



RAPID SYSTEM FOR PASSAGER OG GODS.

DEFINITION:

- 1) Intercity togene = INGEN ændringer, fortsætter som i dag.
- 2) Intercity LYN = RAPID
- 3) RAPID = a) EL Lokomotiv som trækraft.
 - b) Dobbeltdekker passagervogne og styrevogn.
 - c) Godsvogne

PÅSTAND:

- 1) RAPID er stort set hurtigere end LYN til/fra alle destinationer, se vedlagte skema.

EKSEMPLER:

- 1) Else skal fra Aalborg til København H = 1 skift som i dag, men skift flyttet til HUB Kauslunde.
- 2) Sven skal fra Aalborg til Esbjerg = ikke 2 skift som i dag, men kun 1 skift på HUB Kauslunde.
- 3) Grethe skal fra Aalborg til Ribe = ikke 3 skift som i dag, men kun 2 skift på HUB og Esbjerg.
- 4) Marie skal fra Aarhus til København H = 0 skift som i dag.
- 5) Jens skal fra Herning til Ringsted = 1 skift som i dag, men skift flyttet til HUB Kauslunde.
- 6) Muhanad skal fra Kastrup til Esbjerg = 1 skift i dag, men ingen skift med Rapid.
- 7) Malene skal fra Høje Taastrup til Odense = 0 skift som i dag.
- 8) Ahmed skal fra Høje Taastrup til Tønder = 2 skift som i dag, Kauslunde og Esbjerg.

Alle ovennævnte borger er fremme hurtigere med Rapid end i dag med LYN

COMPILATION OF TRAVEL TIMES

COMPARING TRAVEL TIME - IC LYN VS IC RAPID

til/fra	hjørring N-IC LYN	hjørring N-IC RAPID	aalborg IC LYN	aalborg IC RAPID	hobro IC LYN	hobro IC RAPID	randers IC LYN	randers IC RAPID	aarhus IC LYN	aarhus IC RAPID	skanderborg IC LYN	skanderborg IC RAPID	horsens IC LYN	horsens IC RAPID
københavn h	5t 01min	4t 37min	4t 13min	3t 49min	3t 44min	3t 29min	3t 28min	3t 13min	2t 48min	2t 33min	2t 34min	2t 46min	2t 18min	2t 30min
kastrup	5t 23min	4t 45min	4t 35min	3t 57min	4t 06min	3t 37min	3t 50min	3t 21min	3t 10min	2t 41min	2t 56min	2t 54min	2t 40min	2t 38min
Taastrup	5t 34min	4t 31min	4t 46min	3t 43min	4t 17min	3t 23min	4t 01min	3t 07min	3t 21min	2t 27min	3t 07min	2t 40min	2t 51min	2t 24min
ringsted	5t 04min	4t 12min	4t 03min	3t 24min	3t 34min	3t 04min	3t 18min	2t 48min	2t 35min	2t 08min	2t 21min	2t 21min	2t 06min	2t 05min
odense	4t 01min	3t 33min	3t 00min	2t 45min	2t 31min	2t 25min	2t 15min	2t 09min	1t 35min	1t 29min	1t 21min	1t 24min	1t 05min	1t 26min

til/fra	vejle IC LYN	vejle IC RAPID	fredericia IC LYN	fredericia IC RAPID	holstebro IC LYN	holstebro IC RAPID	herning IC LYN	herning IC RAPID	esbjerg R IC LYN	esbjerg IC RAPID	sønderborg IC LYN	sønderborg IC RAPID	tinglev IC LYN	tinglev IC RAPID
københavn h	2t 01min	2t 13min	1t 40min	1t 46min	3t 46min	3t 29min	3t 05min	2t 50min	2t 37min	2t 31min	3t 29min	3t 06min	2t 53min	2t 30min
kastrup	2t 23min	2t 21min	2t 02min	2t 00min	4t 08min	3t 37min	3t 27min	2t 58min	2t 59min	2t 39min	3t 51min	3t 14min	3t 15min	2t 38min
Taastrup	2t 34min	2t 07min	2t 13min	1t 46min	4t 19min	3t 23min	3t 38min	2t 44min	3t 10min	2t 25min	4t 02min	3t 00min	3t 16min	2t 24min
ringsted	1t 49min	1t 48min	1t 27min	1t 27min	3t 36min	3t 04min	2t 55min	2t 25min	2t 27min	2t 06min	3t 19min	2t 41min	2t 37min	2t 05min
odense	0t 48min	1t 09min	0t 27min	0t 48min	2t 33min	2t 25min	1t 52min	1t 46min	1t 22min	1t 27min	2t 14min	2t 02min	1t 32min	1t 26min

 Rapid er mindre end 30 minutter hurtigere end Intercity Lyn
 Rapid er mere end 30 minutter hurtigere end Intercity Lyn
 Rapid er mere end 60 minutter hurtigere end Intercity Lyn
 Rapid er mindre end 30 minutter langsommere end Lyn
 Rapid og Intercity Lyn har samme køretid.

FUNKTIONSBESKRIVELSE RAPID PÅ EN BANEGÅRD:

- 1) Det lille lokale tog "shunteren", sørger for at de 26 godsvogne med ustruktureret gods, ca. 300 meter togstamme er sat ud i sporet forud for Rapid togets ankomst til banegården.
- 2) Rapid toget, som er infrastrukturens lag 0, hvilket betyder at alt andet logistisk planlægning tager udgangspunkt i Rapid systemet, ankommer til banegården, dørene åbnes og passagererne forlader toget, for at fortsætte deres rejse med Metro, S-tog, busser eller lignende, disse skal ankomme til banegården i samme minuttal i forhold til ankomsttiden for Rapid toget.
- 3) Samtidig med at passagererne forlader toget, kører "shunteren" op bag ved toget, og kobler sig på de 26 godsvogne, som er ankommet til banegården med struktureret gods, godset frigøres via el-koblingen fra passager delen, og godsvognene shuntes ud på de tilhørende godsspor, hvorfra lastbilerne håndterer godset til og fra banen med CTS teknologi.
- 4) Når passagererne har forladt toget lukkes dørene, og toget kører frem i sporet og kobler sig på de 26 godsvogne som blev sat ud i sporet i punkt 1, herefter kører den samlede togstamme ind på banegården igen.

- 5) Dørene åbnes igen, og passagererne kan gå ombord, og sætte sig, klar til afgang. På alle banegårde er der indlagt en buffer på 10-15 minutter, således at vi er sikker på at toget kører rettidigt på det i rejseplanens annonceret minuttal fra Banegården, uanset om der er forsinkelse ind til banegården, minuttallet vil være det samme døgnet rundt, så 24 afgang fra eks. Aalborg kl. 00.04 – 01.04 osv.

FUNKTIONSBESKRIVELSE RAPID PÅ KNUDPUNKTS TERMINALEN:

- 1) De nationale togstammerne ankommer med 1,5 minutters interval ind på terminalen, 5 tog fra VEST og 5 tog fra ØST, det vil sige at alle togstammer er ankommet efter 6 minutter.
- 2) Passagererne kan efter ankomst frit bevæge sig frem til den togstamme som kunden skal med videre, til sin endelige destination, der køres fra den centrale HUB banegården til alle 10 destinationer hver time.
- 3) Straks en togstamme er standset på terminalen, starter CTS terminal enhederne med at losse container og veksellad fra godsvognene imod syd.
- 4) Samtidig starter CTS terminal enhederne på den anden side, som står med struktureret gods på sig, at skyde disse container og veksellad ombord på godsvognene, og gøre toget klar til afgang igen.
- 5) Efter 5-6 minutter, så er godset håndteret, og passagerne har fundet frem til det tog de ønsker at fortsætte deres rejse med, således at passagerer og gods til eks. Herning nu kører direkte til Herning.



Metro systemet i Danmark.