



Fakta om behovet for udvidelsen af Aarhus Havn

26.04.2023

Aarhus Havn – effektivitet og arealudnyttelse

Sagen om havneudvidelsen bygger bl.a. på en opfattelse af, at Aarhus Havn generelt, og Aarhus' container-terminal i særdeleshed, drives effektivt.

Rambøll's rapport "Aarhus Havn – markedsanalyse" omtaler (på side 21) Aarhus Havn som "den mest effektive havn blandt konkurrenterne", uden at der i den sammenhæng anføres hvordan "effektivitet" måles.

Det er uheldigt, fordi især areal- og kapacitetsudnyttelse - som er oplagte parametre at måle effektivitet på - er af afgørende betydning for, om der findes et reelt behov for at udvide havnens areal.

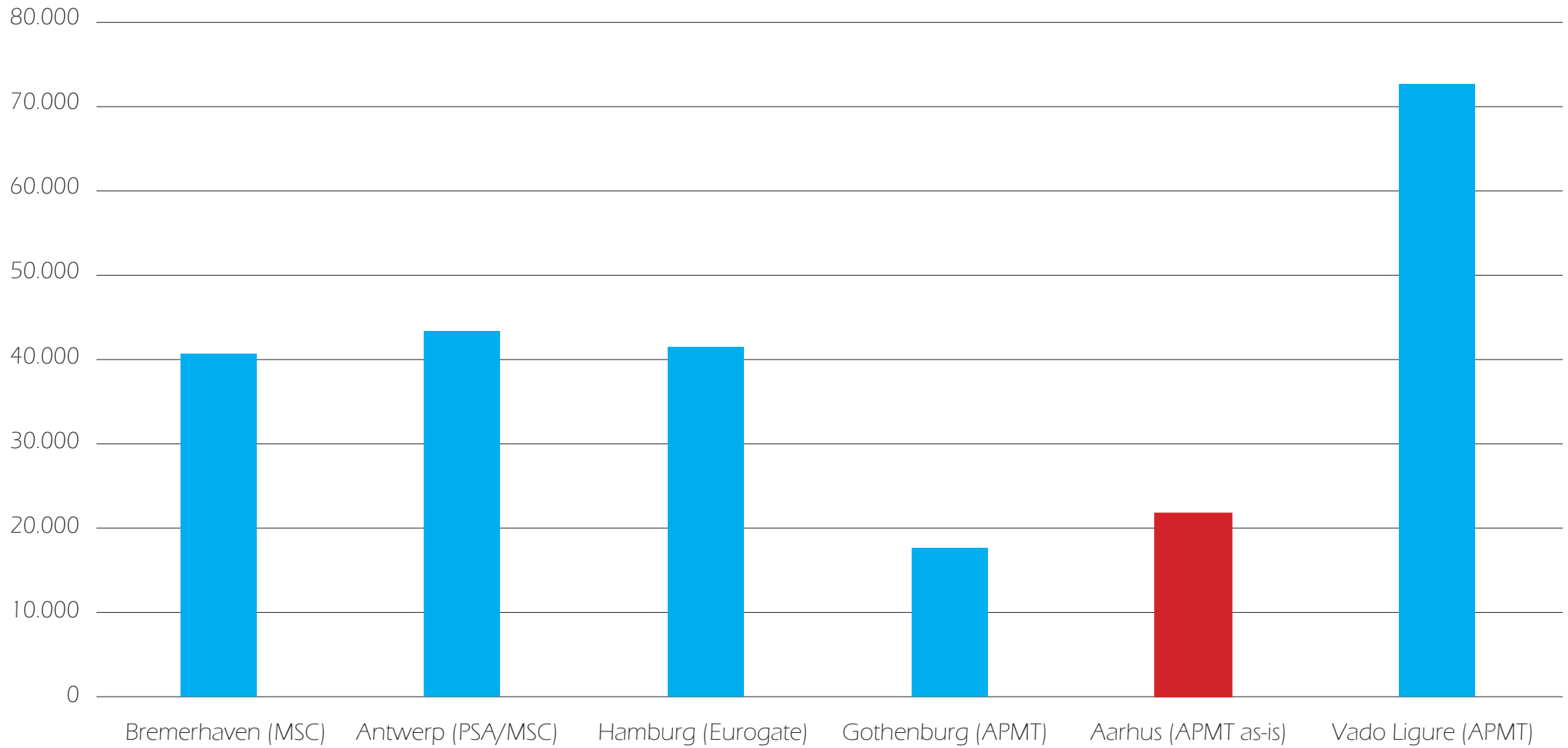
Tallene tyder på, at behovet **ikke** findes.

En sammenligning af APM Terminals operationer i Aarhus med andre havne i regionen viser, at terminalen i Aarhus langt fra lever op til at kunne kaldes "effektiv".

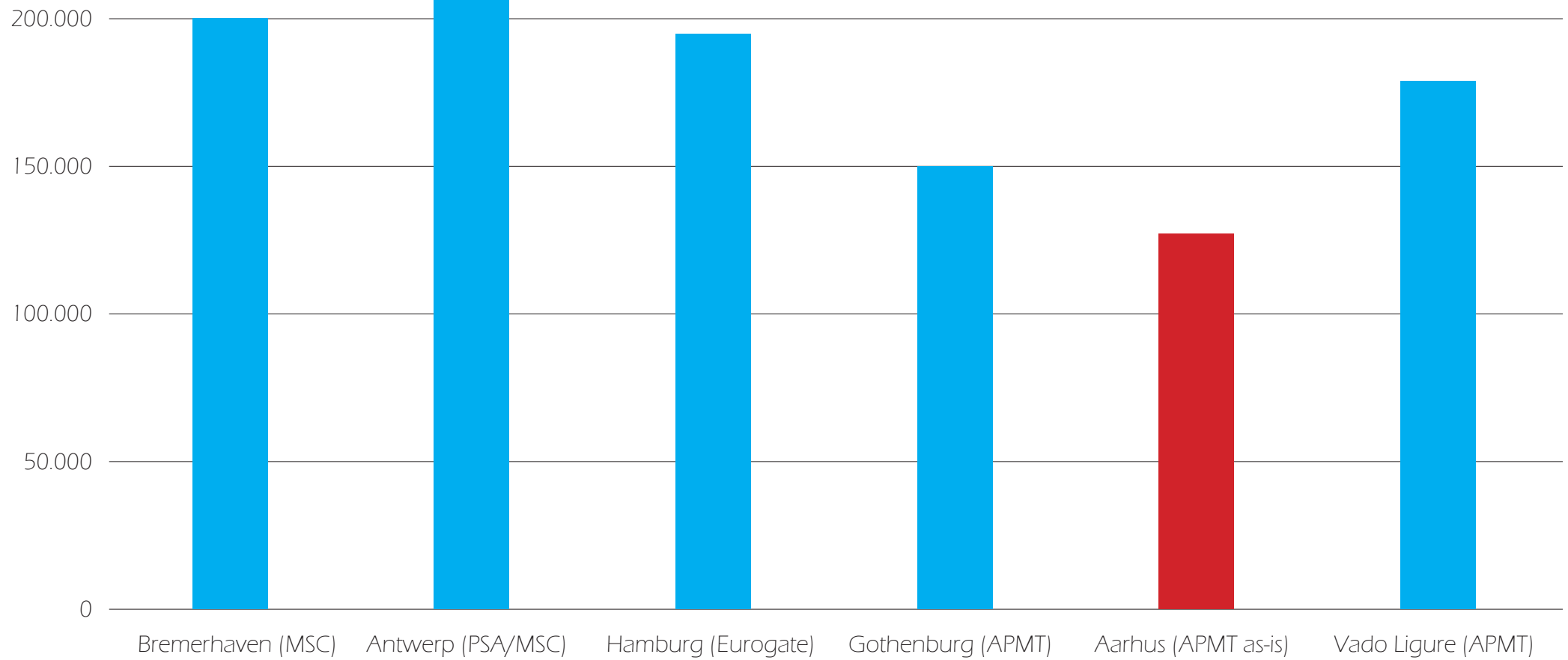
Der er et meget **betydeligt kapacitets-potentiale** indenfor havnens eksisterende rammer.

	Bremerhaven (MSC)	Antwerp (PSA/MSC)	Hamburg (Eurogate)	Gothenburg (APMT)	Aarhus (APMT as-is)	Vado Ligure (APMT)
Areal (ha)	40	60	100	60	46	12,4
STS kaj-kraner	8	12	21	7	8	5
Kajlængde (m)	800	1.225	2.000	1.800	1.300	700
Operations system	Straddle	Straddle	Straddle	Straddle	Straddle	RMG
Design kapacitet, TEU	1.600.000	2.600.000	4.100.000	1.050.000	1.000.000	900.000
Design kapacitet pr. areal, TEU / ha	40.000	43.333	41.000	17.500	21.739	72.581
Design kapacitet pr. STS-kran	200.000	216.667	195.238	150.000	125.000	180.000
Design kapacitet pr. m kaj	2.000	2.122	2.050	583	769	1.286

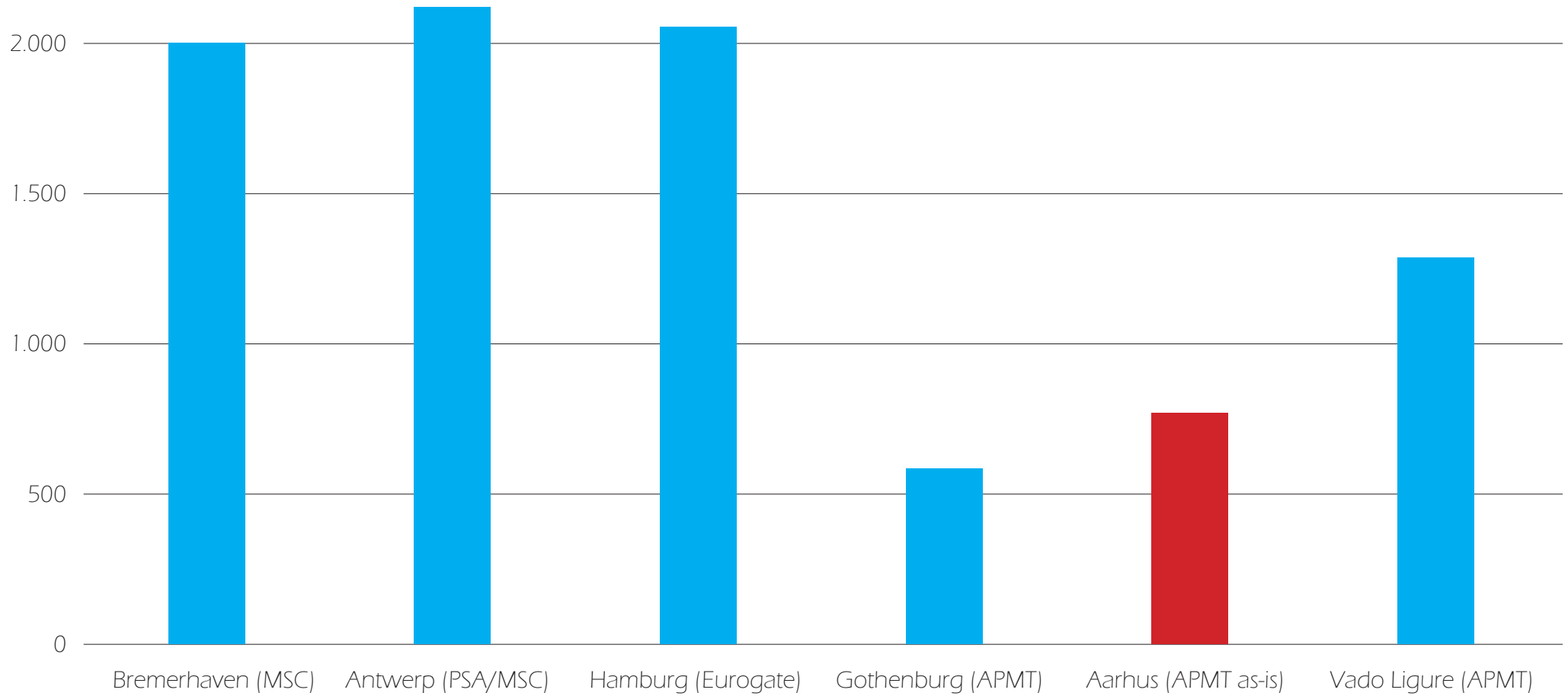
Kapacitet pr. hektar containerareal, TEU

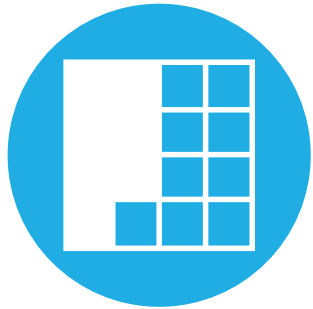


Kapacitet pr. STS kran, TEU



Kapacitet pr. meter kaj, TEU



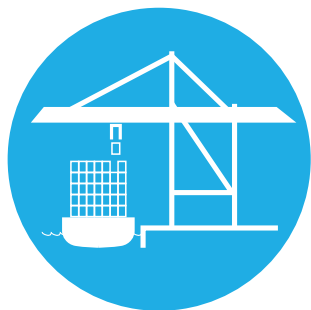


Aarhus' arealudnyttelse er lav

Baseret på data fra terminal-operatørernes egne officielle kilder, viser en simpel sammenligning at Aarhus ligger blandt de **ringeste** når det handler om antallet af håndterede containere pr. areal.

I sammenligning med andre havne, ligger arealudnyttelsen, målt som TEU pr. Ha, på halvdelen af konkurrenternes. Sammenlignet med APM Terminals' terminal i Vado Ligure i Italien, ligger Aarhus' arealudnyttelse på under en **tredjedel**.¹

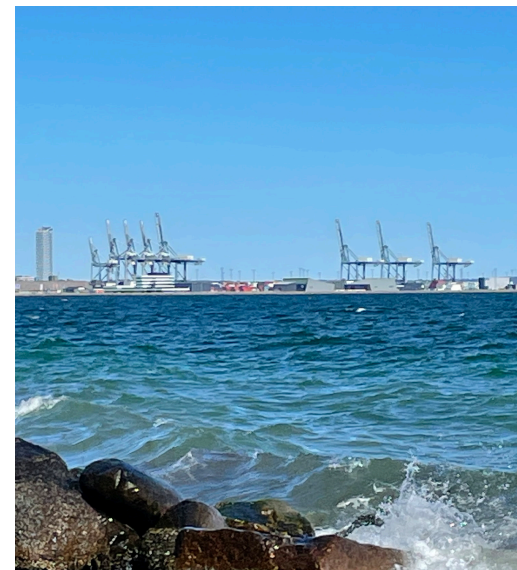
¹ TEU betyder en "tyve fods ækvivalent enhed", dvs. at en almindelig 20 fods container er 1 TEU. En 40 fods container svarer til 2 TEU. I Aarhus er det almindeligt at udtale TEU som en "TØW"



Aarhus' kapacitetsudnyttelse er lav

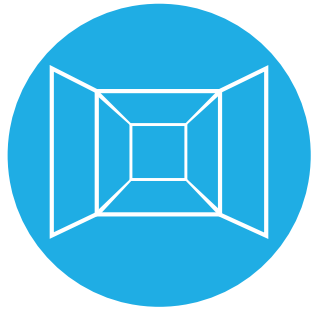
Som tallene også viser, er der også tegn på **lavere effektivitet** målt på håndterede containere pr. STS kran¹. Dette er formentlig ingen overraskelse for Aarhus' borgere.

Langt det meste af tiden, ser man Aarhus' container-kraner stående med 'bommen oppe'. Det samme billede får man, når man ser på skibs-anløb på Aarhus' 1.300 meter lange kaj. Der er masser af ledig kapacitet.



Aarhus' har også en lav udnyttelse af den eksisterende kaj. I professionelt drevne havne vil man optimere anvendelsen af kajen ved at placere flest mulige STS kraner, typisk én pr. 100 m kaj. I Aarhus har vi 1.300 m kaj, men kun 8 STS kraner. Det svarer til 162 m kaj for hver STS kran, hvilket ikke giver en optimal udnyttelse af kajen. Populært sagt skal der flyttes mere last over kajen, før man kan konkludere at havnen er drevet effektivt.

¹ STS står for ship-to-shore. En STS kran er altså en kran der lossere containere fra skib til kaj.



1/3 af aktiviteten i Aarhus består af tomme containere

Ifølge Danmarks Statistik udgør tomme containere mere end 30% af aktiviteten på Aarhus Havn. For indgående trafik udgør de mere end 40%, og for udgående trafik ca. 20%. Billedet er uændret siden man begyndte at registrere tomme containere i 2014, dvs. det er ikke en forbigående situation.

Det strider mod normalt flow af tomme containere i tilsvarende havne. Dels eksporterer vi primært tomme containere i den vestlige verden, dels vil flow af tomme containere typisk være enten ind eller ud. **Ikke begge retninger.** Det indikerer at Aarhus Havn anvendes som lager for tomme containere. Forklaringen: Det er gratis at lagre tomme containere i Aarhus Havn.

Det strider mod al logik. I tilsvarende havne opkræves betragtelige gebyrer på tomme containere fra dag et. Rederierne har derfor et stærkt incitament til at flytte tomme containere til Aarhus og omkostningsfrit benytte byen som lager.¹


Tallene fra Statistikbanken viser en tydelig tendens. Aktiviteten for tomme containere er steget med **90%** i Aarhus siden 2014.

¹ Note: Flytning af tomme containere er en udgift uden indtægter for rederierne, og man søger derfor konstant at optimere flow af tomme containere for at imødegå kundernes efterspørgsel.

Statistikbanken x +

statistikbanken.dk/SKIB49

DST.DK


 SØG

Statistikbanken | Transport | Vælg fra tabellen SKIB49

Åbn / gem som...
 Excel (*.xlsx) >

Rediger tabel
 Pivot: Drej med uret >

Inkl. koder i sep. kolonner
 Inkl. fodnoter mv.

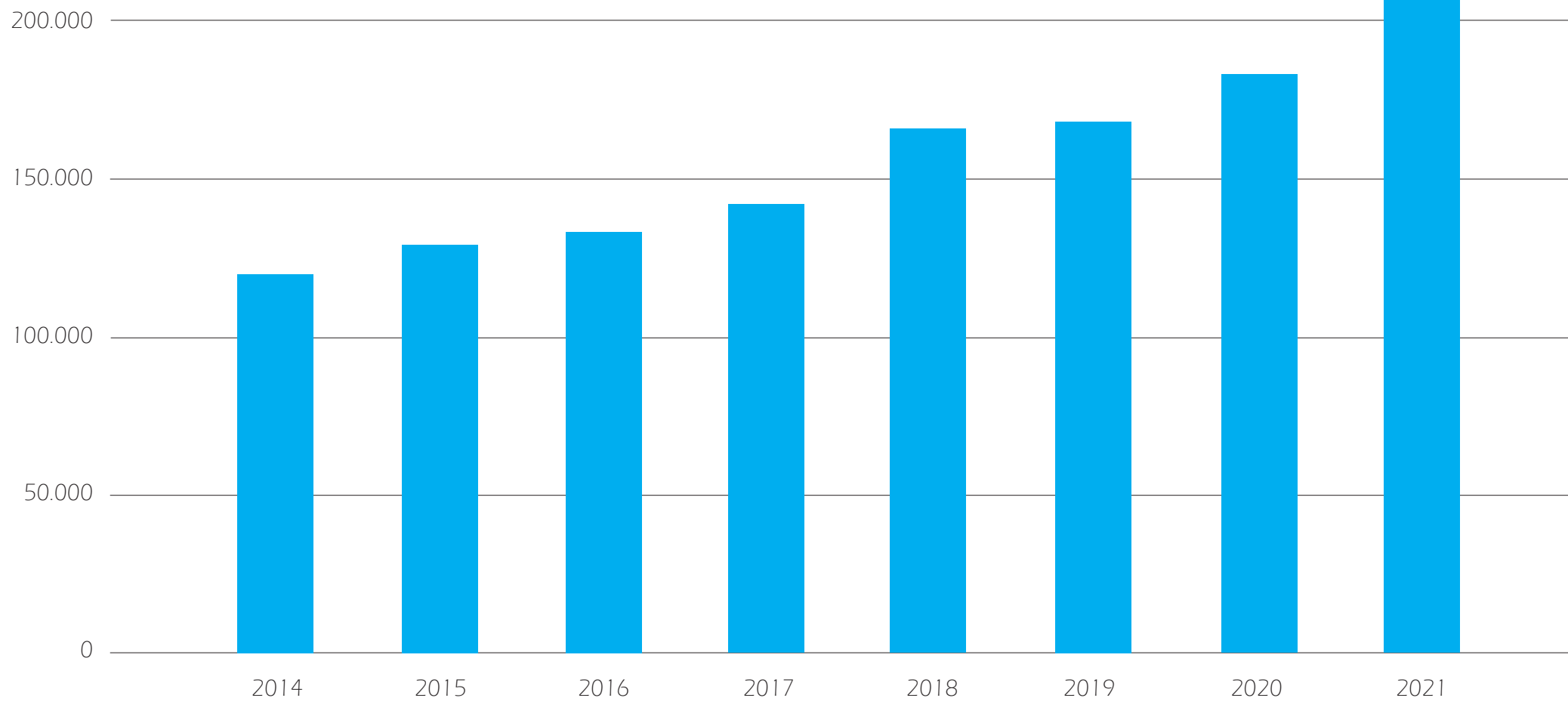
 Beregn

Godsomsætning af container- og ro-ro-gods på større danske havne efter enhed, lasteenhed, havn, retning og tid

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1000 TEU (kun containere)								
TOMME CONTAINERE I ALT								
Aarhus Havn								
Indgående gods	84	94	94	100	112	117	132	143
Udgående gods	37	39	42	43	56	54	55	86

Større havne er havne med en årlig godsomsætning på omkring 1 mio. ton eller mere

Stigning i antal af tomme containere i Aarhus





Potentialet i moderne operationssystemer

Et springende punkt er, at APM Terminals i Aarhus arbejder med såkaldte "Straddle Carriers" (smalle portalkraner), som arbejder med containere organiseret i linier (én container bred, 2-3 containere i højden).

Mange container-terminaler er gået væk fra dette system, da det optager for meget plads. I stedet anvendes RTG eller RMG (portalkraner), som håndterer containere i blokke (f.eks. 5 i bredden, 5 i højden). Med RTG eller RMG systemer kan samme infrastruktur håndtere **2-3 gange flere** containere pr. areal.

RTG og RMG portalkraner er kendetegnet ved, at de kører i faste baner langs blokke af containere. Et mindre køretøj flytter containerne fra blokken til kranerne ved kajkanten. Dette giver bedre arealudnyttelse og samtidig en bedre mulighed for elektrificering af portalkranerne, end man typisk har mulighed for med brug af dieseldrevne 'Straddle carriers', som kører frit rundt på pladsen.

Med elektrificering (baseret på aftaler om grøn strøm) kan terminal-driften på meget kort tid gøres reelt **CO2 neutral**.



Potentialet i fokus på 'flow'

Moderne containerhavne arbejder samtidig med optimering af 'flow', dvs. man arbejder med at sikre, at havnens begrænsede arealer anvendes til **transport** af containere fremfor **opbevaring** af containere.

Aarhus er ikke den eneste by i verden, som arbejder med denne udfordring. Optimering af pladsudnyttelsen foregår typisk i samarbejde mellem den kompetente havnemyndighed (ejereren af jorden) og operatøren (lejereren af jorden).

Det er normalt, at havnemyndigheden stiller **krav** til operatøren i forbindelse med at der indgås / forlænges en langsigtet leje- eller koncessionsaftale, bl.a. for at sikre at havnen drives efter "best industry practice", at havnens arealer prioriteres, og at der ikke inddæmmes nyt land hvor det kan undgås.

Årsagerne til at Aarhus ligger lavt i arealudnyttelsen skal formentlig findes i, at Aarhus Havn og APM Terminals mangler fælles fokus på:

- **begrænsning** af områder og gratis liggetid for tomme containere.
Der bør maksimalt være en pulje af tomme containere der svarer til det næste skibsanløb.
- samarbejde med tørhavn(e) mhp. at balancere flow af containere, opbevare tomme containere og bringe tomme containere **tættere** på eksportørerne.
- prisen for arealleje og 'liggetid'. Aarhus Havn er billigere end konkurrerende havne, hvilket opfordrer til **billig ophobning** af last på havnen.
Dette skaber unødvendige flaskehalse i stedet for flow. Det er havnemyndighedens ansvar at sikre optimal indtjening og anvendelse af havnens arealer.

En grov sammenligning viser, at Aarhus' priser ligger **markant under** andre havnes priser (næste side).

Pris, liggetid

Aarhus		Bremerhaven		Hamburg	
Gratis dage	4	Gratis dage	2	Gratis dage	3
DKK / dag 5-8	75,00	DKK / dag 3-7	318,71	DKK / dag 4-10	288,32
DKK / dag 9-14	125,00	DKK / dag derefter	637,42	DKK / dag 11-17	576,63
DKK / dag 15-21	225,00			DKK / dag derefter	864,95
DKK / dag derefter	350,00				

	Aarhus	Bremerhaven	Hamburg
4 dage	0,00	637,42	288,32
7 dage	225,00	1.593,56	2.018,21
10 dage	550,00	3.505,82	2.883,15
14 dage	1.050,00	6.055,51	6.342,93
21 dage	2.625,00	10.517,43	9.514,45

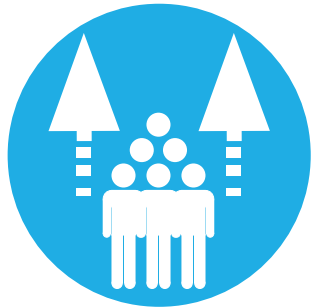
Priserne er hentet fra de respektive terminaloperatørers tarif-/takstblade:

<https://www.apmterminals.com/en/aarhus/practical-information/terms-of-business>

<https://www.ntb.eu/wp-content/uploads/ntb/NTB-Reference-Tariff-EN-01.04.2022.pdf>

https://hhla.de/fileadmin/download/HHLA_Kaitarif_2022_10_01_en.pdf

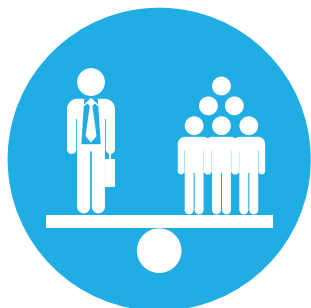
- definitionen af havne-relaterede aktiviteter.
Container reparationer, vaske- og tankanlæg til lastbiler **er ikke havnerelaterede** aktiviteter.
- 'just-in-time' håndtering af lastbiler.
Aarhus Havn har, i modsætning til sammenlignelige havne, undladt at indføre et 'truck appointment system' til at **optimere flow** af trafikken, minimere plads til kø og parkering samt optimere planlægning for containeroperatøren.



Potentialet i øget professionalisering

En professionelt arbejdende havnemyndighed kræver, at havnen selv har, eller har adgang til, ekspertise indenfor drift af container-terminaler - enten som del af den stående organisation eller som del af havnens kompetente bestyrelse - og at ekspertisen omsættes til en strategi for effektiv og **professionel drift** af Aarhus' havn.

Professionalisering er vigtigt. Eksempelvis kan den professionelle havn normalt gennemskue, hvornår en operatør (f.eks. en containerterminal operatør) har **et reelt behov** for mere plads, og hvornår det giver mere mening at operatøren opgraderer sine systemer og optimerer indenfor eksisterende områder.



Et projekt i balance

Når byen skal træffe vidtrækkende beslutninger som vil have konsekvenser for borgerne i byen generationer frem, er det vigtigt at vi stiller os selv spørgsmål for at finde den rette balance og tage de hensyn som skal tages.

- **Hvem** er det havnen skal udvides for? Er det af hensyn til borgerne, Aarhus Havn eller MÆRSK?
- Har MÆRSK udtrykt at deres virksomhed har et **reelt behov**?
- Er borgerne klar over, at næsten **hver anden container** som lander på Aarhus Havn er tom? Er politikerne?
- Skal havnen udvides for at kunne fungere som **gratis lager** for tomme containere? Er det rimeligt?
- Er det overhovedet **lovligt** iht. havneloven at opbevare containere på andet end markedsvilkår?

- Er det **rimeligt** at prisen for containeropbevaring er så lav, at det kan svare sig for JYSK og andre ikke at køre containerne til deres eget lager?
- Hvorfor skal den eksisterende havn **kun optimeres med 10%**? Hvor stammer tallet i den politiske aftale fra, når potentialet påviseligt er meget større?
- Hvis andre havne kan have mere end 300% højere omætning af containere pr. hektar, **hvorfor gør vi så ikke som dem?**
- Føler politikerne bag havneaftalen sig fortsat godt **orienteret** og **veloplyste** om behovet for havneudvidelsen?



Hvem

Nærværende præsentation er sammenstillet af logistikere og eksperter i havnedrift med **mangeårig og international erfaring**. Det er uvildige fagfolk som i udgangspunktet ikke har en principiell mening om hvorvidt havnen skal udvides eller ej, men som finder at der er behov for et fagligt kvalificeret fundament til at træffe en så vidtrækkende beslutning som den foreliggende.

De mener at Rambølls behovsanalyse **ikke giver byrådet det** nødvendige faglige fundament, men udtrykker tværtimod kritik af forudsætningerne og spørgsmålene til de svar der gives i rapporten.

Endvidere udtrykker de, at **enhver** seriøs virksomhed der arbejder med optimering af havne, vil kunne pege på de samme **potentialer** som de der er nævnt i denne præsentation. Det er ikke kompliceret.