik mellem Haderslev og Aarhus Vest: 13 minutter længere via midtjysk motorvej Haderslev-Pårup og Herningmotorvejen Pårup-Aarhus i forhold til E45.

For trafik mellem Skærup og Aarhus Vest. 19 minutter længere via Vejle fjord, rute 18 og midtjysk motorvej Tørring-Pårup og Herningmotorvejen Pårup-Aarhus i forhold til E45.



## 1.5 Hændelse ved Randers



For trafik mellem Skærup og Hobro: 4 minutter længere via rute 18 og midtjysk motorvej Tørring-Hobro.

For trafik mellem Aarhus og Hobro; 20 minutter længere via Herningmotorvejen Aarhus-Pårup og midtjysk motorvej Pårup-Hobro.

### **1.6 Konklusion**

En midtjysk motorvej vil på størstedelen af strækningen fungere som et godt alternativ til E45 for trafik, der kører over længere afstande ved længerevarende hændelser på E 45. Den ekstra køretid er af en størrelse, så mange vil vælge den alternative rute via midtjysk motorvej.

Det samlede vejsystem vil blive mere robust og erhvervslivet vil kunne få reduceret ventetiderne betragteligt ved hændelser på det overordnede vejsystem.

For flere ture vil ruten via E45 og via midtjysk motorvej have omtrent samme rejsetid, og trafikanter vil kunne vælge den optimale rute ud fra deres erfaringer.

Aflastningen af E45 for den langtkørende trafik vil også give en bedre trafikafvikling på E45 med færre køsituationer.

## 2. SPAREDE OG UDSKUDTE VEJINVESTETERINGER MED EN HÆRVEJSMOTORVEJ

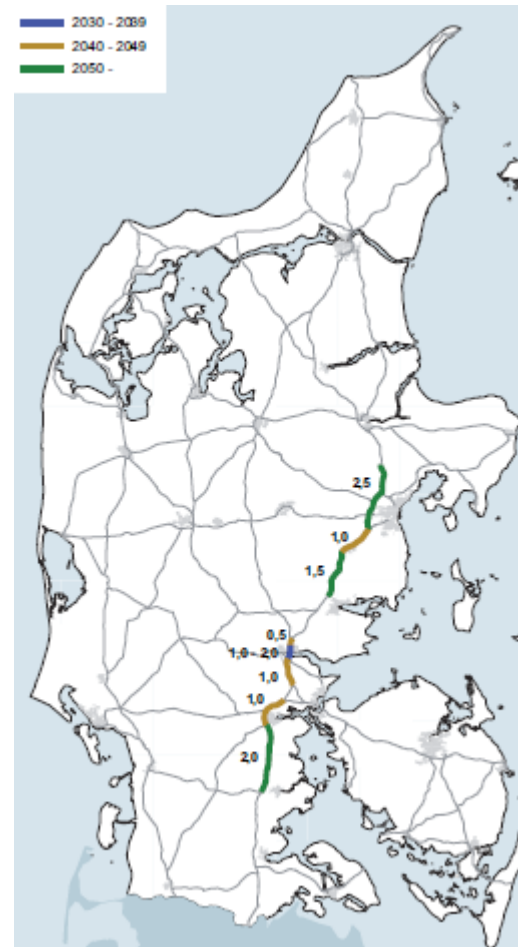
Anlæg af en midtjysk motorvej vil medføre, at der kan spares investeringer i enten i form af mindre udbygning af eksisterende veje, eller ved at den midtjyske motorvej kan erstatte nye vejanlæg eller udskyde udbygning af E45.

### 2.1 Udskudt udbygning af E45

Vejdirektoratet har udarbejdet en strategisk analyse af udvidelser af den østjyske motorvejskorridor (E45). Rapporten har følgende investeringsplan for udbygning af E45.



E45. Pris og anlægstidspunkt fra 4 til 6 spor



E45. Pris og anlægstidspunkt fra 6 til 8 spor

I forhold til Vejdirektoratets planer er der foretaget en vurdering af, hvordan en udbygningsplan kunne være, hvis der var anlagt en midtjysk motorvej før der investeres i E45.

I udbygningsplanen er der regnet med, at en midtjysk motorvej vil aflaste E 45 med cirka 20.000 biler/døgn fra Motorvejskryds Vejle Nord og sydpå. Mellem Motorvejskryds Vejle Nord og Horsens regnes med en aflastning på cirka 15.000 biler /døgn. Fra Horsens til Hobro regnes med en aflastning på cirka 10.000 biler/døgn. Disse aflastninger svarer til tidligere vurderinger fra Niras og COWI.

I skemaet er vist konsekvenserne af udbygningen, hvis midtjysk motorvej er anlagt.



Strækning	Udvidelse til 6 spor Pris	Udvidelse til 6 spor År	Med Midtjysk Motorvej	Udvidelse til 8 spor Pris	Udvidelse til 8 spor År	Med Midtjysk motorvej
Kliplev-Haderslev	3,0 mia	2030-2039	+40 år Efter 2050			
Haderslev-Kolding Syd	2,0 mia	2020-2029	+20 år	2,0 mia	Efter 2050	Er med i første udbygning
Kolding Syd-Kolding Nord	1,0 mia	2020-2029	+20 år	1,0 mia	2040-2049	+20 år Efter 2050
Skærup-Vejle Syd	6 spor			1,0 mia	2040-2049	+20 år Efter 2050
Vejlelfjord	6 spor			1,0-2,0 mia	2030-2039	+17 år Efter 2050
Vejle Nord-Vejle/rute 18	6 spor			0,5 mia	2040-2049	+20 år Efter 2050
Vejle/Rute 18-Horsens	2,0 mia	2030-2039	+ 18 år Efter 2050			
Horsens-Skanderborg Syd	1,5 mia	2030-2039	+ 10 år	1,5 mia	Efter 2050	+10 år
Skanderborg Syd- Aarhus Syd	1,0 mia	2020-2029	+ 10 år	1,0 mia	2040-2049	+10 år Efter 2050
Aarhus Syd-Aarhus Nord	1,5 mia	2020-2029	+ 10 år	1,5 mia	Efter 2050	+10 år
Aarhus Nord-Hadsten	1,0 mia	2030-2039	+ 10 år	1,0 mia	Efter 2050	+10 år
Hadsten-Randers Syd	1,5 mia	2040-2049	+ 10 år			
Randers Syd-Randers Nord	1,0 mia	Efter 2050	+ 10 år			

#### E45. Udbygningstakt med og uden en midtjysk motorvej

2.1.1 Beskrivelse af de enkelte strækninger  
Vedrørende de enkelte strækninger bemærkes følgende:

##### Kliplev-Haderslev

Strækningen har ikke hidtil været en del af midtjysk motorvej.  
Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2030-2039.

Hvis der anlægges en ny motorvej tæt på E45, vil den fungere som en parallelmotorvej og have samme kapacitet som den eksisterende motorvej. De to motorveje vil have tilstrækkelig kapacitet i 40 år efter 2030-2039.

##### Haderslev-Kolding Syd

Strækningen er en del af midtjysk motorvej.

Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2020-2029 og 8 spor efter 2050.

Hvis midtjysk motorvej anlægges forinden vil udvidelsen til 6 spor kunne udsættes i 20 år til 2040-2049.

Hvis der anlægges en ny motorvej tæt på E45 vil den fungere som en parallelmotorvej og have samme kapacitet som den eksisterende motorvej. De to motorveje vil have tilstrækkelig kapacitet i 40 år efter 2020-2029, så udbygning til 8 spor ikke er nødvendig.

#### Kolding Syd-Kolding Nord

Strækningen er planlagt udbygget til 6 spor i 2020-2029.

Hvis midtjysk motorvej anlægges forinden vil udvidelsen til 6 spor kunne udsættes i 20 år til 2040-2049.

Hvis motorvejen er udvidet til 6 spor vil en efterfølgende udvidelse til 8 spor blive udsat i 20 år

#### Skærup-Vejle Syd

Udvidelse til 6 spor er snart afsluttet

Udvidelse til 8 spor vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes cirka 20 år efter 2040-2049.

#### Vejlefjord

Udvidelse til 6 spor er snart afsluttet

Udvidelse til 8 spor vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes cirka 17 år efter 2030-2039.

#### Vejle Nord-Motorvejskryds Vejle Nord ved rute 18

Udvidelse til 6 spor er snart afsluttet

Udvidelse til 8 spor vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes cirka 20 år efter 2040-2049.

#### Motorvejskryds Vejle Nord ved rute 18-Horsens

Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2030-2039.

Med en midtjysk motorvej vil investeringen kunne udskydes med cirka 17 år.

#### Horsens-Skanderborg Syd

Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2030-2039.

Med en midtjysk motorvej vil investeringen kunne udskydes med cirka 10 år.

En efterfølgende udvidelse til 8 spor er vist efter 2050 og vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes i 10 år.

#### Skanderborg Syd-Aarhus Syd

Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2020-2029.

Med en midtjysk motorvej vil investeringen kunne udskydes med cirka 10 år.

En efterfølgende udvidelse til 8 spor er vist 2040-2049 og vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes i 10 år.

#### Aarhus Syd-Aarhus Nord

Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2030-2039.

Med en midtjysk motorvej vil investeringen kunne udskydes med cirka 10 år.

En efterfølgende udvidelse til 8 spor er vist efter 2050 og vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes i 10 år.

#### Aarhus Nord-Hadsten

Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2030-2039.

Med en midtjysk motorvej vil investeringen kunne udskydes med cirka 10 år.

En efterfølgende udvidelse til 8 spor er vist efter 2050 og vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes i 10 år.

#### Hadsten-Randers Syd

Strækningen er vist udbygget til 6 spor 2040-2049.

Med en midtjysk motorvej vil investeringen kunne udskydes med cirka 10 år til efter 2050.

#### Randers Syd-Randers Nord

Strækningen er vist udbygget til 6 spor efter 2050.

Med en midtjysk motorvej vil investeringen kunne udskydes med cirka 10 år.

### 2.1.2 Samlede investeringer i E45

#### Investeringer i perioden 2020-2029

Investering 5,5 mia. kr.

Disse investeringer vil muligvis være foretaget inden en midtjysk motorvej er klar.

Hvis en midtjysk motorvej er besluttet kan nogle af investeringerne eventuelt udskydes.

#### Investeringer efter 2030

Her viser planen investeringer på 21. mia. kr., heraf 7,0 mia. kr. efter 2050.

Disse investeringer vil med en midtjysk motorvej kunne udskydes med 10-40 år.

Investeringer for 10 mia. kr. vil rykke fra 2030-2049 til efter 2050.

**Udbygning af E45 til 8 spor vil med en midtjysk motorvej være udskudt til efter 2050.**

### **2.2 Ringvej øst om Viborg**

Viborg kommune har skitseret på en omfartsvej øst om Viborg. Strækningen er cirka 7 km lang.

Anlægspris antagelig 100 mio kr.

En midtjysk motorvej på denne strækning kan overflødiggøre en østlig omfartsvej.

### **2.3 Borgmestervejen ved Vejle**

Borgmestervejen fra det nye tilslutningsanlæg syd for Vejle til Ødsted er cirka 9 km lang. Anlægspris antagelig 130 mio kr.

Anlæg af motorvejsforbindelsen fra den midtjyske motorvej ved Ødsted til E45 ved Skærup kan gøre Borgmestervejen sydvest om Vejle overflødig.