

Kbh. den 8. januar 2024

Til
Folketingets transportudvalg
Vejdirektoratet

Med denne kommentar til Vejdirektoratets ”udkast til forslag til lov om anlæg af en 3. Limfjordsforbindelse” vil vi opfordre Folketinget til at undlade at bygge en motorvej vest for Aalborg over Egholm.

Folketinget opfordres til at sørge for at alternativer til en Egholm-forbindelse undersøges nøje.

Det drejer sig - i lyset at den alvorlige klimakrise og vores klimalov - om en løsning baseret på udbygning af den kollektive trafik i kombination med roadpricing og optimale betingelser for cykeltrafikken. Tillige er der brug for en analyse af en moderat udbygning af den eksisterende østlige motorvej, som ifølge uafhængige transportforskere, både vil være langt billigere, mere effektiv og skånsom overfor miljø, klima og natur.

En Egholmmotorvej har - selv ved anvendelse af Vejdirektoratets partielle samfundsøkonomiske analyser - en meget ringe samfundsøkonomi. Den ringeste i listen over anlæg i Infrastrukturaftalen af 28. juni 2021.

Vejdirektoratet undlader tilmed at medregne et udslip på omkring 480.380 ton CO₂e vedrørende byggeri af motorvejsanlægget. Udledning af 480.380 tons CO₂e vil med en pris på 5.000 kr. pr. ton - jfr. følsomhedsberegningen nedenfor på side 4 - give en udgift på kr.: 2.401.900.000 kr. som vil gøre projektet til en yderligere samfundsøkonomisk belastning.

Efter gennemgang af materialet vedrørende en ca. 20 kilometer 4-sporet motorvej plus 2 nødspor vest om Aalborg via Egholm vil vi opsummere vores holdning til projektet:

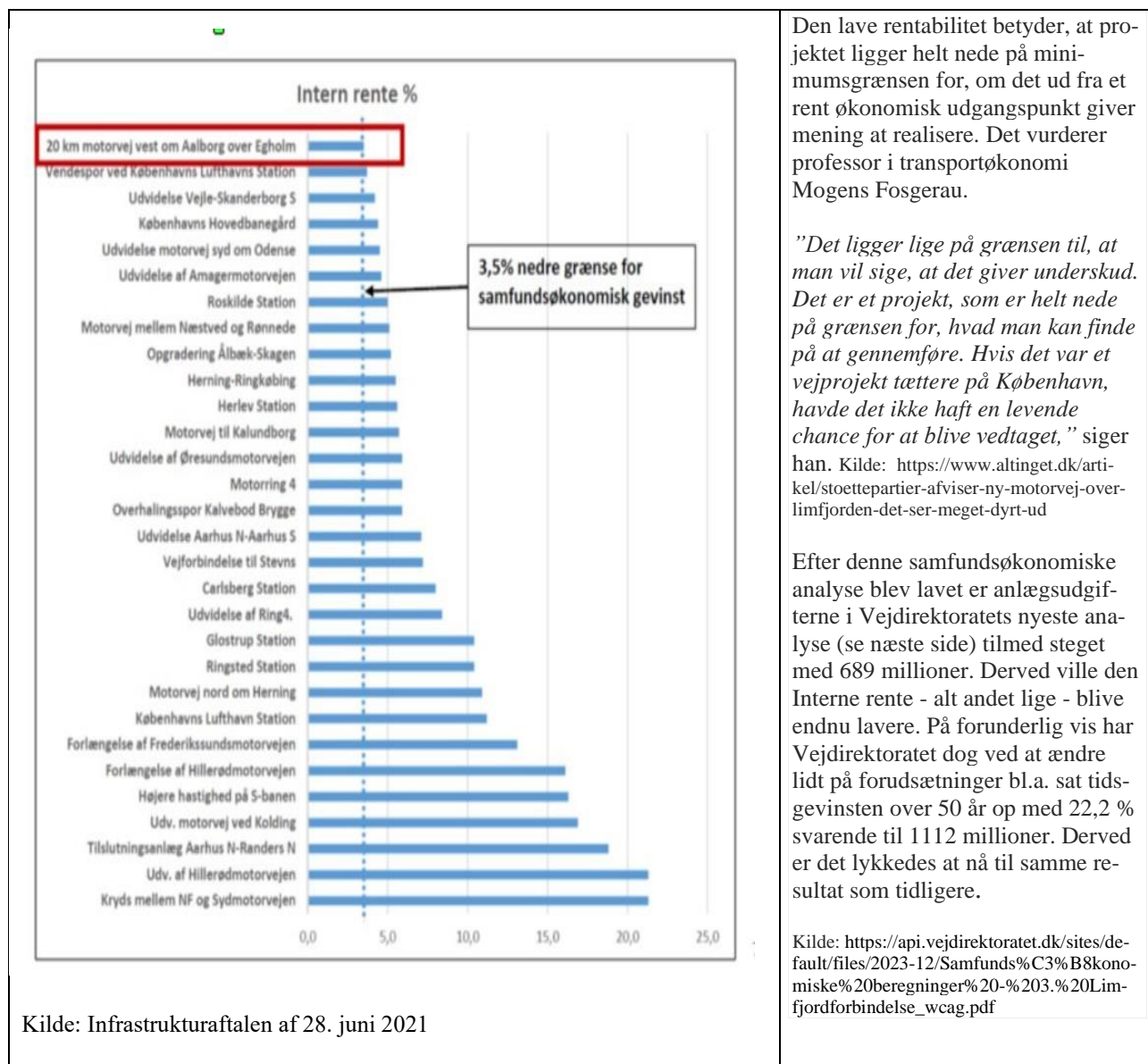
Vejanlægget vil:

- ødelægge naturområder
- udgøre en stor klimabelastning både ved anlæg og brug
- støjbelægge nye store områder, som ikke nu er støjbelastede
- forringe livsbetingelser for mange forskellige dyrearter og planter både på land og i vandet

- koste mindst 8 milliarder skatte kroner

Egholmmotorvejen har – selv med brug af de snævre samfundsøkonomiske beregningsmetoder – en elendig samfundsøkonomi

Og det er vel at mærke uden at medtage udslip i forbindelse med bygning af motorvejsanlægget. At undlade at medregne dette udslip i den samfundsøkonomiske analyse er helt uacceptabelt.



Kilde: Infrastrukturaftalen af 28. juni 2021

Tabel 1 – Samfundsøkonomiske beregninger for den 3. Limfjordsforbindelse	
Anlægsomkostninger:	-6.234
Anlægsomkostninger	-7.773
Restværdi	1.539
Drifts- og vedligeholdelseeffekter:	-388
Driftsomkostninger, vejinfrastruktur	-448
Indtægter fra brugerbetaling, vej	60
Brugereffekter:	6.774
Tidsgevinster, vej (personbiler, varebiler og lastbiler)	6.131
Tidsgevinst, gods	15
Kørselsomkostninger, vej (personbiler, varebiler og lastbiler)	627
Brugerbetaling, vej:	0
Eksterne effekter:	211
Uheld	43
Støj	305
Luftforurening	3
Klima (CO2)*	-140
Øvrige konsekvenser:	261
Afgiftskonsekvenser	582
Arbejdsudbudsforvridding	-758
Arbejdsudbudsgevinster	437
I alt nettonutidsværdi (NNV)	624
Intern rente	3,5%
Nettogevinster pr. offentlig omkostningskrone**	0,1

I tabellen kan man se, at tidsgevinsten, som udregnes over 50 år - med stadig stigende trafikmængder og højere timepriser - er den absolut største faktor. Tidsgevinsten (brugereffekter) er sat til 6.774 mio. kr. I VVM 2021 var den sat til 5.998 mio. kr.

Nogen kunne forledes til at tro, at det er rigtige penge. Det er det ikke. Det er primært fuldkommen fiktive beløb, "luftpenge", som end ikke kan bruges til at købe en is for. Se tabel med 2022-prissætning nedenfor.

Det næststørste indtægtsbeløb i tabellen udgøres af 582 mio. kr. i form af "afgiftskonsekvenser". Det er en følge af mere trafik med højere hastigheder, der forøger energiforbruget. Selvom vores klimapolitik tilsiger, at vi skal spare på energien, bruges større energiforbrug og dermed højere afgifter som brækstang for anlæg af en motorvej.

Beregningen vil falde helt fra hinanden hvis prissætning af tid udtages/reduceres kraftigt og øget energiforbrug/afgiftskonsekvens fjernes som en positiv faktor.

Samtidig med at flere afgifter regnes som et plus for en motorvej skriver Vejdirektoratet også om flere elbiler, som jo netop **ikke** bidrager med kørselsafhængige indtægter til samfundet. Det er derfor meget uklart på hvilket grundlag Vejdirektoratet har sat afgiftskonsekvenserne til 582 mio. kr.

Tidsværdier for persontimer i biler. Børn under 18 år sættes til halv pris:

Kr. per persontime. 2022 priser. Tidsværdierne fremskrives med prisudvikling og udvikling i BNP.	Bolig-arbejde	Erhverv	Anden kørsel
Køretid	110	447	110
Forsinkelsestid	164	671	164

Kilde: Transportøkonomiske enhedspriser:

<https://www.cta.man.dtu.dk/modelbibliotek/teresa/transportoekonomiske-enhedspriser>

Selv ud fra de stærkt kritisable samfundsøkonomiske vurderinger ser det ringe ud for "økonomien" i projektet.

Der skal så lidt til før det ramler totalt. Se blot i "Følsomhedsberegninger" nedenfor fra Vejdirektoratet hvordan en mindre reduktion på 25 % af den – efter vores mening - totalt opskruede tidsgevinst gennem 50 år - falder den postulerede "gevinst" ved projektet til 2,8 % altså under de magiske 3,5 %. Et tal som man i øvrigt har fornemmelsen af mest er valgt af Finansministeriet for at retfærdiggøre de fleste vejprojekter. Tidsgevinsten udgør normalt langt størstedelen af "gevinsten".

Følsomhedsberegninger

Der er gennemført en række følsomhedsberegninger for at teste robustheden af samfundsøkonomien. De forskellige resultater af følsomhedsberegningerne fremgår af Tabel 2. Tallene viser, at projektet svinger mellem at være rentabelt med stigninger og fald i anlægsomkostninger og tidsgevinster. Tidsgevinsterne har størst indflydelse på den interne rente, hvor en stigning i tidsgevinsterne på 25% medfører en intern rente på op til 4,1%, mens et fald i tidsgevinsterne på 25% medfører en intern rente på 2,8%.

En stigende CO₂ pris påvirker projektet i en svag negativ retning, da vejtrafikkens CO₂ udledning stiger som følge af den 3. Limfjordsforbindelse.

Tabel 2 - Følsomhedsberegninger for den 3. Limfjordsforbindelse

Følsomhed	Beregnet intern rente	NNV (Mio kr.)
Hovedresultat	3,5%	624
+ 10 pct. anlægsoverslag	3,2%	-77
- 10 pct. anlægsoverslag	3,8%	945
25 pct. lavere tidsgevinster	2,8%	-1.007
25 pct. højere tidsgevinster	4,1%	2.256
CO ₂ pris på 5.000 kr. pr Ton	3,3%	293

Kilde: https://api.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2023-12/Samfunds%C3%B8konomiske%20beregninger%20-%203.%20Limfjordforbindelse_wcag.pdf

Finansministeriet anser projekter med en forrentning på under 3,5 % som urentable.

Som man kan se i tabel 2 ovenfor vurderes forslaget til en forrentning på kun 3,5 % og ved en 25 % lavere tidsgevinst falder den til 2,8 %. Også en 10% højere anlægsudgift og en CO₂- pris på 5000 kr. pr ton bringer procenten ned under de 3,5 %.

Den helt afgørende faktor i de samfundsøkonomiske beregningerne er, som det kan ses af analysen, prissættelsen af tid. Og det forudsættes tilsyneladende, at trafikanterne altid kører med højest tilladte hastighed. Og at Folketinget i de næste 50 år f.eks. ikke vil efterleve WHO's anbefalede lavere støjgrænse og derfor ej heller vil nedsætte hastighedsgrænserne for at reducere vejstøjen. Ellers smuldrer tidsgevinsten og regnestykket.

Til sammenligning bruger en voksen dansker i gennemsnit omkring 3 timer og 20 minutter dagligt på TV og streaming. I lyset heraf er det mildt sagt endnu mere uhensigtsmæssigt at bruge milliarder på nogle små tidsbesparelser. Og samtidig påføre natur, miljø og klima store belastninger.

Her må man i øvrigt huske, at omkring 74 % af bilturene er kørsel i fritiden. Alligevel prissættes fritidskørslen, som det fremgår af prislisterne ovenfor under "andet", meget højt. Børn under 18 år - herunder spædbørn - medregnes også - dog til halv pris - jfr. noten under tabellen.

Ydermere ville resultatet forringes kraftigt dersom Vejdirektoratet, som det ifølge Mobility Pro 16. april 2021 (se nedenfor) blev anbefalet af Venstre, Konservative, Industri og eksperter, medtog klimabelastningen ved anlæg af vejanlægget i de samfundsøkonomiske beregninger. Det vil man ikke.

Kilde: Uddrag af mail fra Niels Fejer Christiansen, Projektchef, Vejdirektoratet: "CO₂-udledning i anlægsfasen indgår hverken i GGM-beregninger eller i de samfundsøkonomiske beregninger".

Udledning af 480.380 tons CO₂e vil f.eks. med en pris på 5.000 kr. pr. ton give en udgift på kr.: 2.401.900.000 kr.

I Vejdirektoratets samfundsøkonomiske analyse ovenfor er CO₂-udgiften de næste 50 år kun sat til en udgift på 140 millioner kr. bl.a. fordi anlægsfases ikke er medregnet.

Tabel 3: Udledning hvis anlægget skete i dag, fordelt på anlægskomponent og om udledningen sker i Danmark eller udlandet (ton CO₂e). Kilde: InfraLCA.

	Produktion	Transport	Anvendelse	I alt
Nationalt	159.640	118.650	20.140	298.430
Udland	82.310	89.940	9.700	181.950
Globalt	241.950	208.590	29.840	480.380

005EB8Tallene er opgjort efter faserne beskrevet i europæisk standard EPD for miljøvaredeklaration af bygge og anlæg EN15804:2012+A2:2019. Tabellen er opdelt i Materialeproduktion (produktionsfasen (A1-A3)), Transport (A4) og Indbygning (A5) samt vedligehold (Udskiftninger (B4)).

Vejdirektoratet skønner jfr. ovenfor i forslag til anlægslov, at der globalt udledes ca. 480.380 ton CO₂e ved bygning af en Egholm-motorvej. Da klimaproblemet er globalt må man se på det globale klimaaftryk.

Dertil kommer klimabelastningen ved drift og vedligeholdelse af motorvejsforbindelsen. Samt klimabelastningen ved kørslen på motorvejen.

PS: Vejdirektoratet oplyser, at ny teknik vil kunne reducere udledningerne i fremtiden. Det virker dog som meget urealistiske forventninger vedr. fremtidig teknik i den forventede byggeperiode.

Kilde: Vejdirektoratet. https://api.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2023-12/Klimam%C3%A6ssige%20konsekvenser%20af%20den%203.%20Limfjordsforbindelse_wcag.pdf

Industri og eksperter: Anlæg af ny infrastruktur skal med i klimaregnskabet

Det er misvisende at vurdere klimaregnskabet for store infrastrukturprojekter uden at medtage den CO₂, som udledes i anlægsfasen.

Her uddrag af artikel i Mobility PRO 16. april 2021:

Politisk støtter blandt andre Venstre og Konservative at medregne klimabelastningen ved anlæg. Og professor ved DTU Transport Otto Anker Nielsen er enig:

»Der er mange af projekterne, hvor CO₂ i anlægsfasen udgør så stor en del, at projektets klimafordele risikerer at gå fløjten,« siger han.

Professor i miljøøkonomi på Aarhus Universitet Mikael Skou Andersen vil også have tallene på bordet. Men ikke i en livscyklusmodel – den nære fremtid er vigtigst, mener han:

»I stedet skal emissionerne ved anlæg opgøres og prissættes med omkostningen i nul-året,« siger han.

Det samme siger professor i energiplanlægning ved Aalborg Universitet Brian Vad Mathiesen. Det gør det nemmere at sammenligne med alternativer som intelligente trafikløsninger.

»Vi har en 70-procents reduktionsmålsætning i 2030. Og det kan jo ikke spredes 50-70 år ud i fremtiden. Ethvert ton CO₂ som udledes, er for meget,« siger han.

Også blandt andre miljøorganisationen Greenpeace og den grønne tænketank Concito skubber på for at få anlægsudledningerne med.

»Jeg er forbløffet over, at Transportministeriet ikke har det med, for vi er i en ny situation med en meget bred erkendelse af, at vi skal igennem en grøn omstilling. Men der er en gammeldags måde at gøre det her på, og det gør man så bare igen,« siger seniorkonsulent i Concito Henrik Gudmundsson.

Dersom der blev ført en klimavenlig transportpolitik var det helt andre forudsætninger der skulle puttes ind i fremskrivningerne bag trafikberegningerne og de samfundsøkonomiske beregninger.

Disse forudsætninger, der favoriserer biltransport på bekostning af natur- klima- miljø - cykling og brug af kollektive transportmidler er dem der primært bruges i dag. Billigere biler og brændstof og dyrere takster i den kollektive trafik:

3.3 Kollektive trafiktakster

Den kollektive trafiktakst fastlægges for fremtidige år på basis af det lovbestemte takststigningsloft. Fremskrivningen baseres på forudsætninger i Transportøkonomiske Enhedspriser (Transportministeriet, 2016) hvori der indgår, at takststigningsloftet benyttes fuldt ud.

Taksterne for kollektiv trafik fremskrives med 5,1 % fra 2015 til 2030 og med 9,8 % fra 2015 til 2040. De forudsatte takststigninger indregnes for alle rejselænger.

3.4 Kørselsomkostninger

Fremskrivningen af kørselsomkostninger baseres på Transportøkonomiske Enhedspriser (Transportministeriet, 2016). Enhedspriserne fremskrives på baggrund af forventet udvikling i benzinpriser, brændstoføkonomi og sammensætning af bilparken efter drivmiddel.

Der er forudsættes et fald på 14,9 % fra 2015 til 2030 og på 16,7 % fra 2015 til 2040. Det betyder, at kørselsomkostningerne reduceres fra 0,80 kr./km til 0,68 kr./km. ved privatkørsel og fra 3,70 kr./km. til 3,15 kr./km ved erhvervskørsel i 2030 samt til 0,67/3,08 kr./km i 2040.

3.1 Bilejerskab

DTF har i 2004 gennemført en undersøgelse af sammenhængen mellem indkomst og bilejerskab. Notatet beregner en generel elasticitet på bilejerskab på 0,43 i forhold til den økonomiske vækst. Da der forudsættes en vækst i BNP på 31 % mellem 2015 og 2030, forudsættes der tilsvarende en vækst i bilejerskabet på 10,4 % fra 2015 til 2030. For perioden 2015-2040 forudsættes en vækst i bilejerskabet på 16,2 %.

Rådet for Bæredygtig trafik og NOAH-Trafik finder ikke, at der er et tilstrækkeligt beslutningsgrundlag, når det drejer sig om et så dyrt og på alle måder indgribende projekt til omkring 8 milliarder kroner.

Der bør laves langt flere følsomhedsberegningerne på baggrund af projektets størrelse, pris, beliggenhed, indgribende karakter, miljøbelastning og kompleksitet.

Eftersom tidsgevinsten er afgørende for beregningerne, er det naturligvis interessant, at blot 25% lavere tidsgevinst resulterer i en intern rente på 2,8 %.

Unægtelig en anden sag end i I VVM-analysen fra 2011, hvor tidsgevinsten ved en Egholmmotorvej blev takseret så højt, at forbindelsen blev beregnet til at have en intern rente på 7,8 til 9,2 %.

Dengang blev tidsgevinsten i 50 år beregnet ud fra en døgnanalyse, hvor der skete overflytning af trafik til en Egholmmotorvej døgnet rundt, selvom der det meste af døgnet ikke var skygge af kapacitetsproblemer i Limfjordstunnelen og på Limfjordsbroen.

Denne beregningsmetode er heldigvis forladt (nu er der 10 tids-bånd), men den viser, at vi som borgere helt er prisgivet nogle beregninger, hvor de – normalt for offentligheden ukendte – forudsætninger i de samfundsøkonomiske beregninger bestemmer resultatet.

Da den postulerede samfundsgevinst ved at komme lidt hurtigere frem er vigtigere end natur, støj, CO2-udslip, skatteborgernes penge, miljø og stort set alle mulige andre hensyn, er de nu brugte beregningsmetoder ikke rimelige.

Spørgsmålet er så, hvilken intern rente man ville nå frem til dersom man beregnede tidsgevinsten 50% ,75% lavere og i en situation, hvor man helt så bort fra denne faktor? Med de beregningsværktøjer, som man har adgang til, må sådanne beregninger hurtigt kunne udføres og indgå i beslutningsgrundlaget.


Hvilket antal personer pr. bil bygger beregningerne i øvrigt på? Er der i denne forbindelse sondret mellem de forskellige typer kørsel og tidsrum? Hvilken procentvis stigning i trafikken har man beregnet i den 50-årige beregningsperiode og hvordan har man forhøjet timeprisen. Hvorledes er stigningen fordelt over døgnet/i tidsbåndene?

Et andet spørgsmål er, hvordan tidsgevinsten er beregnet eftersom den skilte hastighedsgrænse jo er variabel på en betydelig del af E 45 gennem Aalborg? Beskrivelsen af beregning af tidsgevinsten er i lovforslaget helt fraværende og i VVM-analysen meget kortfattet og udokumenteret. Derfor efterlyses en nærmere dokumentation og forklaring.

”E45 Nordjyske Motorvej ved Aalborg har en øvre hastighedsbegrænsning på 110 km/t, men en betydelig del af vejen har variabel hastighedsgrænse, som nedsættes ved tæt trafik. I Limfjordstunnelen er den øvre hastighedsgrænse dog kun 90 km/t.”

Et yderligere spørgsmål er hvordan beregningerne vil se ud, dersom man af kapacitetsmæssige og støjmæssige grunde satte hastighedsgrænsen til maksimalt 80 km/t på hele strækningen fra Bouet til Aalborg S. Og man samtidig af støjmæssige grunde fastlagde en maksimal hastighed på hele en evt. Egholm-motorvej til 80 km/t.

Vigtige faktorer der ikke tages hensyn til i beregningerne

 <p>Dette indgår <u>ikke</u> i samfundsøkonomisk analyse</p> <ul style="list-style-type: none">BarrierevirkningerLandskab og bykvalitetGrundvandRekreative områderNatur og dyrelivGrænseoverskridende effekterRegionale, fordelingsmæssige konsekvenserRegionaløkonomiske konsekvenserSociale omfordelingseffekterSammenhæng med eksisterende fysisk planlægningAndre planmålPositive sundhedseffekter	<p>Til trods for, at det ofte hævdes, at de samfundsøkonomiske beregninger afspejler fordele og ulemper ved nye trafikprojekter, er der en række effekter, som ikke indgår i beregningerne.</p> <p>Det er ofte disse vigtige effekter gengivet til venstre, borgere protesterer imod - også i forbindelse med andre infrastrukturprojekter bl.a. en Kattegatforbindelse, en Midtjysk motorvej, en Frederikssundsmotorvej og Lynetteholm/Havnetunnel.</p> <p>Alligevel tillægges disse forhold ingen betydning i beregningerne. Det er givetvis af afgørende betydning når borgere ikke har tillid til beslutningsgrundlaget bag store infrastrukturinvesteringer.</p>
---	---

Selv ud fra de stærkt kritisable gængse vurderinger ser det som nævnt ringe ud for "økonomien" i projektet. At benytte den slags regnestykker, der udgør den absolut vigtigste faktor bag beslutningen om nye vejanlæg, som begrundelse for ødelæggelse af natur, miljø og klima er meningsløst.

Klimaloven bør være af afgørende betydning også på transportområdet. Det afspejles på ingen måde i udkast til anlægsloven.

§ 1. Formålet med denne lov er, at Danmark skal reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 pct. i forhold til niveauet i 1990, og at Danmark opnår at være et klimaneutralt samfund i senest 2050 med Parisaftalens målsætning om at begrænse den globale temperaturstigning til 1,5 grader celsius for øje.

<https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2020/965>

Vejdirektoratet skønner jfr. ovenfor i forslag til anlægslov, at der globalt udledes ca. 480.380 ton CO₂e ved bygning af en Egholm-motorvej.

Dertil kommer klimabelastningen ved drift og vedligeholdelse af motorvejsforbindelsen. Samt klimabelastningen ved kørslen på motorvejen.

Trafikken i Limfjordstunnelen er markant lavere end på andre motorveje. Og Limfjordstunnelen har allerede 6 spor.

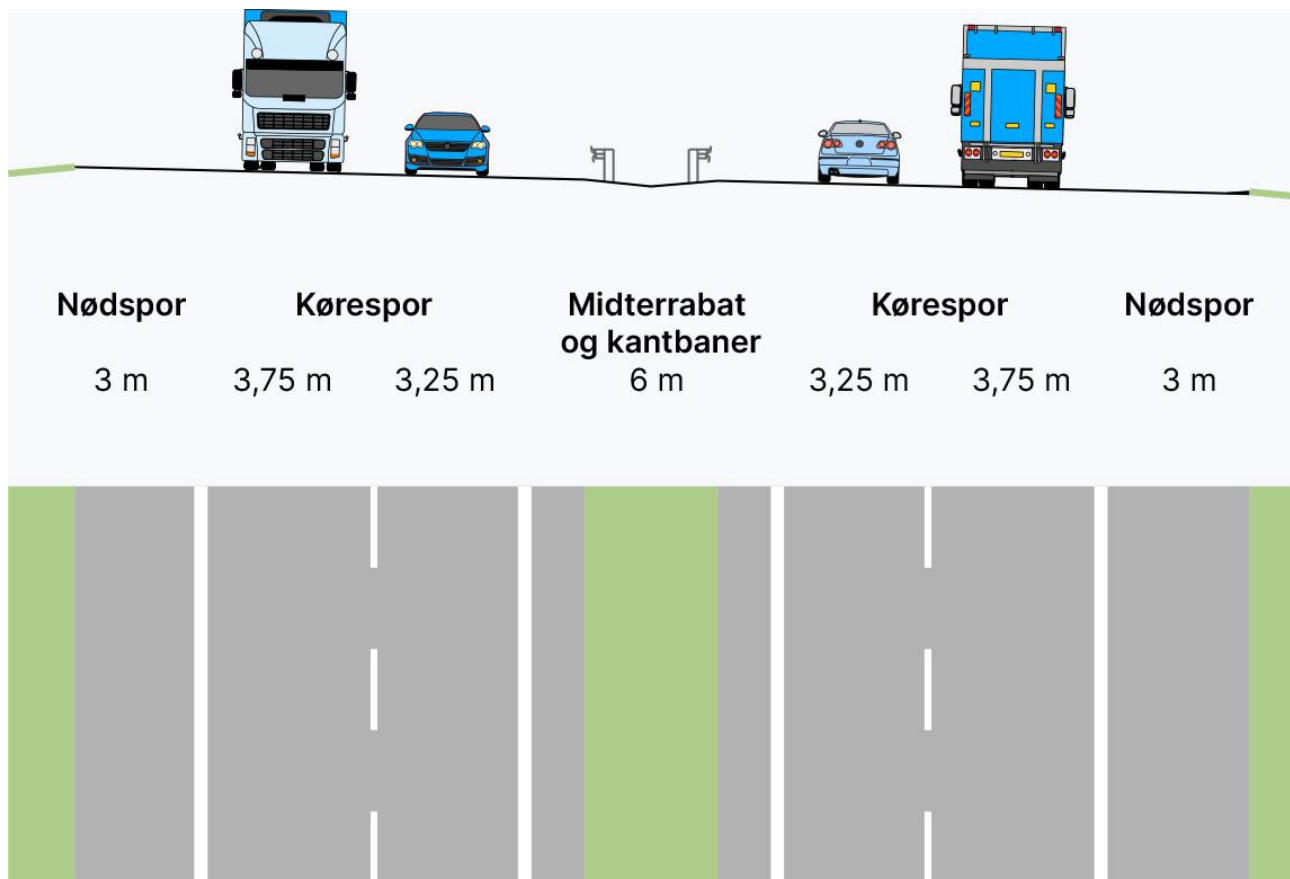
Motorvej	Lokalitet	ÅDT *)	HDT **)
Køge Bugt Motorvejen	Mellem Greve N og Ishøj	132.500	142.400
Motorring 3	Mellem Frederikssundsvej og Jyllingevej	128.600	140.500
Amagermotorvejen	Mellem Køge Bugt MV og Gl. Køge Landevej	106.100	116.600
Holbækmotorvejen	Vest for Motorring 3	99.800	110.200
Helsingørmotorvejen	Syd for Klampenborgvej	96.400	105.800
Østjyske Motorvej	Vejlefjordbroen	86.500	91.400
Sønderjyske Motorvej	Nord for Kolding	80.600	86.600
Hillerødmotorvejen	Ved Klausdalsbrovej	75.000	82.500
Motorring 4	Nordvest for Albertslund	74.600	85.800
Nordjyske Motorvej	Limfjordstunnellen	73.900	80.900

Tabel 1.1 De 10 mest trafikerede motorveje, 2021

*) ÅDT = Årsdøgntrafik, gennemsnitlig trafik pr. døgn over hele året

***) HDT = Hverdagsdøgntrafik, gennemsnitlig trafik på hverdage over hele året

Her snittegning af det indgribende motorvejsanlæg, som der er lagt op til. 26 meter i bredden og en flere kilometer med trafikstøj på begge sider af motorvejen.



Hvad er problemet? Hændelser?

I betragtning af at trafikken er mindre end på andre store motorveje må man kigge på hvorfor der tales om problemer med fremkommeligheden.

Det virker som om det primært er uheld og andre såkaldte hændelser, såsom tabt gods og manglende brændstof, der kan resultere i kortvarige hastighedsreduktioner.

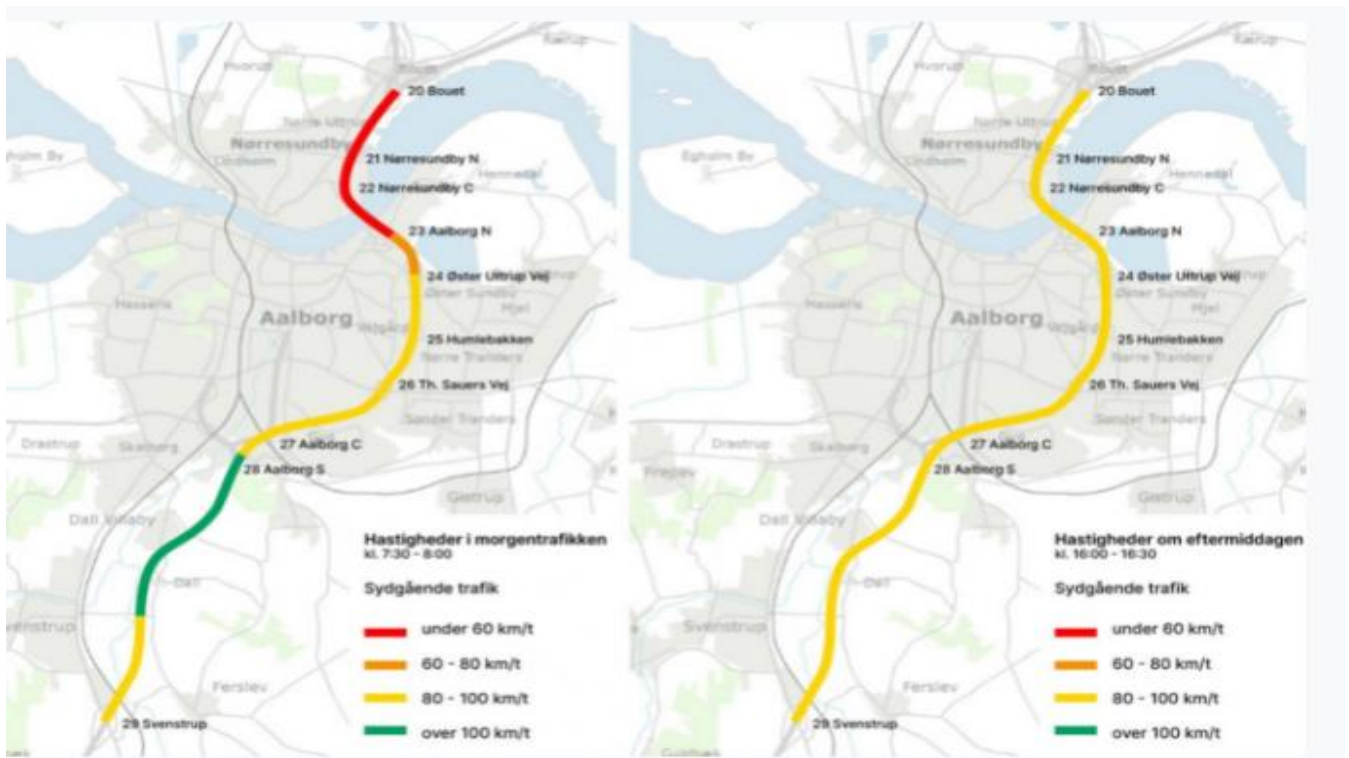
Sådanne hændelser skyldes normalt uopmærksomhed, for høj hastighed og generelt manglende omtanke.

Man må lære at surre sit gods og effekter ordentlig fast på køretøjet og huske benzin/diesel i tanken eller strøm på batteriet.

Folk må lære at optræde ansvarligt som førere af motorkøretøjer.

Nedsat hastighed forekommer stort set kun mellem 7.30 og 8.00 om morgenen i sydgående retning og det er kun på en mindre del af strækningen nord for Limfjordstunnelen. I nordgående retning glider det normalt med rigelig høj hastighed.

Dataene viser de hastighedsniveauer, som trafikanterne oplever i den tætte trafik henholdsvis morgen og eftermiddag



Kilde: <https://www.vejdirektoratet.dk/vvm/limfjorden/trafik/hastigheder-rejsetid-og-forsinkelser-i-myldretiderne>

Til at løse op på dette problem ved kørsel mod syd kort tid om morgenen er der fremsat et privat forslag til kun 5-10 mio. kr. Nok steget i pris siden, men der er langt op til de knap 8.000 millioner, som en Egholmmotorvej er sat til.

”Mindre kø i Limfjordstunnelen, et nu-og-her løsningsforslag til 5-10 mio. kr.

Sammenfatning: Med dette forslag vil de aktuelle køproblemer i myldretiden i Limfjordstunnelen kunne reduceres væsentligt, med større sikkerhed, fremkommelighed og stabilitet til følge. Pris: 5-10 mio. Kr.

Fra Frederikshavn og Hirtshals mod Aarhus: I sommeren 2014 vedtog Folketinget at etablere et 3. sydgående spor ved Limfjordstunnelen for at mindske kø og uheldsrisiko, og for at forbedre kapaciteten på E45 omkring Limfjordstunnelen i sydgående retning.

Denne forbedring til en pris af ca. 35 mio. kr. blev færdig i efteråret 2015, og siden har der ikke været køproblemer i tunnelen i sydlig retning. Længere mod nord, ved sammenfletningen imellem E39 og E45 ca. 2 km nord for tunnelen, hvor 4 baner bliver til 3, er der dog ofte kø om morgenen. Denne kø strækker sig helt frem til slutningen af tunnelen.

<http://www.landcad.dk/Nu-og-her-Mindre-k%C3%B8-i-Limfjordstunnel.pdf>

Antallet af biler i Limfjordstunnelen på forskellige tidspunkter

NOAH-Trafik har måttet indhentet tal for trafikken i Limfjordstunnelen time for time i en typisk uge valgt af Vejdirektoratet. Disse vigtige oplysninger findes hverken i VVM-undersøgelserne eller i udkast til lovforslag.

Eftersom kapacitet på en 6 sporet motorvej er op til 7.200 biler pr. time i hver retning kan man se at der ikke på noget tidspunkt er trafik nær dette niveau. Det er også værd at huske, at trafikken i "spidstimen" primært består af pendlerbiler med i gennemsnit 1,05 person pr. bil.

Det er en ekstrem dårlig udnyttelse af den dyre infrastruktur.

Mastra

TÆLLING : DØGNOVERSIGT
Antal køretøjer i alt

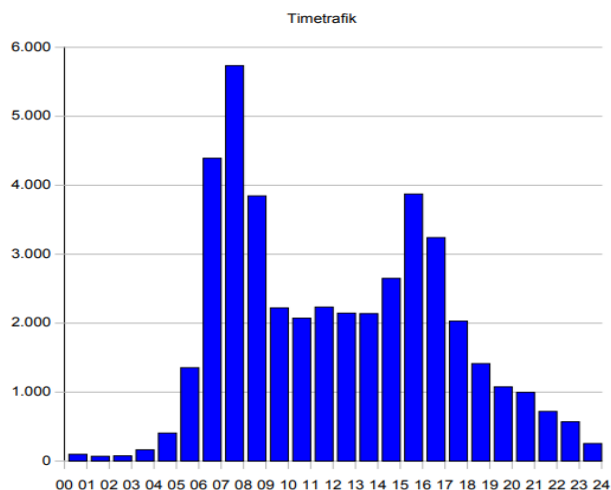
Side 1 af 1
Udskr. 01.03.2021 11:25

Målested 80070294 Nordjyske Motorvej nord for Limfjordstunnelen
Bestyrer 0 Vejdirektoratet
Vej 70-0 Nordjyske Motorvej
Lokalitet 293/400 Limfjordstunnel, syd for TSA 22
Retning/Spor - Alle spor mod Århus
Køretøjsart MOTORKTJ Motorkøretøjer
Periode 09.09-09.09.2019 (pro_v11_ek)
Kommentar AT6

Resultater for	Ar
Årsdøgn	39.135
Julidøgn	39.327
Hverdagsdøgn	43.435
Æ10høj	4.207
Talte dage	322,3
Trafiktype	By- og lokaltrafik

Mandag 09.09.2019

Time/Min	0 - 15	15 - 30	30 - 45	45 - 60	I alt
00 - 01	34	25	22	18	99
01 - 02	21	12	17	20	70
02 - 03	16	18	18	24	76
03 - 04	33	41	44	46	164
04 - 05	62	97	111	137	407
05 - 06	187	321	419	428	1.355
06 - 07	567	930	1.406	1.489	4.392
07 - 08	1.479	1.429	1.445	1.381	5.734
08 - 09	1.304	1.053	861	628	3.846
09 - 10	553	530	579	560	2.222
10 - 11	519	514	535	505	2.073
11 - 12	510	531	609	584	2.234
12 - 13	568	552	525	501	2.146
13 - 14	472	532	563	572	2.139
14 - 15	610	644	686	710	2.650
15 - 16	918	982	1.025	948	3.873
16 - 17	956	854	807	624	3.241
17 - 18	609	505	475	441	2.030
18 - 19	410	378	334	292	1.414
19 - 20	264	262	284	267	1.077
20 - 21	267	280	229	221	997
21 - 22	187	185	165	184	721
22 - 23	217	174	118	61	570
23 - 24	83	77	49	46	255
I alt	11.326	10.687	10.846	10.926	43.785



Alle tal for en hel uge kan ses her: <https://noah.dk/sites/default/files/inline-files/Limfjordstunellen%20uge%2037%202019.pdf>

Det er vel at mærke trafiktal fra før Covid 19 for ikke at bruge de lavere tal under den periode.

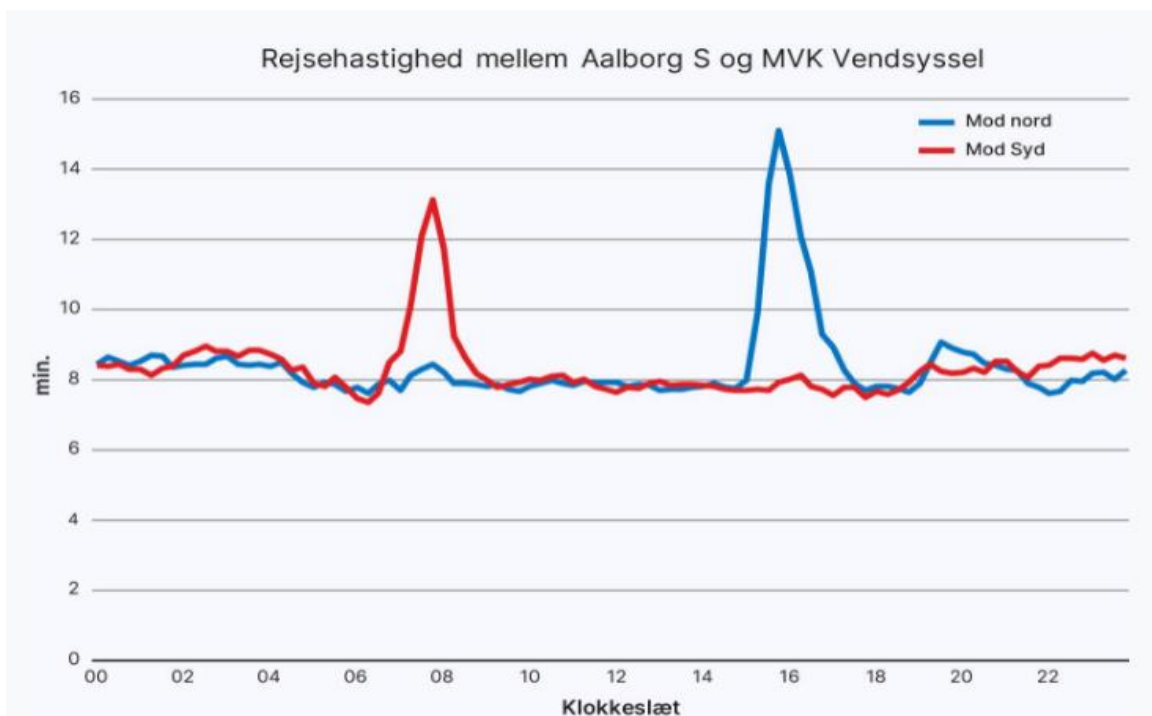
Der er 10 vejbaner til rådighed til biltrafikken ved Aalborg. Dertil kommer jernbanen over Limfjorden og som dog desværre kun har et spor. Miljømæssigt helt grotesk i betragtning af, at en dobbeltsporet jernbane har en kapacitet på helt op til 32 vejbaner med persontransport. Dog mindre ved blandet trafik.

Hvis der bygges en ny motorvej, vil der være 14 vejbaner over Limfjorden ved Aalborg, men fortsat kun en enkeltsporet jernbane.

Selv med en sådan massiv vejinvestering på knap 8 mia. kr. til en Egholm motorvej regner Vejdirektoratet alligevel kun med, at bilister i myldretiden i gennemsnit kan spare op til 6 minutter på en tur mellem Svenstrup og dele af Vendsyssel. Det er marginalt og kun i den korte myldretid med næsten tomme biler.

Denne graf viser de kortvarige spidser i trafikken

Det må, bemærkes, at bilerne i myldretiden i gennemsnit kun har 1,05 person pr. bil. Denne meget lave kapacitetsudnyttelse er desværre ikke oplyst hverken i VVM-materialet eller lovforslaget. Hvorfor er alle disse vigtige oplysninger ikke med? Det er afgørende at kende problemernes omfang inden der investeres knap 8 mia. kr.



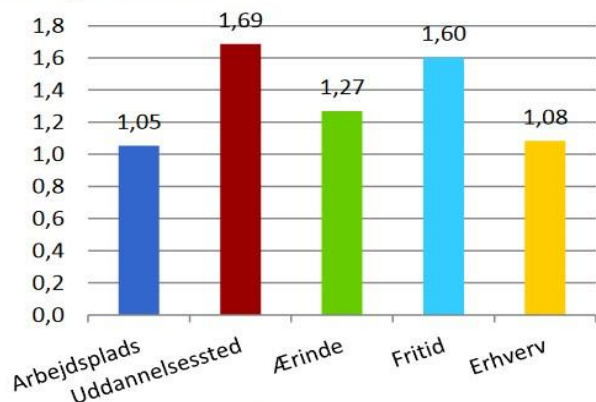
Selvom Limfjordsbroens vejbaner har mindre kapacitet end vejbaner på en motorvej har de 2 vejforbindelser tilsammen have en spidstimekapacitet på omkring 18.000 biler (tilsammen begge retninger). Det er et meget stort tal for et relativt tyndt befolket område.

Næsten tomme biler i myldretiden

Ifølge Transportvaneundersøgelsen er der i gennemsnit kun 1,05 person pr. personbil i den normalt korte myldretid på motorveje. Det er udtryk for en ekstrem dårlig udnyttelse af den dyre infrastruktur. Derfor er der i gennemsnit ca. 4 tomme siddepladser i hver bil. Så tomme sæder forsinkes i Limfjordstunnelen.

Formålsfordeling

Personbilers belægningsgrad afhænger i betydelig grad af turens formål. Pendler- og erhvervs-ture foregår ofte med kun føreren i bilen, mens belægningsgraden er markant højere ved ture til uddannelsessted og fritidsture.



Antal personer per personbil fordelt på førens turformål, 2012-2014

Kilde: Transportvaneundersøgelsen

I *spidstimen* var der - før corona-tiden - mindst 20.000 tomme normalt brede velpolstrede sæder - mod syd i Limfjordstunnelen - som altså ikke altid kan komme frem med højest tilladte hastighed.

Da natur, miljø, støj og (mis)brug af skatteborgernes penge tilsyneladende ikke betyder så meget, foreligger der nu dette forslag til anlægslov om at bruge knap 8 milliarder skatte kroner for bl.a. at få de for det meste tomme sæder lidt hurtigere frem.



Siden der blev lavet en VVM-undersøgelsen i 2011 har et flertal i Folketinget som bekendt besluttet at udslippet af klimagasser skal reduceres med 70 % sammenlignet med 1990.

Senere VVM-undersøgelser er desværre bygget videre på den gamle fra 2011 uden at forholde sig til klimaloven. Det er selvindlysende, at hvis man vil opnå et mål om en reduktion af udledningerne på 70%, skal man ikke bygge en masse nye store veje, der gør det endnu mere vanskeligt at nå målet.

Hvis man kigger på aftalen mellem Socialdemokratiet, Radikale Venstre, SF og Enhedslisten: ”Retfærdig retning for Danmark” hedder det:

”Vi skal gå forrest i kampen mod klimakrisen. Danmark skal markant hæve ambitionerne for klima, miljø og natur og påtage sig det internationale lederskab for den grønne omstilling. Folketinget kan blive det grønneste parlament i verden, der ikke kun gør noget, men som gør det, der skal til for at leve op til Paris-aftalen”.

På transportområdet har tidligere Transportminister Benny Engelbrecht (S) udtalt denne ambition: ”Det markante grønne mandat har jeg taget med mig ind i Transportministeriet, hvor jeg har gjort det til min klare ambition at skabe et grønt ministerium”.

Kilde: <https://www.trm.dk/transportministeren/taler-og-artikler/2019/jeg-arbejder-med-et-groent-mandat-i-ryggen/>

Videre forlød det fra Benny Engelbrecht ”Min hovedmission er at gøre transportministeriet til et grønt ministerium”

Kilde:

https://www.licitationen.dk/article/view/671192/ny_minister_min_hovedmission_er_at_gore_transportministeriet_til_et_gront_ministerium

På den baggrund er det endnu vigtigere, at der ikke vedtages projekter der både i anlægsfasen og brugsfasen udleder store mængder klimagasser. Og samtidig stimulerer til ekstra kørsel med høje hastigheder.

Vi har store veje nok

Prognoser for vejtrafikken hviler som nævnt på forudsætninger om ubegrænset kapacitet i vejsystemet og højere og højere takster i den kollektive trafik kombineret med, at der føres en transportpolitik, der gør det billigere og billigere at købe og bruge personbiler. Med disse indbyggede forudsætninger i prognoserne er der lagt op til en fortsættelse af årtiers trafik- og afgiftspolitik.

Vi har rigeligt med motorveje. Vi har således 4 gange så mange kilometer motorvej pr. million indbyggere som UK, som ikke er med på denne liste da de har forladt EU.

EU-land	Motorveje	
	Km - Motorvej	Km motorvej pr. mio. indbyggere
Polen	1.637	43
Italien	6.943	115
Estland	154	117
Tjekkiet	1.252	118
Tyskland	13.141	159
Holland	2.756	160
Frankrig	11.671	174
Irland	916	190
Østrig	1.743	198
Ungarn	1.982	203
Sverige	2.132	211
Danmark	1.298	225
Portugal	3.065	298
Spanien	15.585	334

Kilde: Eurostat

Danmark har i forvejen fremragende fremkommelighed på et af verdens absolut mest veludbyggede statslige vejssystem. Ud over vort store motorvejssystem har vi vores fine parallelt løbende hovedvejssystem.

Det er evident - ud fra al erfaring og forskning - at den massive udbygning af motorvejssystemerne, som der lægges op i Infrastrukturaftalen af 28. juni 2021 vil betyde et kraftigt ”trafikspring”, undergrave brugen af mere miljøvenlige transportmidler og medføre en massiv forøgelse af CO₂-udslippet både ved anlæg og brug.

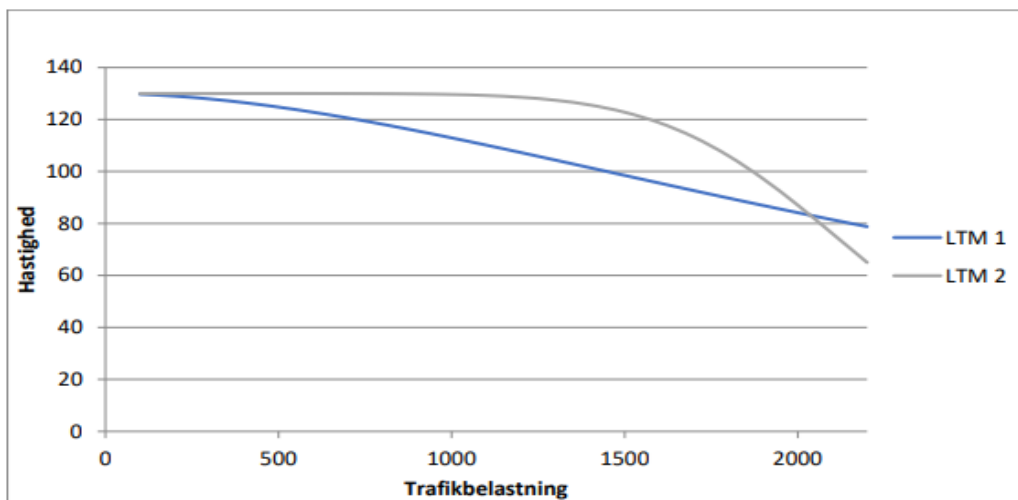
Lavere hastighed på E45 på Nordjyske Motorvej ved Aalborg for at fremme trafiksikkerheden, reducere antallet af ”hændelser og reducere støjbelastningen

Hvis hastigheden generelt sænkes til 80 km/t. igennem hele byområdet, vil kapaciteten på motorvejen tilmed være højere end ved højere hastigheder.



Det fremgår af graf fra Vejdirektoratet, der viser, at det er tilfældet ved begge udgaver af Landstrafikmodellen, som nu har skiftet navn.

Speed-flow sammenhænge i LTM 1 og LTM 2



Kilde: Vejdirektoratet. <https://api.vejdirektoratet.dk/sites/default/files/2020-01/Samfunds%C3%B8konomi%20-%20Ny%20Midtjysk%20motorvej.pdf>

Alternativer til en Egholm-motorvej ikke ordentligt undersøgt

En VVM-undersøgelse skal indeholde alternativer til vejforslag

Det skal omfatte et K+ alternativ – med udbygning af den kollektive trafik. Et sådant alternativ blev berørt og vurderet i VVM-undersøgelsen fra 2011

Effekterne ved at udbygge den kollektive trafik blev dog opsummeret og klart beskrevet i VVM-redegørelsen:

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke særlige konsekvenser for landskab og jordbund.

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke særlige konsekvenser for kulturmiljøet.

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke særlige konsekvenser for friluftslivet, bortset fra, at det kan blive nemmere at komme rundt i byen og til de forskellige rekreative udbud.

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke særlige konsekvenser for grundvand.

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke konsekvenser mht. støj under anlæg.

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke konsekvenser for vibrationer.

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke konsekvenser mht. lys

Et alternativ, hvor den kollektive trafik udbygges, har ikke konsekvenser for råstoffer og affald.

Efter sådanne positive vurderinger burde der ikke være så meget at betænke sig på. Man skal vælge at udbygge den kollektive trafik i stedet for store motorvejsanlæg. Desværre blev det ikke anbefalingen fra Vejdirektoratet.

Moderate østlige vejudbygninger er ikke blevet analyseret - hverken i VVM-undersøgelsen fra 2011 eller i efterfølgende analyser.

I VVM-undersøgelsen fra 2011 blev kun en ekstrem udbygning bl.a. med en ny kæmpe indgribende paralleltunnel med 2x3 spor ca. 60 m øst for den eksisterende Limfjordstunnel vurderet og kasseret. Senere har Vejdirektoratet/Transportministeriet ikke villet foretage nye undersøgelser.



Visualisering Limfjordstunnelen og Paralleltunnelen set fra syd.

Kilde: https://www.vejdirektoratet.dk/api/drupal/sites/default/files/publications/3_limfjordsforbindelse_1.pdf

Her beskrivelse:

”2.3 Udbygning af E45 og en ny paralleltunnel – benævnt Østforbindelsen Syd for Limfjorden udbygges motorvej E45 fra 4 til 6 spor på strækningen mellem Sønderbro Indføringen og Kridtsvinget. Der etableres en ny paralleltunnel med 2x3 spor ca. 60 m øst for den eksisterende Limfjordstunnel. Nord for Limfjorden udbygges E45 fra 6 til 8 spor mellem Nørre-sundbyggrenen og Motorvejskryds Vendsyssel. I alt udbygges E45 på en ca. 11 km lang strækning”.

Her Vejdirektoratets begrundelse for en Egholm-forbindelse:

”Valg mellem en vestlig og en østlig forbindelse. Ud fra en samlet afvejning af fordele og ulemper ved Egholmlinjen og ved en østlig forbindelse med udbygning af E45 og en ny paralleltunnel er det Vejdirektoratets vurdering, at en 3. Limfjordsforbindelse mest hensigtsmæssigt og som den mest fremtidssikrede løsning anlægges som beskrevet for Egholmlinjen, dvs. som en 4-sporet motorvej mellem E45 og E39, ført vest om Aalborg og over Egholm, og med indbygning af alle de afværgeforanstaltninger, der er beskrevet i VVM-redegørelsen”.

Kilde: <https://www.ft.dk/samling/20111/almDEL/tru/bilag/178/1069994/index.htm>

I vurdering af alternativer til en Egholm-motorvej kunne man hente inspiration i Sverige:

Fyrstegsprincippet

Her beskrivelse af det svenske Fyrstegsprincippet, der er udtryk for almindelig sund fornuft. Det burde man også bruge i Danmark. Her springer vi direkte til at bygge en stor ny vej.



Fyrstegsprincippet tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling. Den är vägledande i Trafikverkets arbete för att säkerställa effektiva och hållbara lösningar.

Fyrstegsprincippet är Trafikverkets arbetsstrategi och den tillämpas för att säkerställa en god resurshushållning och för att åtgärder ska bidra till en hållbar samhällsutveckling.

Varje enskilt steg i fyrstegsprincippet täcker in olika aspekter och skeden i utvecklingen av transporter och av vår infrastruktur.

1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

Exempel på åtgärder: Lokaliseringar, markanvändning, skatter, avgifter, parkeringsavgifter, subventioner, samverkan, resfria möten, hastighetsgräns, samordnad distribution, information, marknadsföring, resplaner och program och så vidare.

2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

Exempel på åtgärder: omfördelning av ytor, busskörfält, signalprioritering, ITS-lösningar, särskild drift, samordnad tågplan, ökad turtäthet, logistiklösningar, reseplanerare och så vidare.

3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

Exempel på åtgärder: förstärkningar, trimningsåtgärder, bärighetsåtgärder, breddning, plattformsförlängning, förbigångsspår, stigningsfält, muddring i farleder, ITS-lösningar, planskilda korsningar, uppställningsspår med mera.

4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

Exempel på åtgärder: nya järnvägar, dubbelspår, förbifart, ny motorväg, farledsinvestering, centrala kombiterminaler, cirkulationsplats, nya stationslägen, BRT-lösningar, elmotorvägar, förbindelser till flygplatser, busskörfält, nya mötesspår med mera.

Kilde: <https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/>

Lær af CORONA-erfaringerne:

Coronastudie: Blot en lille reduktion af trafikken giver store forbedringer på vejene

Blot en beskedent reduktion af trafikken på de mest belastede motorveje vil føre til markante forbedringer af både fremkommeligheden og trafikikkerheden. Helt konkret viser Vejdirektoratets studier, at en reduktion i trafikken på de travleste motorveje med 5-10 procent vil reducere forsinkelserne med op til 50-90 procent afhængig af den konkrete lokalitet. ”

Kilde: <https://www.vejdirektoratet.dk/pressemeddelelse/coronastudie-blot-en-lille-reduktion-af-trafikken-giver-store-forbedringer-paa>

Fritidskørsel udgør hovedparten af bilture og personkilometer i biler

I trafikdebatten - især fra den meget aktive bil- og vejlobby - fremstår det ofte næsten som om hver kilometers kørsel er hellig og arbejdsrelateret.

I forbindelse med vurdering af rimeligheden i nye store vejanlæg må man huske, at den langt overvejende del af det såkaldte ”persontransportarbejde” i bil er kørsel uden forbindelse med arbejde eller erhverv.

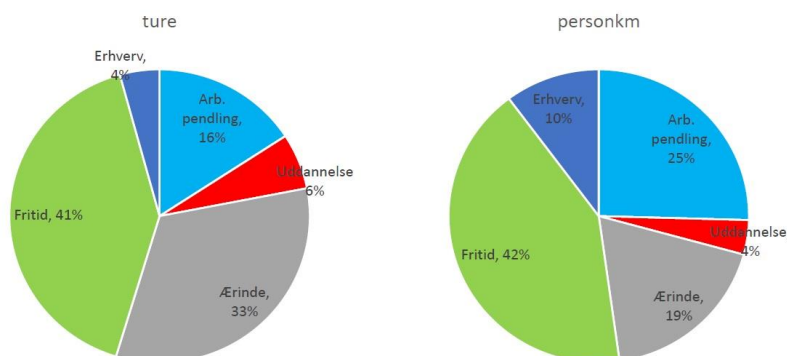
74 % af bilturene er således ærinde og fritidskørsel. Kun 16 % af bilturene er arbejdspendling.

At bruge nogle få minutter ekstra burde man nok kunne overleve når effekten går i retning af efterlevelse af vore klimamål og sikre at færre skal lide under støj og trafikulykker.



Formålsfordeling 2022

Befolkningen over 6 år, excl. erhvervstransport



Kilde: Transportvaneundersøgelsen, Årsrapport Danmark 2022

27. september 2023

DTU Management

Altidret

4

Kilde: Transportvaneundersøgelsen.

Vejdirektoratet erkender voldsomme støjbelastninger hvis der bygges en motorvej over Egholm:

”Støj Etablering af Egholmlinjen vil medføre støjpåvirkning af omgivelserne, og vil kunne være til gene for naboer og anvendelse af rekreative områder mv. Støjpåvirkningen i områderne langs med den nye motorvej vil ændre sig i forhold til i dag, og især for boliger i nærheden af motorvejen. Dette skyldes især, at Egholmlinjen forløber gennem åbent land langs den vestlige del af Aalborg, hvor der i dag er meget begrænset vejstøj. Undervejs passerer motorvejen i varierende afstande flere boligområder (bl.a. ved Dall, Dall Villaby, Drastrup, Sofiendal Enge, Hasseris Enge og Nørholmsvej). En motorvej vil ændre lydmiljøet i større eller mindre grad alt efter, hvor tæt på motorvejen man befinder sig. Man må forvente, at motorvejen vil kunne høres i flere kilometers afstand.”

”Samtidigt med at antallet af støjbelastede boliger vil stige ved etablering af Egholmlinjen, vil mange boliger, blandt andet beliggende i Sofiendal Enge og Hasseris Enge, blive udsat for en forøget støjpåvirkning, men stadig ligge under den vejledende grænseværdi på 58 dB. Selvom boligerne i disse områder ikke er belastet med 58 dB, betyder det dog ikke, at beboerne langs Egholmlinjen ikke kan opleve at blive generet af støjen fra en ny motorvej. Det indgår ikke i støjberegningerne, hvordan den enkelte beboer vil opleve en støjpåvirkning fra en ny motorvej, i et område hvor der ikke er støj i forvejen, og dette er svært at beskrive. En motorvej vil ændre lydmiljøet i større eller mindre grad alt efter, hvor tæt på motorvejen man befinder sig. Man må forvente, at motorvejen vil kunne høres i flere kilometers afstand”

”Vejdirektoratet er opmærksom på, at støj har negative helbredsmæssige konsekvenser. WHO har i sin rapport ”Environmental Noise Guidelines for the European Region” (2018) en anbefaling om, at

støj fra vejtrafik holdes under et niveau på 53 dB, fordi højere støjniveauer kan være forbundet med negative helbredsmæssige konsekvenser. Vejdirektoratet henholder sig dog til Miljøstyrelsens anbefalinger, da det er Miljøstyrelsen, der i Danmark fastlægger retningslinjer til støjbeskyttelsesniveauet. Miljøstyrelsen har på nuværende tidspunkt ikke fundet det nødvendigt at revidere de vejledende støjgrænseværdier på baggrund af WHO-rapporten”.

Hvorfor er der ikke forlængst etableret et sammenhængende trafikstyringssystem for biltrafikken på tværs af Limfjorden

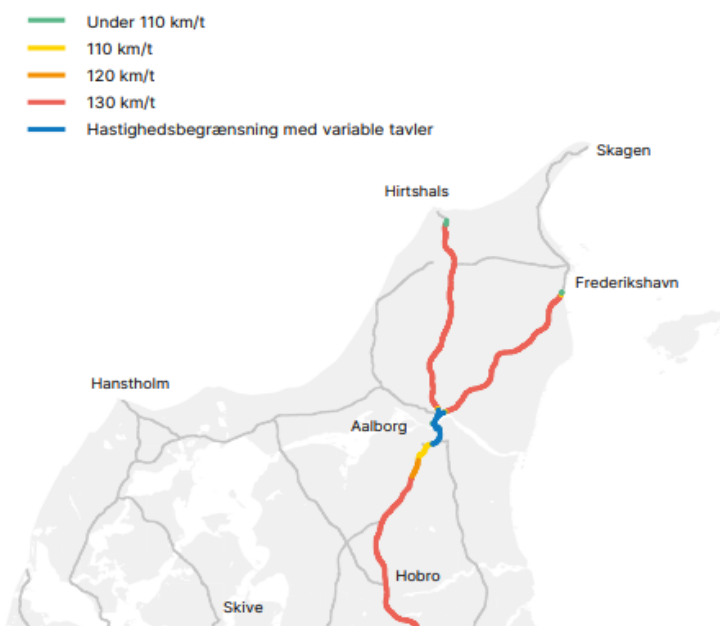
Trafikken på E45 omkring Limfjordstunnelen er, som det fremgår af ovennævnte tabel fra Vejdirektoratets, langt lavere end på tilsvarende 6-sporede motorveje, som f.eks. Motorring 3.

Lovforslaget indeholder dette gode forslag

Som en del af anlægsprojektet etableres et sammenhængende trafikledelsessystem for biltrafikken på tværs af Limfjorden, som via omfattende dataindsamling gør det muligt at varsle trafikanterne om forsinkelser og lignende undervejs på rejsen mod Limfjorden. Varslingen kan både ske via informationstavler langs vejene og via digitale medier. Et sammenhængende system vil medvirke til bedst mulig udnyttelse af den samlede infrastruktur i området og vil give mulighed for at lave trafikstyring og -ledelse i et større område end lokalt omkring den enkelte tunnel/bro til gavn for den samlede fremkommelighed.

Det centrale spørgsmål er så: hvorfor et sådant sammenhængende system ikke er lavet for længst for de eksisterende forbindelser, så disse udnyttes optimalt og man kunne reducere antallet af hændelse m.m.?

Ud fra en almindelig betragtning er det nærliggende, at der kan komme problemer med ”fartblindhed” når folk kommer susende mod Aalborg med 130 km/t eller hurtigere på de lidt benyttede motorveje ”på rejsen mod Limfjorden”, som der står i forslaget om et sammenhængende trafikledelsessystem.



En nærliggende løsning var lavere hastigheder på E45 på en længere strækning nord og syd for Limfjordstunnelen. Både for at reducere antallet af ulykker, hændelser, reducere trafikstøjen og forøge kapaciteten.

Roadpricing/kørselsafgifter

Der mangler også oplysninger/analyser om hvordan kørselsafgifter i en eller anden form som, som foreslået af Eldrup-udvalget, vil kunne styre trafikken i retning af mindre miljøbelastning og trængsel.

Også Det Økonomiske Råd har anbefalet kørselsafgifter, som en effektiv måde at begrænse trængsel, miljøbelastninger, vejudgifter i vores store bysamfund.

Dansk Industri har i december 2023 også slået til lyd for trængselsregulerende afgifter.

Emnet er slet ikke berørt af Vejdirektoratet – hverken i VVM-undersøgelserne eller i udkast til lovforslag.

Med venlig hilsen

Rådet for Bæredygtig Trafik
Poul Kattler

I
NOAH-Trafik
Ivan Lund Pedersen