

Anvendelse af Landstrafikmodellen til beregning af udvidet E45-løsning med ekstra tunnelrør

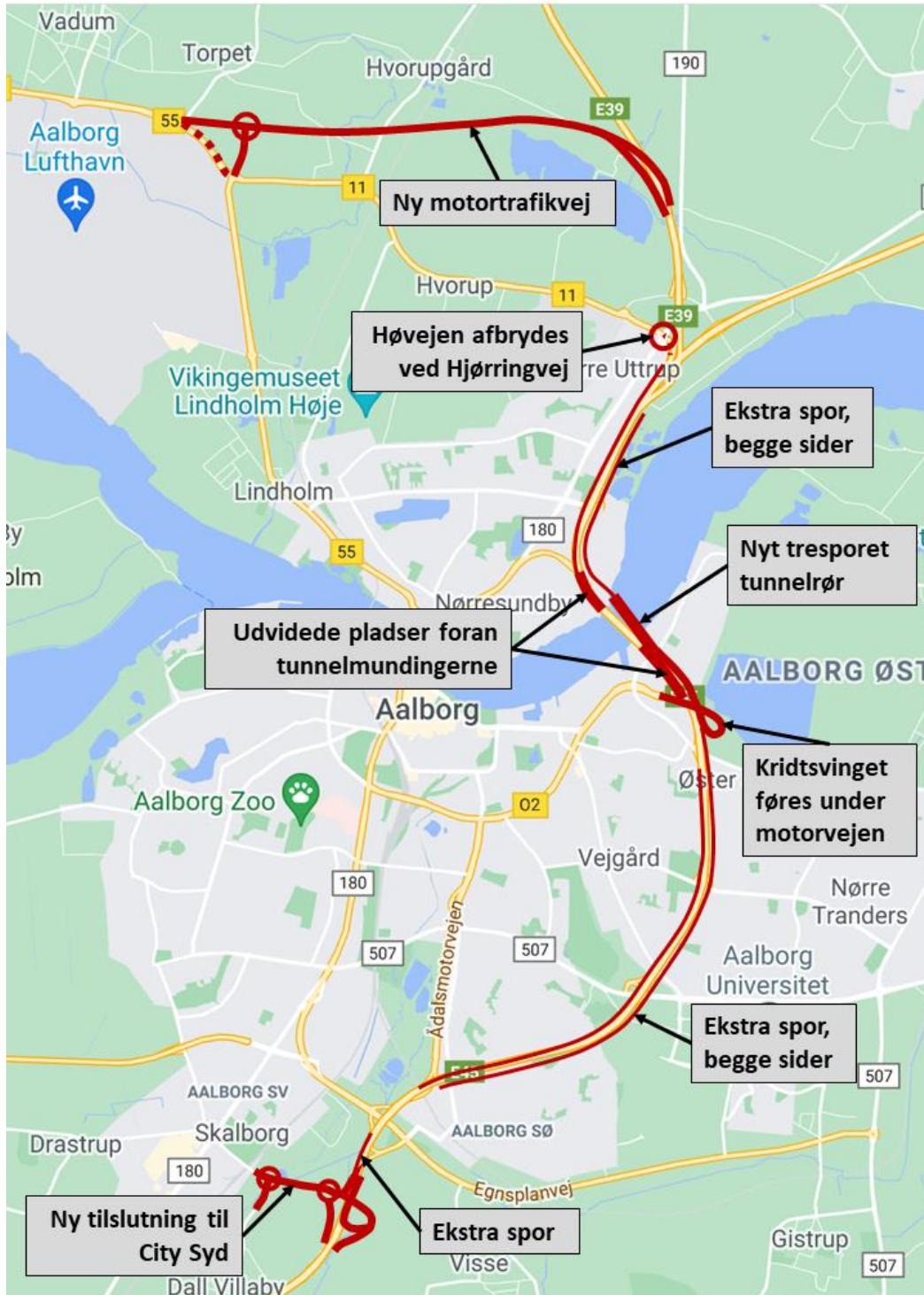
En udvidelse af den eksisterende E45 linjeføring, herunder et ekstra tunnelrør ved Limfjordstunnelen (LT), er stærkt ønsket af mange som et langt bedre alternativ til Egholmmotorvejen (EHM). En E45PLUS løsning vil først og fremmest fjerne trængslen på hele ruten i rigtigt mange år og forhindre at ny skadelig støj bliver påført tusindvis af beboere i den vestlige del af Aalborg. Desværre har der fra politisk hold bevidst været lagt forhindringer i vejen for at analysere dette. Man har stædigt fastholdt en 10-15 års gammel beslutning og ignoreret, at grundlaget for EHM er særdeles diskutabelt. Det kan der nu rådes bod på, da Vejdirektoratet (VD) for nylig har oplyst, at andre end VD kan få udarbejdet beregninger ved hjælp af den nyeste version af Landstrafikmodellen (LTM). Det vil resultere i en kortlægning af det forventede trafikmønster i området mange år frem og de samfundsøkonomiske konsekvenser.

Et yderst centralt emne i den nye VVM-rapport er, hvordan trafikken vil udvikle sig, og her er to fremskrivninger til 2030 beregnet, dels en basissituation, hvor der ikke foretages ændringer af vejnettet, og dels den ændrede situation med vejnettet for EHM. Ved brug af LTM fremkommer så dels trafiktallene for de to scenarier og dels en fremvisning af forskellene. Det bemærkelsesværdige er at VVM2021 viser en relativt lille trafikal fordel og en eklatant dårlig samfundsøkonomisk gevinst. Det er det absolut dårligste projekt af samtlige påtænkte vejprojekter i Danmark. Og vi taler om et anlæg, der skal løse behovet mindst 30-50 år frem og til ca. 7 mia. kr. i anlægsomkostninger. Rapporten afslører imidlertid klart, at trafikken på E45 og særligt gennem Limfjordstunnelen (LT) ikke bliver reduceret mere, end at der allerede et par år efter færdiggørelsen igen vil komme kødannelser. Gevinsterne ved sparet tid for trafikanterne kan kun lige opveje omkostningerne.

Den udvidede E45-løsning

LT har i nu over 50 år være den absolut væsentligste fjordkrydsende forbindelse og den, som flest trafikanter foretrækker at benytte. Det skyldes ikke mindst de mange borgere nord for fjorden, der skal til og fra arbejde. De store virksomheder, institutioner, skoler, osv. i Aalborg Centrum og Aalborg Øst er som magneter for trafikken. Dette forhold understreges indirekte af VVM opdateringen. Det er derfor særdeles oplagt, at gennemregne en E45PLUS løsning, hvor følgende ændringer af vejnettet gennemføres (se nedenstående figur):

1. Nyt ekstra tresporet rør umiddelbart øst for den nuværende LT
2. Ny tilslutning til City Syd fra rastepladsen Info-teria Dall
3. Ny motortrafikvej nord for Bouet mod Vadum
4. Høvejen ind til E39 afsluttes v. Hjørringvej
5. Kridtsvingets nordgående spor føres ind under motorvejen
6. Pladserne foran tunnelmundingerne på begge sider forlænges
7. Ekstra motorvejsspor mellem krydsene v. Bouet og Egnspanvej



Oversigt over ændringer ved E45 gældende fra 2030

En særlig udfordring er at få beregnet trafikken i de tre rørs ni spor i LT, hvor trafikretningen for sporene i det midterste rør skal kunne vendes efter behov. Der vil typisk være tale om tre benyttede indstillinger: en normalsituation med fire spor åbne i begge retninger (et spor frit), en indstilling om morgenen med fem til seks spor åbne i sydgående retning og endelig en om eftermiddagen med fem til seks spor åbne i nordgående retning.

LTM er en software applikation

Resultatet af en LTM beregning er en række tabeller og grafer over de estimerede trafiktal, herunder tidsgevinsterne. LTM er en ret omfattende software applikation, og det vil være nødvendigt at få hjælp af et erfarent rådgivende firma for at opstille inputdata, gennemføre kørsel af modellen samt udarbejde og præsentere resultaterne i form af en rapport. Det samlede projekt budgetteres til 100.000 kr. + moms, hvoraf en enkelt beregning på computer tager en hel uge og alene koster ca. 25.000 kr. Ud over de trafikale forhold skal rapporten omfatte konsekvenserne for samfundsøkonomien samt gerne også støjforhold, CO2 aftryk og hvad der forventes af uheld.

Basissituationen i 2030, hvor der ikke bliver ændret på vejnettet, vil være den samme som ved VVM2021, nemlig at hverdagsdøgnetrafikken (HDT) vil stige til 96.200 køretøjer og med mere ekstreme kødannelser over længere perioder. I E45PLUS løsningen vil kapaciteten være rigeligt stor, så der ingen kødannelser bliver i 2030 (som ved EHM) og forventeligt mange år derefter. Det absolut væsentligste forhold er tidsgevinsterne ved begge løsninger i form af sparet tid. Ved E45PLUS vil der naturligvis mangle tidsgevinster i form af kortere rejsetid for de kun ca. 25% af trafikanterne, der vil benytte EHM, typisk borgerne i Vestvendsyssel og Vesthimmerland, men omvendt vil sparet tid i køerne virke modsat. Tidsgevinster ved EHM løsningen vil falde, da kødannelserne i LT vil begynde få år efter færdiggørelsen, mens der ved E45PLUS ikke vil komme tidstab mange år frem. Sådan vil sammenhængen være og LTM beregningen skal afklare omfanget.

Til beregning af de samfundsøkonomiske konsekvenser 50 år frem benyttes den såkaldte TERESA model, hvor LTM data er grundlaget. Resultatet er i sidste ende de centrale nøgletal 'nettonutidsværdi' (beløb diskonteret tilbage til 2021) og 'intern rente'. De væsentligste poster til grund for denne analyse er følgende to nutidsværdier: anlægsomkostningerne (udgifterne til opførelse af anlægget minus restværdien), og brugergevinsterne (de økonomiske konsekvenser af tidsgevinsterne). Øvrige poster er markant mindre.

For E45PLUS betyder det ekstra tunnelrør og de nævnte vejændringerne, at en del tilhørende ændringer også skal laves. Nogle af de væsentligste omfatter nedbrydning af bygning af broer/underføringer. Desuden skal der laves væsentligt forbedrede støjskærme. Endelig skal der laves et nyt elektronisk styringsanlæg ved LT. Af de afledte anlægsomkostninger er det ekstra tunnelrør så absolut det største. Alle andre beløb er betydeligt mindre. I VVM2021 for EHM er de to værdier næsten lige store, så tænker man eksempelvis at nettoanlægsomkostningerne for E45PLUS er 40% mindre

og brugergevinsterne kun er 20% mindre, kan enhver regne ud, at samfundsøkonomien for E45PLUS vil være betragtelig bedre end for EHM. Et forsigtigt skøn er en nettonutidsværdi på over 1 mia. kr. og en intern rente over 5%.

Konsekvenserne vedrørende støj er først og fremmest, at E45PLUS som alternativ løsning ikke vil påføre mindst 26.000 borgerne ny sundhedsskadelig støj fra EHM i den vestlige del af Aalborg by, hvilket er en meget væsentlig fordel. Til gengæld vil støjen langs E45 kun vil stige i ringe grad, da støjændringen ved trafiktal over 80.000 køretøjer pr. hverdagsdøgn kun er ca. 0,4 db/10.000 køretøjer. En analyse bør derfor give et estimat af dette, og eneste mulighed for støjreduktion på E45 er en markant støjdempering.

Vedrørende CO2 aftryk, handler det i denne sammenhæng mest om den mængde CO2, der udledes ved anlægsarbejdet. Ved anlæg af EHM har VD angivet et CO2 udledning på ca. 260.000 ton. Et mindre arbejdsomfang ved E45PLUS vil naturligvis udlede en væsentlig mindre mængde CO2.

I forhold til andre betydende sammenligninger mellem EHM og E45PLUS bør følgende nævnes. Med tre rør i LT vil gener ved uheld kunne afhjælpes meget enklere ved omstilling af rørene i denne i stedet for at trafikanterne skal ledes langt udenom ad EHM. Anlæggelse af et tredje rør ved LT vil være langt mindre skånsom mht. fjordbunden og der er god viden om forholdene på stedet. E45PLUS er i det hele taget et langt mere skånsomt indgreb i naturen, vandindvindingsområderne, landsskabet, mv. end EHM.