

Louise Johansen

Emne: VS: HCAAT trafikvurdering
Vedhæftede filer: NOT_Trafikalt grundlag_v3.pdf; ATT00001.htm

Fra: Bjarke Curtz Jansen <bjhj@ramboll.dk>

Dato: 16. april 2018 kl. 14.12.51 CEST

Til: "torben.gleesborg@tmf.kk.dk" <torben.gleesborg@tmf.kk.dk>, "EQ5R@okf.kk.dk" <EQ5R@okf.kk.dk>

Cc: 'Kurt' <kp@hc-andersen-tower.com>, "lars_weiss@br.kk.dk" <lars_weiss@br.kk.dk>

Emne: HCAAT trafikvurdering

Kære Torben og Søren

Til sagsoplysning af HCAAT-projektet, vedhæftes hermed trafikanalyse fra Rambøll til udvalgsbehandlingen i TMU den 23/4-2018 og i ØU den 8/5-2018.

Trafikanalysen bedes lagt på sagen som bilag til de kommende to udvalgsmøder i TMU og ØU.

Med venlig hilsen

Bjarke Curtz Jansen

Division Director
Private & Public Buildings, East

M +45 51616177
BJHJ@ramboll.dk

Rambøll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 København S
www.ramboll.dk

CVR NR. 35128417

TRAFIKAL VURDERING AF H.C. ANDERSEN ADVENTURE TOWER PÅ NORDHAVN

Nærværende notat indeholder et overslag over trafikgenerationen fra det kommende HCAAT projekt i Nordhavn. Samt en vurdering af trafikens afvikling på kort og langt sigt.

På baggrund af den forventede udvikling af HCAAT er trafikken (særligt biltrafikken) vurderet. Alt med udgangspunkt i at der foreligger en endelig godkendt lokalplan ultimo 2020.

Trafikalbetjening:

På sigt (efter 2027) forventes der en optimal trafikal betjening af området omkring HCAAT med anlæg af Nordhavntunnel, der giver forbindelse mod nord, Sundkrogsgade/Århusgade, der giver betjening mod syd (city) af Kalkbrænderihavnsgade. For de kollektive trafikanter forventes Cityring åbnet i 2019, Metro til Orientkaj i 2020 samt forlængelse af Metro til ydre Nordhavn herefter.

Da anlægslove for de to projekter, Nordhavntunnel samt forlængelse af Metro fra Orientkaj, endnu ikke er vedtaget, er der i nedenstående foretaget en vurdering af trafikafviklingen, hvor disse projekter ikke er inkluderet. Velvidende at anlæg af disse projekter er afgørende for den fortsatte udvikling af Nordhavn.

Date 2018-04-13

Ramboll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 Copenhagen S
Denmark

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.com

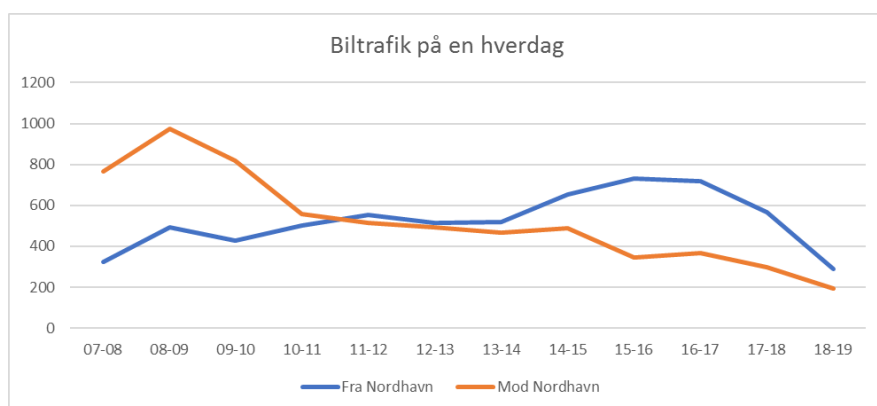


Nordhavnsmetroen. Cityringens hovedlinje er vist med blå. Den her behandlede første etape er vist med grønt og med stiplet lysegrønt den yderligere udbygning af metrobetjeningen, (Cityringen – Udredning om afgræning til Nordhavn – Oktober 2011)

Eksisterende betjening af Nordhavn:

Den nuværende trafikale betjening af Nordhavn er begrænset til Sundkrogsgade og Århusgade. Hvor særligt Sundkrogsgade-krydset er stærkt belastet i spidstimerne med indkørende trafik til Nordhavn om morgenen og tilsvarende udkørende om eftermiddagen.

Sundkrogsgade har i dag en hverdagsdøgntrafik på ca. 16.500 køretøjer (tælling gennemført i sept. 2017). Figuren herunder viser døgnfordelingen af trafikken på Sundkrogsgade.



Trafikkens døgnfordeling i Sundkrogsgade

I 2020 forventes første etape af Metroen frem til Orientkaj at åbne, hvilket forventes at medføre en betydelig reduktion i biltrafikken på Nordhavn samt at udbygningerne, der tages i brug herefter vil have et andet transportmiddelvalg end der ses nu.

I vedtagne planer for udviklingen af Nordhavn er inkluderet ca. 870.000 etm i Indre Nordhavn (inkl. Levantkaj Vest), heraf er for nuværende ca. 3-400.000 etm taget i brug – primært i Århusgadekvarteret.

Dette forstås, som at de 870.000 etm kan tages i brug – før eller uden vedtagelse/anlægslov om etablering af Nordhavnstunnel og Metroforlængelse.

Trafikgenerering:

Projektet indeholder: 280 m højt multifunktionelt tårn på 98.575 m², og en omkringliggende forlystelses- og oplevelsespark på ca. 30.000 m², almene boliger til unge og studerende på ca. 6.250 m² (ca. 200 boliger) samt en offentlig park 20.000-35.000 m². Hertil kommer parkeringsfaciliteter.

De er ca. 99.000 m² i tårnet er fordelt med:

Temapark (indendørs)	7.500 m ²
Butikker	6.500 m ²
Kontorer	20.000 m ²
Hotel	30.000 m ² (ca. 350-400 værelser)
Boliger	25.000 m ² (ca. 200 lejligheder)
Restauranter	5.575 m ²
Observationsplatform	4.000 m ²

Der etableres ca. 1.300 parkeringspladser i forbindelse med området.

HCAAT indeholder arealmæssigt således ca. 12% mere end hvad der for nuværende er vedtaget i planerne for udbygning af Nordhavn – uden anlæg af Nordhavnstunnel og Metro.

Biltrafikken, der genereres af et komplekst område som HCAAT kan vurderes ud fra antallet af parkeringspladser og/eller på baggrund af turrater for arealanvendelsen.

Vurderet på baggrund af antal parkeringspladser vil biltrafikken udgøre ca. 4-5.000 bilture per dag, med en gennemsnitlig udnyttelse på 3-4 ture per p-plads. Dvs. at alle p-pladser i gennemsnit udnyttes 1,5-2 gange per dag, hvilket vurderes som en realistisk udnyttelse af p-arealerne i et blandet område.

Baseret på arealanvendelsen og erfaringsmæssige turrater¹ fås flg.

	Bilturrate per enhed/døgn	Biltrafik per dag
Hotel+Restauranter+Obs.plattform 39.575 m ²	2,5 per 100 m ² ³	1.000
Retail 6.500 m ²	25 per 100 m ²	1.600
Kontor 20.000 m ²	3 per 100 m ²	600
Boliger 25.000 m ²	3 per 100 m ²	800
Almene Boliger 6.250 m ²	1 per 100 m ²	60
Temapark (inde og ude) 1,5 mio. besøgende ²		1.800
Biltrafik i alt		5.860⁴

¹ Konservativt turrater – uden hensyntagen til god kollektiv trafikbetjening. Turraterne må forventes at være lavere ved en fremtidig betjening med Metro mv.

² HCAAT forventes at få et besøgstal på 1,5 mio. per år, 1 gennemsnit vil dette svare til ca. 5.800 per dag. Det forventes, at 40% af gæsterne vil ankomme i bil med 2,5 person/bil

³ Turraten med 3 bilture per 100 m² er sat lavt – idet der forventes et overlap af besøgende mellem temapark, hotel og restauranter

⁴ Heraf kan ca. 10% forventes at være korte bilture, der vil være internt på Nordhavn, mens de øvrige 90% vil forlade/komme fra områder udenfor Nordhavn

Den beregnede biltrafik på baggrund af turrater vurderet til 5.900 bilture per dag. Dette er således en del højere end hvis der tages udgangspunkt i antal p-pladser. Det skyldes, at turraterne er baseret på arealer, der ikke er højkollektivt betjent, hvilket vil være tilfældet ved HCAAT før forlængelse af Metroen. Orientkaj metrostation vil i en overgangsperiode relativt nemt kunne betjene HCAAT og krydstogtgæster med offentlig transport ved 15 min gang eller shuttle busser. Dette er der ikke taget højde for i beregningerne. Men andre ord er de anvendte turrater meget konservative sammenholdt med realiteterne på Nordhavn.

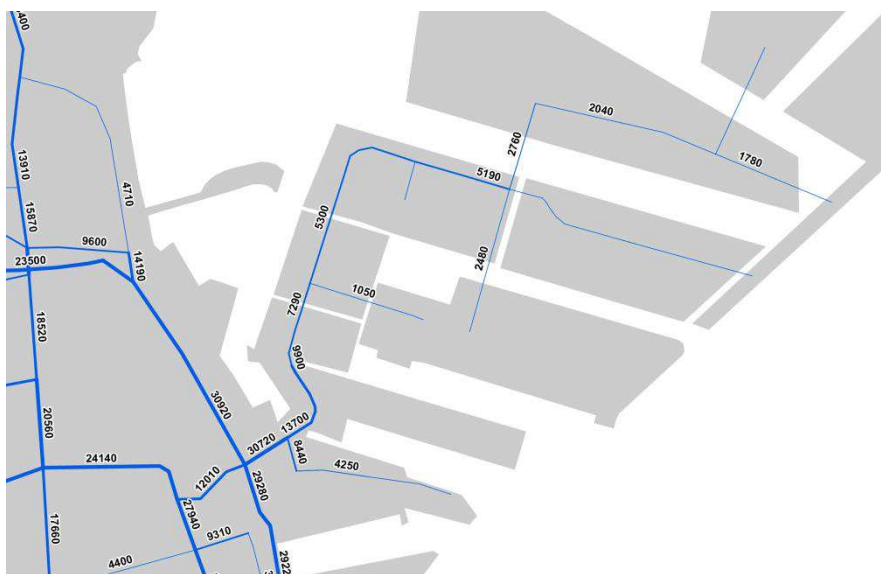
En stor del af arealet i HCAAT er henvendt til rekreative/fritids aktiviteter, der trafikalt vil belaste området udenfor de gængse og kritiske myldretidsperioder i bolig/arbejds-områder. Således forventes alene boliger og kontor trafikalt at belaste i spidstimerne. Som det fremgår af ovenstående udgør trafikken fra disse enheder omkring 1.400 bilture per dag, eller ca. 25% af den samlede biltrafik til og fra HCAAT. De resterende 75% af biltrafikken foregår således i weekenden og når parken i dag timerne åbner.

Fra VVM om Nordhavnstunnel (VD 2016) er trafikbelastningen et på vejnettet i Nordhavn vurderet vjh af den såkaldte OTM, som er en trafikmodel, hvor belastningen på vejnettet beregnes ud fra den forventede byudvikling i området. Denne model indeholder således al vurderet trafik i området også inklusiv havnetrafik og trafik fra krydstogtterminaler. På nedenstående figur fremgår trafikbelastningen for situationen i år 2025, hvor Nordhavnstunnelen ikke er åbnet, men der er sket en udbygning af boliger og arbejdspladser på Nordhavn ved Orientkaj, Sundmolen og Levantkaj Vest samt åbnet Metro til Orientkaj. Endvidere indgår øget aktivitet ved krydstogstterminalen (Krydstogtskaj) i forhold til i dag.

Trafikken i snittet ved Kalkbrænderihavns-gade er (jf. figuren) beregnet til 30.700 køretøjer på en hverdag. Som det fremgår af nedenstående figur er vejnettet i Indre Nordhavn simplificeret i trafikmodellen, idet Århusgade ikke indgår. De 30.700 køretøjer skal således ses som summen af trafik i Sundkrogsgade og Århusgade.

Med ovenstående vurderinger af trafikken i forbindelse med HCAAT medfører HCAAT en forøgelse af trafikken i snittet ved Kalkbrænderihavns-gade på ca. 19% set over døgnet – fra ca. 30.700 køretøjer til 36.600 køretøjer. Trafik, der skal afvikles i 2x2 spor i Sundkrogsgade samt 2x1 spor i Århusgade. Til sammenligning kører der ca. 42.000 køretøjer på Fredensbro (2X2 spor) og 55.200 køretøjer i Gyl-denløvsgade (2X3 spor) på en hverdag.

Rambøll har tidligere vurderet ved mere detaljerede kapacitetsberegninger at krydsene ved Sundkrogsgade/Kalkbrænderihavns-gade og Århusgade/Kalkbrænderihavns-gade **i morgen- og eftermiddags-spidstimerne** har yderst begrænset kapacitet til at afvikle mere trafik fra en yderligere udbygning på Nordhavnen end det anvendte scenarie med ca. 870.000 etm.



Trafikbelastning i Nordhavn (år 2025) uden Nordhavnstunnel, OTM beregninger fra VVM om Nordhavnstunnel

På baggrund af ovenstående beregninger, konservative vurderinger og tidligere analyser vurderes, at trafikbelastningen fra HCAAT kan absorberes på det eksisterende vej anlæg i Nordhavn på kort sigt uden anlæg af Nordhavnstunnel samt forlængelse af metro fra Orientkaj, set over døgnet. Dette under forudsætning af at langt størstedelen af den genererede trafik til HCAAT afvikles udenfor de gængse spidstimer morgen og eftermiddag.

Byggeriet af HCAAT-tårnet og forlystelses- og oplevelsesparken vil ikke kunne være færdigt før 2027 samtidig med, at der forventeligt er både forbindelse til Nordhavn via Nordhavnstunnelen og Metro.

Inden 2027 vil det kunne forventes, med udgangspunkt i at der foreligger en endelig godkendt lokalplan ultimo 2020 for HCAAT-projektet, at den del af byggeriet der vil blive muliggjort til almene boliger, ca. 6.250 m², vil være færdigbygget og taget i brug. Det fremgår af ovenstående, er den øgede trafik fra dette byggeri vil være begrænset.

Anlægs- og byggeperioden

Med store anlægsprojekter som Nordhavnstunnel, Metro forlængelse og nu HCAAT i Nordhavnen vil det naturligvis stille store krav til byggelogistikken. Det er Rambølls vurdering at der vil være mulighed for at løse og planlægge dette, idet der fortsat er god plads i området. Der ligger allerede planer i anlægsfasen for etablering af Nordhavnstunnelen og en forlængelse af Metroen til det ydre Nordhavn.