



Egholmlinjen aflaster ikke Limfjordstunnellen tilstrækkeligt

En motorvej vest om Aalborg er ikke en optimal løsning på kapacitetsproblemerne ved limfjordskrydsningen. En udbygning af E45 er at foretrække

Revideret december 2021/Civilingeniør Anker Lohmann-Hansen

Lektor emeritus i Trafik- og byplanlægning, AAU

Opregning af trafik i 2030

- **Limfjordstunnellen, basisvejnet**

- Vejdirektoratet udregner i konsolideringsrapporten 2014 trafikken i Limfjordstunnellen i 2030 til 83.700 (HDT), altså mindre end dagens trafik.
- En lineær fremskrivning af trafikudviklingen over de seneste 20 år frem til 2030 viser en trafikal vækst fra 87.000 i 2018 til 104.000 (HDT) i 2030.
- VVM 2021 udregner trafikken i Limfjordstunnellen i år 2030 til 96.600 (HDT).

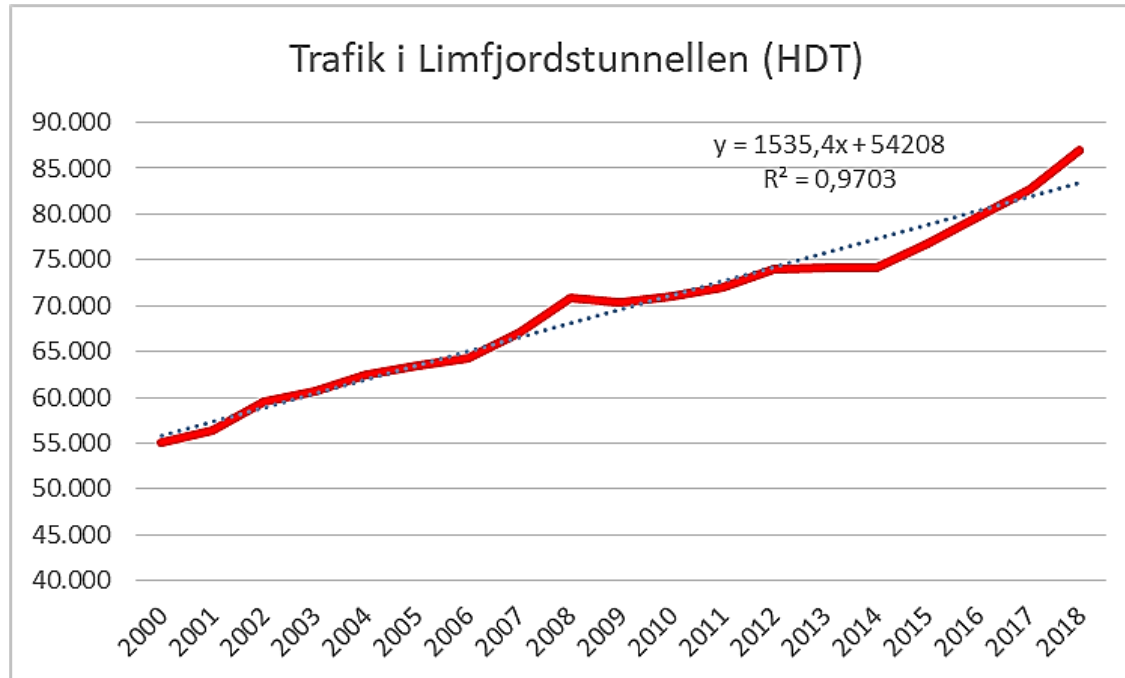
- **Limfjordstunnellen, med Egholmforbindelse**

- Vejdirektoratets konsolideringsrapport 2014 udregner trafikken i Limfjordstunnellen i 2030 til 69.800 (HDT)
- Den lineære fremskrivning opregner trafikken til 79.000 (HDT), aflastning 24%.
- VVM 2021 udregner trafikken i Limfjordstunnellen i 2030 til 74.800 (HDT)

- **Egholmtunnellen**

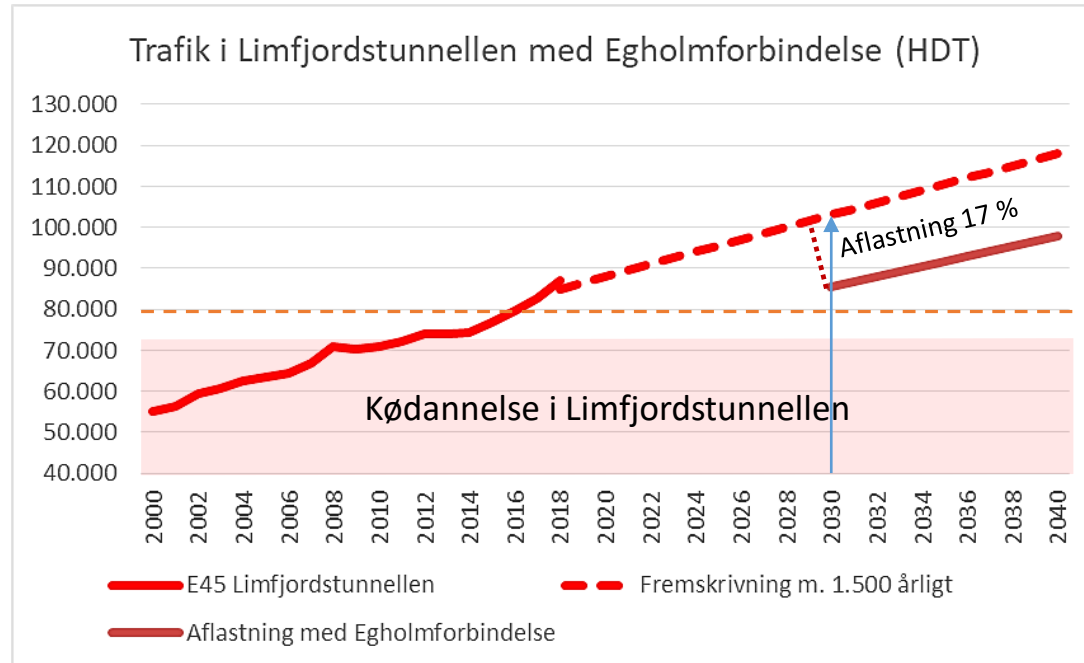
- Konsolideringsrapporten udregner trafikken i Egholmtunnellen i 2030 til 23.500 (HDT)
- Den lineære fremskrivning opregner trafikken til 25.000 (HDT), 24 % af total.
- VVM 2021 udregner trafikken i Egholmtunnellen i 2030 til 32.500 (HDT)

Trafikken i Limfjordstunnelen (HDT)



- 6.000 køretøjer >5,8 meter
- Lastbilprocent 7 %
- Siden år 2000 er trafikken et hverdagsdøgn vokset med gennemsnitlig ca. 1.500 køretøjer om året (HDT)
- Denne udvikling ser ud til at fortsætte
- Siden 2014 er trafikken vokset med det dobbelte.

Aflastning i Limfjordstunnelen



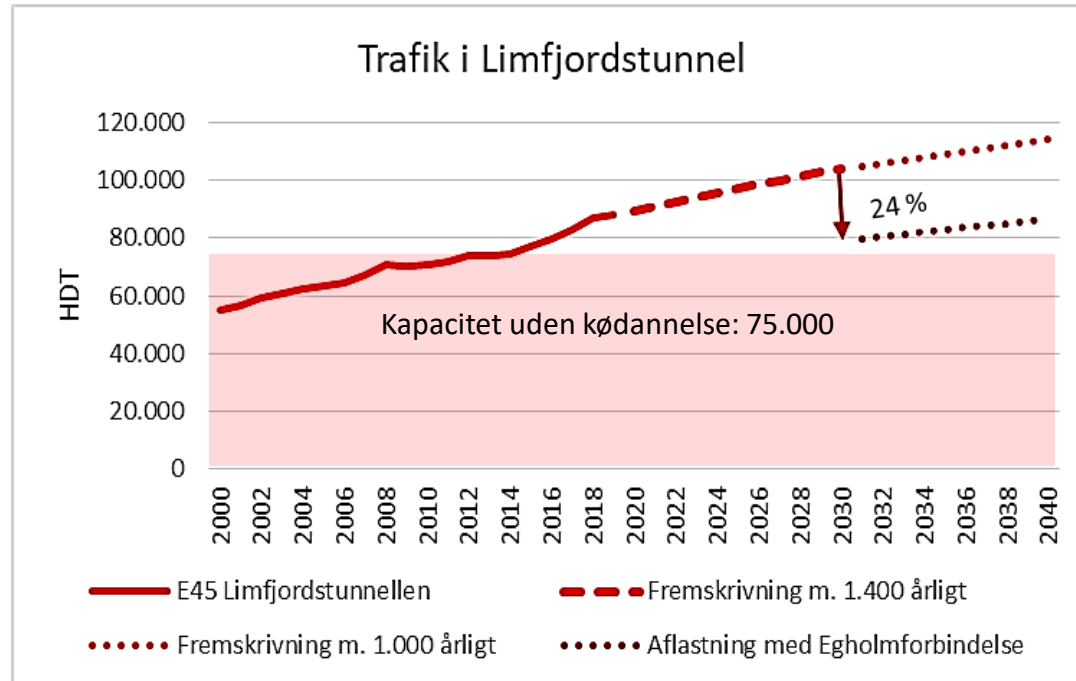
Kapacitet i Limfjordstunnelen ofte omtalt af Vejdirektoratet: 80.000 kt/døgn
Begyndende kødannelse ved Limfjordstunnelen ved ca. 75.000 kt/døgn.

I brev til transportudvalget 20. december 2018 oplyser transportministeren, at en forbindelse via Egholm vil aflaste den nuværende Limfjordstunnel med 17 % ved etablering i år 2030.

Foretages en lineær fremskrivning af trafikken frem mod år 2030 og 2040 vil trafikbelastningen i Limfjordstunnelen i åbningsåret for en Egholmforbindelse være på samme niveau som nu. Der vil således fortsat med en lineær fremskrivning af trafikken – med en Egholmforbindelse - kunne forventes alvorlige kødannelser ved Limfjordstunnelen morgen og aften.

Da E45 med en Egholmforbindelse ikke ombygges eller udvides, vil der her fortsat kunne forventes 120 uheld eller hændelser pr år med en negativ afsmittende effekt på trafikafviklingen i Aalborg og Nørresundby.

En vestlig omfartsvej løser ikke problemet



I VVM 2021 har Vejdirektoratet udregnet aflastningen af Limfjordstunnelen med en Egholmforbindelse til 24 % i år 2030.

Afvisningen af trafik i Limfjordstunnelen sker pga begyndende trængsel i morgen- og eftermiddagsspidstimerne allerede i åbningsåret, hvilket Vejdirektoratet da også anfører (se efterfølgende slides).

Foretages en fremskrivning af trafikken i 2030 frem mod år 2040 vil trafikbelastningen i Limfjordstunnelen i 2032 nå over 80.000 kt/døgnet - i 2040: 86.600 og dermed være på samme niveau som nu.

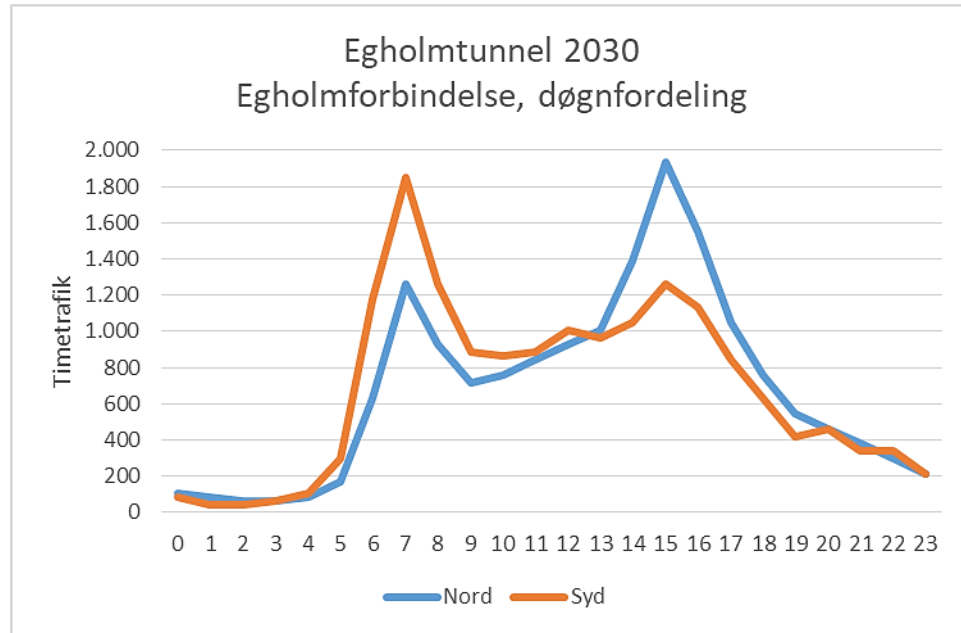
Der vil således op gennem 2030-erne kunne forventes en stadig stigende trængsel i Limfjordstunnelen – selv med en Egholmforbindelse – og alvorlige kødannelse morgen og aften hen i mod år 2040.

Begyndende kødannelse 2030 (hastighedsreduktion)

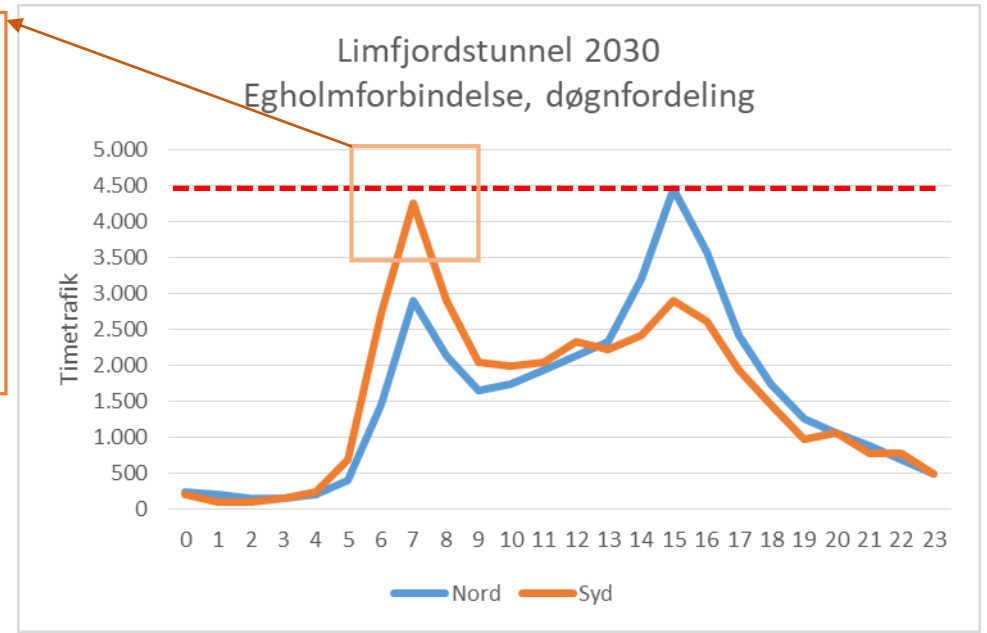
Vejdirektoratet her i VVM2021 beregnet, at der med en Egholmforbindelse stadig vil ske en hastighedsreduktion i Limfjordstunnellen i myldretiderne



Trafikfordeling med Egholmforbindelse, 2030



Inden for en spidstime kan trafikken variere ganske meget. Se efterfølgende slide.

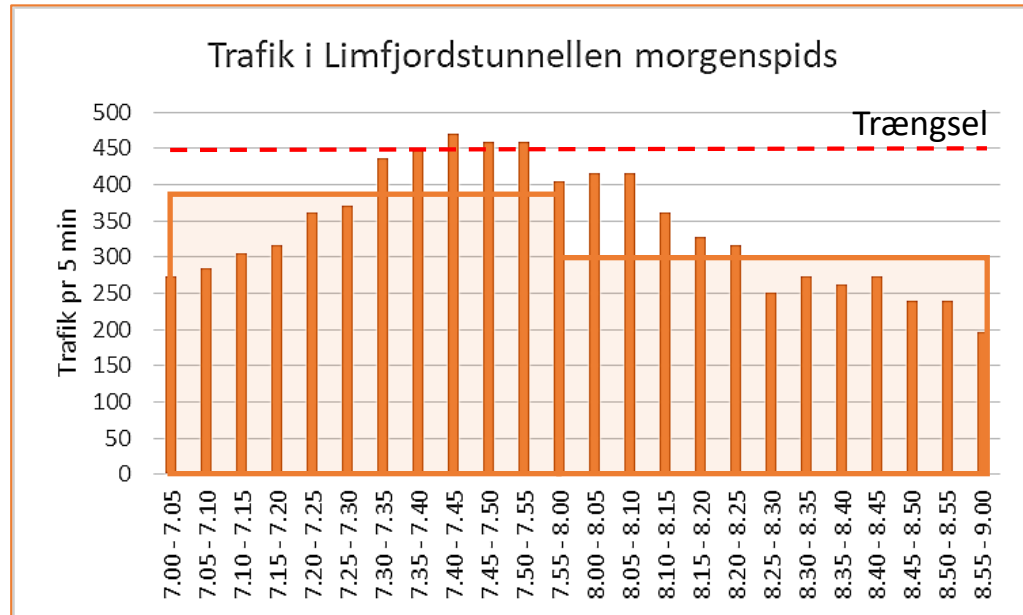


Døgnetrafikfordelingen er taget fra døgnfordelingen i Limfjordstunnellen (Konsolideringsrapporten) og opregnet til i alt 32.500 kt/døgn (VVM2021). Kapaciteten i Egholmtunnellen er ca. 3.600 kt/time

Døgnetrafikfordelingen er taget fra døgnfordelingen i Limfjordstunnellen (Konsolideringsrapporten) og opregnet til i alt 74.800 kt/døgn (VVM 2021). Kapaciteten i Limfjordstunnellen er ca. 4.500 kt/time. Der er begyndende kødannelser morgen og eftermiddag.

Limfjordstunnelen med Egholmforbindelse

variation inden for morgenspidstime, 2030

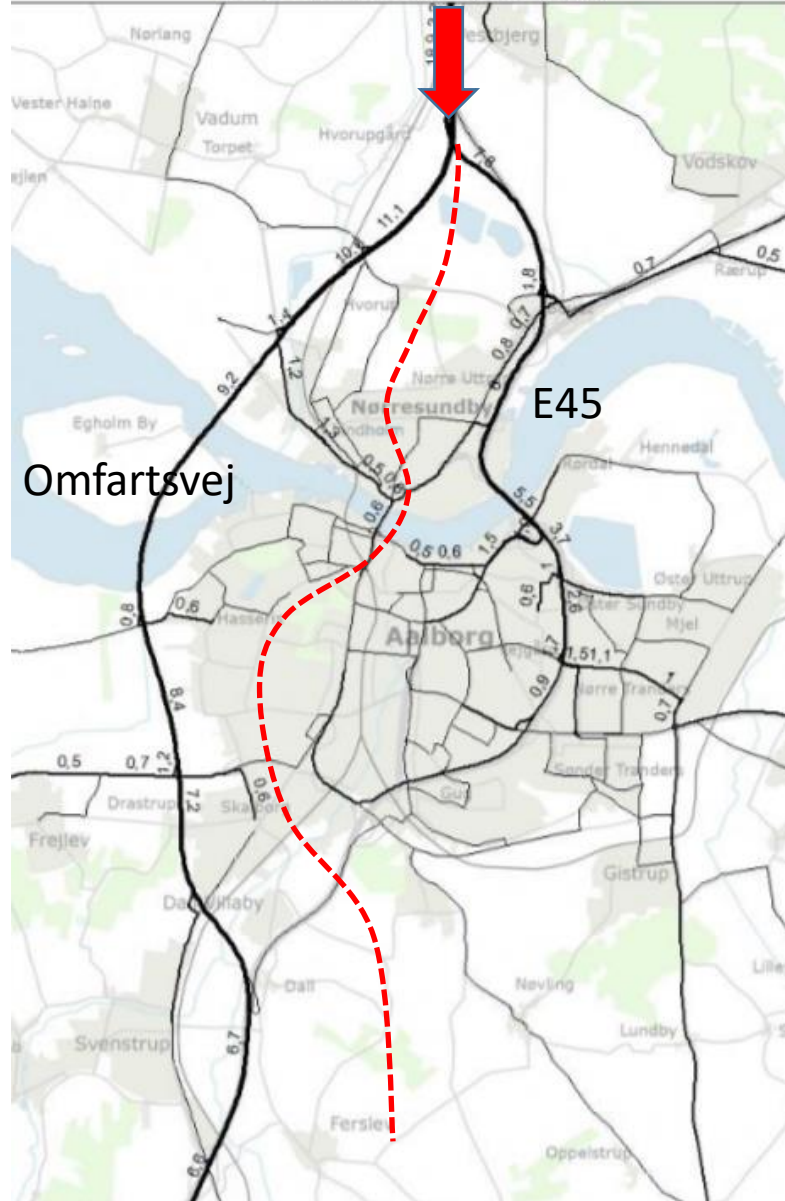


Timetrafik
7.00 – 8.00 og
8.00 – 9.00



- Den trafikale efterspørgsel varierer ganske meget inden for en spidstime.
- Selve trafikfordelingen er oprindelig fra 2013, hvor der i tidsrum mindre end en time var trængsel i Limfjordstunnelen.
- Den opregnede trafikfordeling til niveau 2030, VVM2021 viser trængsel ved ca. 450 kt. pr 5 min.
- Der opstår med den beregnede trafikale efterspørgsel trængsel/kødannelse ved Limfjordstunnelen i sydgående retning i tidsrummet 7.30 – 7.55.
- Regner man på timebasis som i Landstrafikmodellen, vil der påvises trængsel, men ikke kødannelse, idet timetrafikken viser et gennemsnit på 380 kt. pr 5 min.
- Dog vil der, som beregningen i VVM 2021 viser, ske en hastighedsreduktion fra 110/90 km/t til 70 km/t. Man kan tale om begyndende trængsel.

E39 Sydgående Rutene

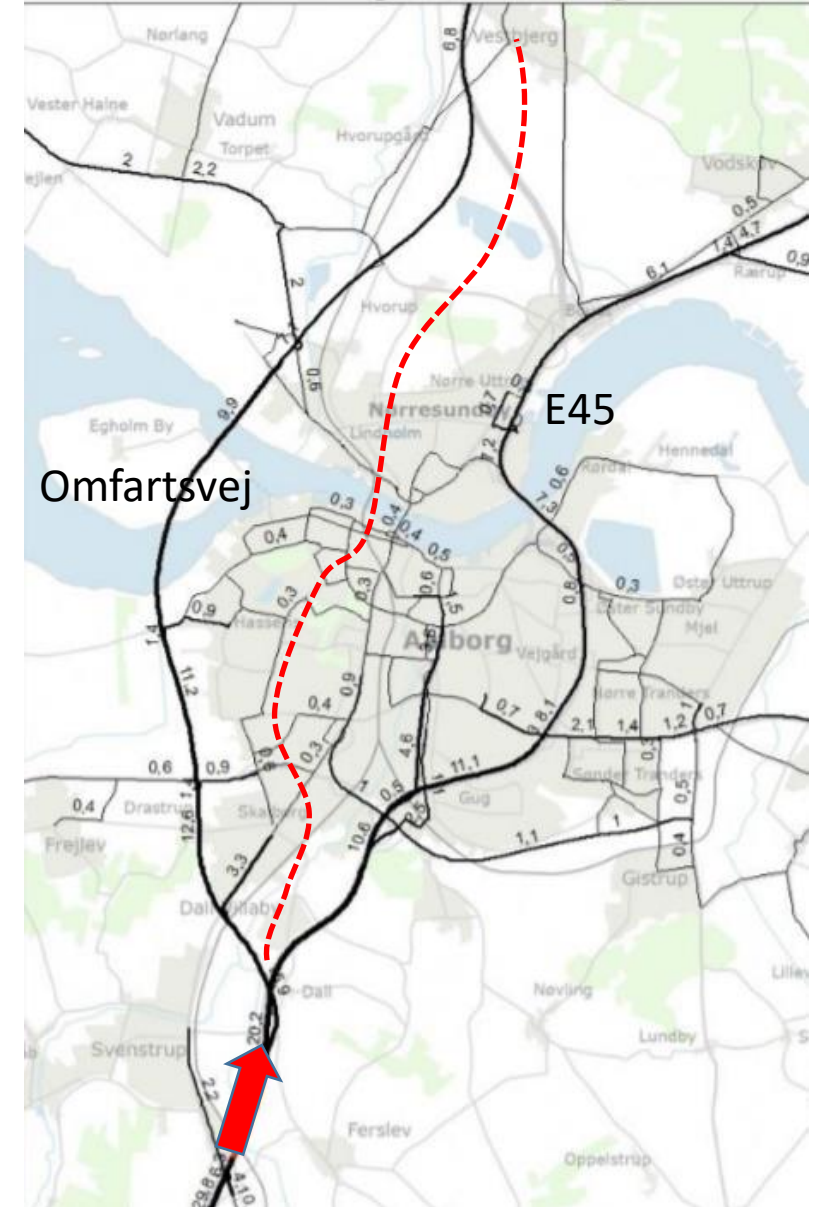


Der er en tydelig arbejdsdeling mellem E45 og en omfartsvej vest om Aalborg. Hele det centrale Aalborg med Indkøbscentre og Kultur samt Aalborg Øst med Regionssygehus og Aalborg Universitet/NOVI har alle E45 som livsnerve.

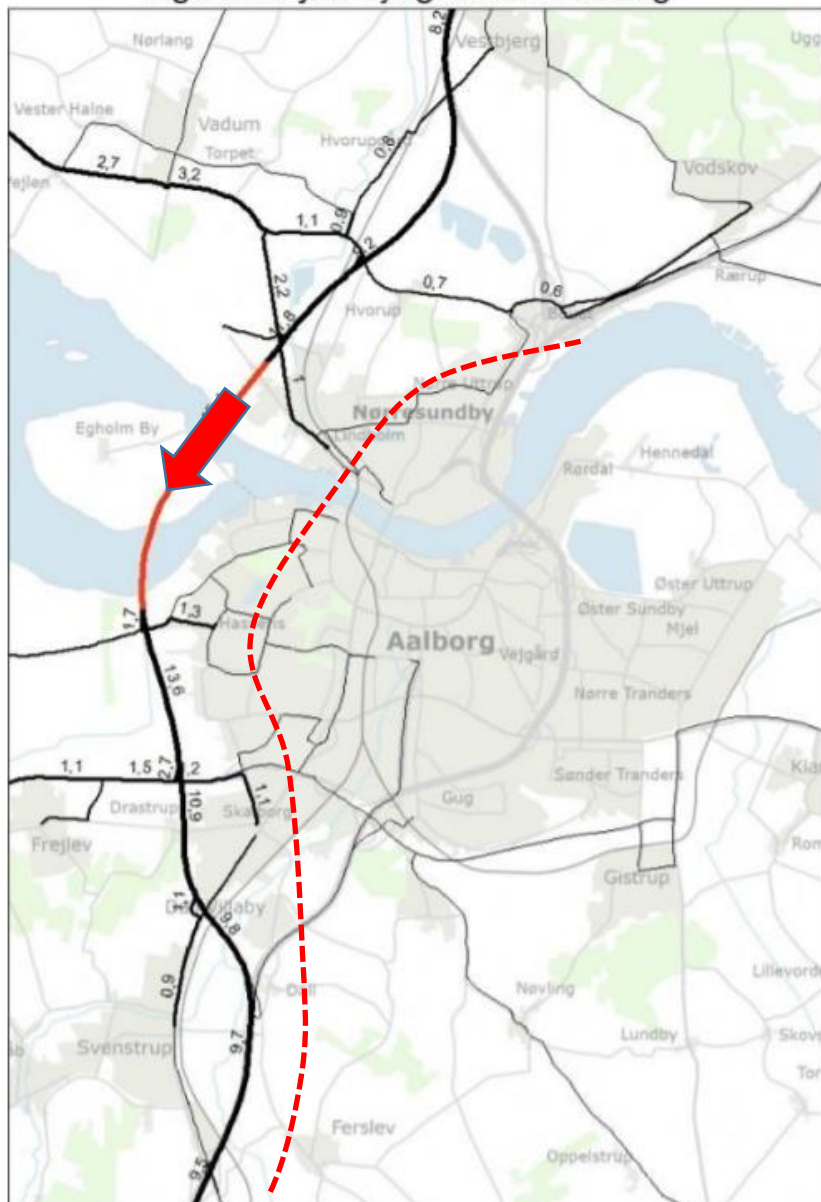
Langt den største del af det private erhvervsliv er tilsvarende lokaliseret omkring E45 fx Port of Aalborg, KMD, Aalborg Portland, Siemens Wind Power, Bladt Industries, Alfa Laval og Arriva samt hele erhvervsområdet langs Sønderbro og Hobrovej.

Ved omfartsvejen finder man City Syd og Aalborg Lufthavn som to vigtige trafikmål. Ellers er trafikken her egentlig omfartsvej-trafik på E39/E45 samt lokaltrafik til Lindholm, Mølholm, Ydre Hasseris og Skalborg samt Vendsyssel Nord/Nordvest og Himmerland Syd/Sydvest.

E45 Nordgående Rutene



Egholmlinjen Sydgående Rutene



Arbejdsdelingen mellem E45 og en omfartsvej vest om Aalborg ses endnu tydeligere, når der fokuseres på selve fjordkrydsningerne: Egholmtunnellen og Limfjordstunnellen.

Omfartsvejen vest om Aalborg har kun ringe betydning for Aalborg. Det er en typisk omfartsvej med trafik, som ikke har ærinde i Aalborg.

Omvendt med E45, som er af uvurderlig betydning for byen Aalborg. Hele byen er afhængig af, at trafikken på E45 forløber gnidningsfrit uden trængsel og uden uforudsete hændelser. Sammen med de mange tilslutninger kan E45 på strækningen gennem Aalborg defineres som en integreret del af Aalborgs primære vejnet.

Limfjordstunnellen Sydgående



Egholmforbindelsens rolle i vejnettet

- Egholmforbindelsen fungerer primært som en omfartsvej mellem E39 og E45 vest om Aalborg. Trafik fra E45, Frederikshavn benytter stort set ikke Egholmforbindelsen.
- Oplandsanalysen viser, at Egholmforbindelsen i Aalborg har Lindholm, Mølholm, Vest Hasseris og Skalborg som opland.
- Egholmforbindelsen har ingen væsentlig betydning for betjening af det centrale Aalborg og Aalborg Øst. Aflastningen af Aalborgs vejnet i forhold til dagens trafik er meget begrænset
- I 2030 beregnes trafikken over Limfjorden at fordele sig med (VVM 2021):
 - 32.500 over Egholm (HDT) Kapacitet/beg. kødannelse: 56.000 kt/døgn
 - 30.700 over Limfjordsbroen (HDT) Kapacitet/kø: 30.000 kt/døgn
 - 74.800 gennem Limfjordstunnellen (HDT) Kapacitet/beg. kødannelse: 75.000 kt/døgn

E45 nuværende Limfjordstunnel, Basis VVM 2021

Limfjordstunnel



2 x 3 spor

Kapacitet:

4.500 kt/t/retn.

Ingen udbygning
og ændring af
sammenfletning.

I de seneste 10 år har situationen ved Limfjordstunnelen været den, at der morgen og eftermiddag opstår kødannelser, som i 2018 når et omfang, der strækker sig over mere end en time.

Tidstabet kan opgøres til op mod 10 min. pr køretøj eller op mod 1000 timer dagligt.

Der er et betydeligt kapacitetsunderskud.
Belastningsgraden på 1,30 i år 2030 taler sit tydelige sprog.

Ved beregning af trafik er der tale om "trafikal efterspørgsel". Ved belastning over 1,00 vil efterspørgslen ikke kunne imødekommes. Der opstår kødannelse.

2030	Trafik	Kapacitet	Belastning	Trafik	Kapacitet	Belastning
Limfjordstunnel (HDT)	96.600	75.000	1,30			
Tidspunkt	Kl. 7 – 8 Syd			Kl. 15 – 16 Nord		
Limfjordstunnel	5.500	4.500	1,22	5.800	4.500	1,29

Egholmforbindelse, VVM 2021

Egholmtunnel



2 x 2 spor
Kapacitet:
3.600 kt/t/retn.

Limfjordstunnel



2 x 3 spor
Kapacitet:
4.500 kt/t/retn.

Egholmforbindelsen har i spidstimerne et kapacitetsoverskud på næsten 40 %. I Limfjordstunnellen er der ikke noget kapacitetsoverskud, hvilket understreger, at der vil være begyndende kødannelse efter etableringen af en Egholmforbindelse.

En given vejstrækning bør ikke have en belastningsgrad, der overstiger 0,90 på timebasis af hensyn til en rimelig trafikafvikling inden for spidstimen. Kapacitetsreserven bør være til stede på den lokalitet, hvor behovet er.

Ønsker man at tilgodese en vis udvikling i trafikken efter åbning af forbindelsen, bør belastningsgraden ikke overstige 0,80 i åbningsåret.

2030	Trafik	Kapacitet	Belastning	Trafik	Kapacitet	Belastning
Egholmtunnel (HDT)	32.500	56.000	0,58			
Limfjordstunnel (HDT)	74.800	75.000	1,00			
Tidspunkt	Kl. 7 – 8 Syd			Kl. 15 – 16 Nord		
Egholmtunnel	1.900	3.600	0,53	2.000	3.600	0,56
Limfjordstunnel	4.300	4.500	0,96	4.500	4.500	1,00

Konklusion

- En Egholmforbindelse medfører en væsentlig aflastning af Limfjordstunnellen i år 2030. Trafikken beregnes reduceret fra 96.600 til 74.800 (HDT).
- I Limfjordstunnellen vil der i 2030 fortsat være trængsel morgen og eftermiddag. Trængslen vil i år 2030 have en begrænset tidsmæssig varighed (20 – 30 min morgen og eftermiddag), men vil vokse over årene frem mod år 2037, hvor der vil være trængsel i ca. 1 time morgen og eftermiddag.
- Egholmforbindelsen er en egentlig omfartsvej vest om Aalborg og har kun ringe betydning for den trafikale betjening af det centrale Aalborg og byudviklingsområdet i Aalborg Øst.
- Egholmforbindelsen aflaster kun i ringe grad Limfjordsbroen og Vesterbro i Aalborg fra 33.600 til 30.700 (HDT). Det vil ikke opleves som en ændring af den trafikale påvirkning på Vesterbro (ændringen ligger inden for beregningsusikkerheden).

Advarsel!

- Det er dybt problematisk at investere mere end 7.000 mio. kr. i et vejanlæg, som ikke løser trafikproblemerne og uheldssituationen ved E45/Limfjordstunnelen
- Det er dybt problematisk at investere mere end 7.000 mio. kr. i et vejanlæg, som belaster uberørte naturområder, fritidsområder og herlighedsværdier
- Det er dybt problematisk at investere mere end 7.000 mio. kr. i et vejanlæg, der påfører tusindvis af beboere støjgener, der overstiger WHO's grænseværdi på 53 dB., i områder hvor lyd i dag er et begreb, der omfatter vind og fuglesang
- Det helt rigtige at gøre i den nuværende situation, er at genbesøge relevante alternativer, som løser de trafikale problemer, og som ikke har de voldsomme negative konsekvenser.