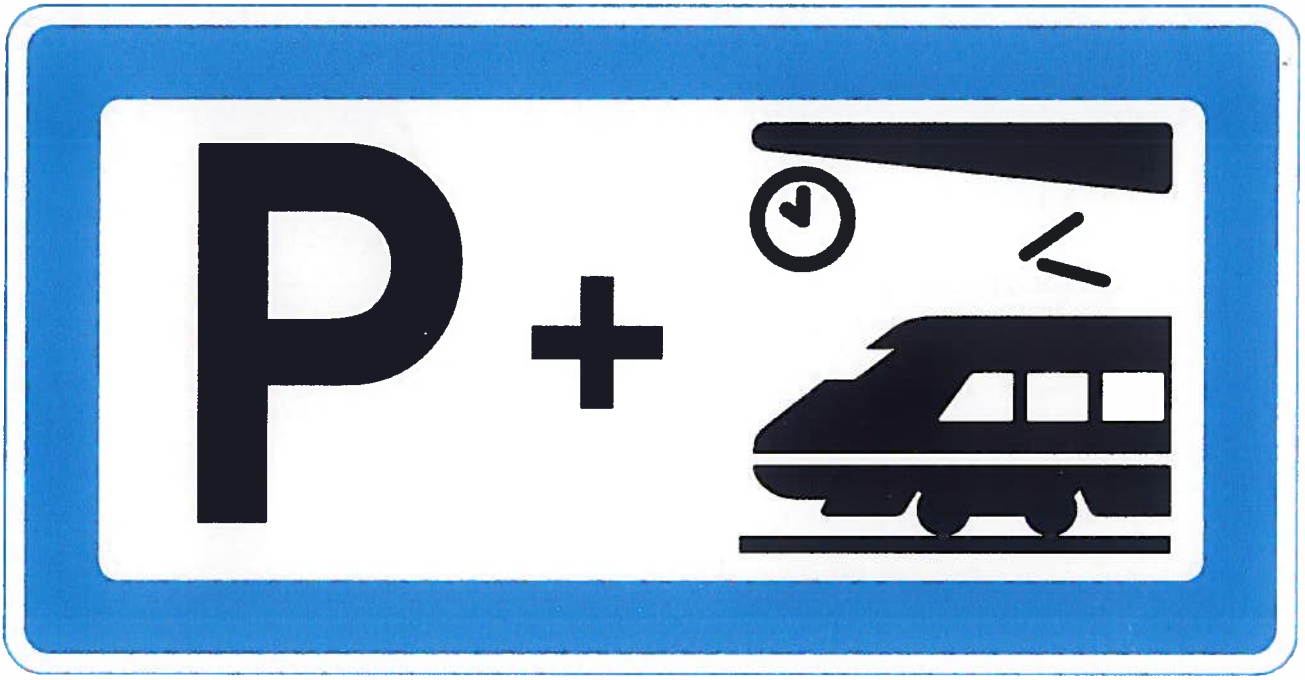
Parkér og Rejs

Komparativ analyse af rejsetid samt passagerpotentialer for lange og mellemlange rejser i Danmark



Oktober 2016

PARKÉR OG REJS

Komparativ analyse af rejsetid samt passagerpotentialer for lange og mellemlange rejser i Danmark

1 INDHOLD

2 EXECUTIVE SUMMARY 2
3 INDLEDNING 4
3.1 BAGGRUND 4
3.2 FORMÅL OG AFGRÆNSNING 5
4 FORUDSÆTNINGER 7
4.1 FAKTORER FOR VALG AF TRANSPORTFORM 7
4.2 FAKTORER OMKRING TILBRINGETRAFIK OG BETYDNING AF REJSENS LÆNGDE 8
5 METODE 11
5.1 UDVÆLGELSE AF STATIONER MED PASSAGERPOTENTIALE 11
5.2 INPUT FRA ERHVERVSLIV OM KONKRETE PARKÉR OG REJS ONSKER 14
5.3 EKSTERN VALIDERING 16
6 ANALYSE AF STATIONER MED POTENTIALE FOR FLERE PASSAGERER 17
6.1 POTENTIALE VURDERING FOR PENDLERE 17
6.2 POTENTIALE VURDERING FOR ERHVERV OG FRITIDSREJSENDE 21
6.3 VURDERING AF PARKÉR OG REJS STATIONER MED POTENTIALE 24
6.4 RESULTATER 28
6.5 MULIGHEDER FOR SERVICETILBUD I FORBINDELSE MED PARKÉR OG REJS 29
7 NÆSTE SKRIDT 30
8 LITTERATURLISTE 31
8.1 DATAKILDER: 31
8.2 SUPPLERENDE MATERIALE: 31

2 EXECUTIVE SUMMARY

DSB og DI ønsker med dette projekt at belyse, hvor etablering af nye Parkér og Rejs pladser vil kunne bidrage til, at flere erhvervsrejsende og pendlere finder det attraktivt at tage toget.

I projektet har der været fokus på etablering af Parkér og Rejs anlæg, der kan understøtte de lange øst-vest rejser samt de mellemlange rejser inden for landsdelene.

Når erhvervsrejsende tager toget er det ofte i forbindelse med en længere rejse, herunder eksempelvis en øst-vest rejse eller en rejse til Københavns Lufthavn. Erhvervsrejser udgør således en relativt stor del af de lange togrejser. Eksempelvis tegner erhvervsrejser sig for 23 pct. af togrejserne mod København inkl. Københavns Lufthavn, mens erhvervsrejser tegner sig for mindre end 5 pct. af de korte rejser med tog.

Pendlerrejser er ofte relativt korte rejser. 8 pct. af pendlerne har dog mere end 50 km til deres arbejdsplads. I dette projekt er der lavet en omfattende analyse af pendlingen fra en række større byer mod henholdsvis København, Aarhus og Odense. Analysen belyser både pendlingsomfanget og rejsetiden for pendlere med henholdsvis bil og tog samt, hvor mange pendlere, der vil kunne spare tid ved at tage toget i stedet for bilen.

Denne rapports fokus er på de lange og mellemlange rejser. Parkér og Rejs anlæg, der understøtter lange togrejser, giver alt andet lige flere passagerkm. pr. investeret kr. I hovedstadsområdet er anlægsomkostningerne ofte forholdsvis høje og samtidig vil de typisk understøtte relativt korte togture. Parkér- og Rejs anlæg i hovedstadsområdet er dog vigtige i forhold til at skabe et alternative til bilen og dermed aflaste vejnettet. Selvom dette også udgør et vigtigt indsatsområde, er den tekniske analyse og konklusionerne i denne rapport afgrænset til de lange- og mellemlange rejser.

En rapport fra Transportministeriet viser, at bilen spiller en stor rolle for tilbringertrafikken til toget for de lange togrejser og for rejser fra både de større og mindre provinsbyer. Eksempelvis foregår 34. pct. af tilbringertrafikken til toget i bil for rejser på over 100 km, mens det kun er 3 pct. for rejser på under 20 km. Hvis man antager, at dette også vil gælde for nye togrejser, vil det især være relevant at etablere Parkér og Rejs anlæg, der kan understøtte de længere togrejser fra større provinsbyer.

Det kan være svært at vurdere, i hvilket omfang nye Parkér og Rejs anlæg vil medføre at flere rejsende vælger at tage toget. I dette projekt er udgangspunktet for potentialevurderingen en analyse af forholdet i rejsetid mellem tog (inkl. transporttid i bil fra bopælen til stationen) og bil fra en række større stationsbyer til henholdsvis København, Aarhus og Odense samt togets aktuelle markedsandel. I forlængelse heraf antages, at toget potentielt vil kunne tiltrække op 1/10 af de rejsende, for hvem rejsetiden i tog er kortere end i bil. Sidstnævnte antagelse har afgørende betydning for det skønnede antal potentielle brugere af Parkér og Rejs anlæg. Det vurderes, at der er tale om et forsigtigt skøn.

De ovennævnte beregninger er gennemført for rejser mod Københavnsområdet (inkl. Københavns lufthavn) fra 16 stationer (Holbæk, Ringsted, Slagelse, Sorø, Næstved, Nyborg, Langeskov, Odense, Fredericia, Vejle, Horsens, Skanderborg, Aarhus, Randers, Esbjerg, Kolding) samt for rejser mod Odense fra fire stationer (Slagelse, Fredericia, Kolding, Vejle) og for rejser mod Aarhus fra fem stationer (Randers, Skanderborg, Horsens, Vejle, Fredericia). Disse 16 stationer har alle en betjening på minimum to tog i timen og relativt mange pendlere mod henholdsvis København, Aarhus og Odense.

Beregningerne viser, at der fra en række af disse stationer potentielt bør kunne tiltrækkes flere hundrede nye togrejsende pr. dag. Nogle steder vil det være relevant at etablere yderligere Parkér og Rejs

pladser, mens andre stationer har kapacitet til vækst. På nogle stationer handler det derfor om markedsføring og andre initiativer, der kan tiltrække flere kunder til toget.

I vurderingen af, hvor det kan være relevant at etablere nye Parkér og Rejs pladser, er et attraktivt rejsetidsforhold ét af de kriterier, der er lagt til grund for udvælgelsen. Derudover har nedenstående kriterier også været lagt til grund:

- Stort potentiale (over 100 ekstra øst-vest rejser pr. dag – 200 lokalt)
- Placering ved motorvej (under 5 km fra station til afkørsel)
- Presset Parkéringskapacitet med mulighed for udvidelse
- Placering i primær rejseretning for opland.

En samlet vurdering af de ovennævnte kriterier viser, at **Skanderborg, Nyborg og Fredericia** kan være interessante i forhold til etablering af flere Parkér og Rejs pladser. Skanderborg ligger få minutter fra E45 og vil udover lokale kunder også kunne betjene kunder fra Aarhus og Silkeborg området. Nyborg ligger få minutter fra E20 og vil kunne betjene hele Østfyn samt rejsende fra Odense. Fredericia ligger ikke direkte ved motorvejen, men er omvendt et knudepunkt for togtrafikken. Fredericia ligger også, hvor motorvejene fra nord samt syd og vest mødes.

Udover de tre ovennævnte stationer viser analysen, at stationer som **Sorø, Slagelse og Kolding samt til dels Randers** også har gode forudsætninger for at kunne tiltrække flere kunder. Det vurderes dog, at potentialet er mindre på disse stationer, der samtidig har en beliggenhed, hvor de ikke er så tilgængelige for rejsende fra et større opland.

Det skal dog til de udvalgte stationer siges, at der i første omgang er kigget på potentialet for at få rejsende til at kombinere bil og tog, og dermed få flere rejsende med kollektiv transport. Investeringer i P-anlæg er dog samtidig en langsigtet investering og i forhold til konkrete projekter, er der flere faktorer der skal tages med i overvejelserne, eksempelvis byplanlægning, arbejdet med togfonden og en mulig timeplan, der kan forrykke hvilke stationer der er attraktive på sigt.

Analyserne peger også på, at der er et potentiale for flere rejsende for Holbæk og Næstved. Begge stationer har kapacitet til vækst med en del ledige p-pladser. Fokus kan derfor være på markedsføring og andre initiativer, der kan tiltrække flere kunder.

Som led i projektet er der også gennemført en mindre undersøgelse blandt erhvervsledere for at afdække deres ønsker til Parkér og Rejs anlæg. I undersøgelsen påpeger erhvervslederne blandt andet, at det er afgørende med gode tilkørselsforhold, og at den bedste placering er tæt på motorvejen. Det er også afgørende for erhvervslederne, at de kan være sikre på at få en Parkéringsplads, når de har planlagt at tage toget. Projektet har haft fokus på at vurdere potentialet for Parkér og Rejs, der kan understøtte lange og mellemlange togrejser mod de større byer. I forlængelse heraf kan det være relevant at se på potentialet for Parkér og Rejs, der kan understøtte kortere pendler- og erhvervsrejser, herunder særligt i hovedstadsområdet.

3 INDLEDNING

DSB og DI ønsker med dette projekt at belyse, hvor etablering af nye Parkér og Rejs pladser vil kunne bidrage til, at flere erhvervsrejsende og pendlere finder det attraktivt at tage toget.

3.1 BAGGRUND

Der er et politiske ønske om at gøre den kollektive transport så attraktiv som mulig blandt andet ved at forbedre sammenhængen mellem transportformerne.

I aftalen om en grøn transportpolitik fra januar 2009 indgik en pulje på 1 mia. kr. til "Bedre adgang til den kollektive trafik". Midlerne i puljen skal udmøntes i årene 2009-2020. Puljen skal anvendes til at skabe flere Parkéringspladser ved stationerne, herunder Parkér & Rejs-anlæg samt generelt bedre adgang til stationerne.

I kontrakten mellem Transportministeriet og DSB for perioden 2015-2024 står der, at DSB "... *udformer en konkret rullende udmøntningsplan for midlerne...* "[1] i p-puljen. Det fremgår endvidere af kontrakten, at prioriteringen af projekter foretages efter følgende kriterier:

- Indtægtspotentiale ved den enkelte station.
- Anlæggets bidrag til transportarbejdet
- Anlægsinvestering og deraf afledte drifts- og vedligeholdelsesomkostninger.
- Medfinansiering fra anden offentlig myndighed - herunder lokal medfinansiering fra kommune - og medfinansiering fra eventuel privat investor vil kunne opprioritere projekter, såfremt kundepotentialet i øvrigt tilsiger det.

Parkér og Rejs anlæg ved stationer kan bidrage til at gøre det attraktivt at ændre sin rejse fra en ren biltur til en tur, hvor man kombinerer bilturen med kollektiv trafik. Ved at kombinere bilen og den kollektive trafik opnår kunderne gevinsten ved hurtige forbindelser mellem de større byer, mulighed for at arbejde og være produktiv på rejsen samt sparet tid med at finde og eventuelt betale for Parkéring ved slutdestinationen. I et vist omfang vurderes attraktive og strategisk placerede Parkér og Rejs muligheder endvidere at kunne nedsætte trængslen omkring de store byer.

Der er i de senere år sket en stor vækst i trafikken over Storebælt[2], men togets andel af den samlede trafik er faldende. Konkurrence fra busser, delebiler og lave priser på biler og benzin giver udfordringer for vækst i togtrafikken.

Toget har en række fordele for folk der ønsker at slappe af, arbejde i toget samt gode forbindelser mellem de største danske byer. Der bør således være mulighed for gennem målrettet arbejde at øge

andelen af rejser foretaget i toget. Togets historiske markedsandel lå 5 % højere i 2012[3]end hvad den er i dag. Bedre forhold for Parkéring omkring de store stationer kan bidrage til, at det bliver mere attraktivt at tage toget.

Transportministeriet og Realdania har fået konsulentvirksomheden COWI til at gennemføre en analyse af Parkér og Rejs anlæg. Analysen ser på en række forskellige aspekter ved Parkér og Rejs, herunder blandt andet pendlernes ønsker og behov, effekter i forhold til byudvikling, organisering og finansiering samt samfundsøkonomi. Analysen er baseret på litteraturstudier, interview af relevante aktører samt beregninger og analyser udført for fem eksempelanlæg (Odense, Randers, Holbæk, Haslev og Bramming). Rapporten rummer også en potentialevurdering for de fem eksempelanlæg, hvor antallet af potentielle brugeser søges vurderet, herunder omfanget af potentielle geografiske oplande for brugere af Parkér og Rejs anlæg.

3.2 FORMÅL OG AFGRÆNSNING

Formålet med projektet er at få belyst, hvor det kan være hensigtsmæssigt at etablere flere Parkér og Rejs pladser for at understøtte de mellemlange og lange togrejser til blandt andet Københavns Lufthavn. I projektet belyses rejser mod både København, Aarhus og Odense. Der er tale om en teknisk rapport der ser på rejsetidsforholdet og på hvilket passagerpotentiale der er mellem en lang række relationer i Danmark.

Når erhvervsrejsende vælger at tage toget er det ofte i forbindelse med længere rejser. Pendlerrejser er omvendt ofte relativt korte rejser. 8 pct. af pendlerne har dog mere end 50 km til deres arbejdsplads.

I centrum af København, Aarhus og Odense, er der gode hurtige togforbindelser og dermed et potentielt marked for Parkér og Rejs. Til gengæld er der også udfordringer ved at anlægge flere p-pladser ved netop disse stationer. Der er arealrestriktioner og generelt mangel på plads, hvilket sammen med vanskelige anlægsforhold bevirker at omkostningen ved at udvide kapaciteten ved disse stationer bliver meget høj.

Analysen afgrænses til passagerpotentialet for længere togrejser. Der er som led i projektet ikke gennemført analyser, der belyser potentialet for Parkér og Rejs anlæg, der kan understøtte kortere pendler- og erhvervsrejser, herunder eksempelvis i hovedstadsområdet. Parkér- og Rejs anlæg i hovedstadsområdet er dog vigtige i forhold til at skabe et alternative til bilen og dermed aflaste vejnettet.

Endelig er der givetvis også en række mindre stationer rundt om i landet, hvor det også kan være relevant at etablere yderligere Parkér og Rejs pladser.

Den overordnede målsætning er at sikre mest mulig mobilitet for de investerede midler ved at investere i Parkéringsfaciliteter, hvor potentialet for at tiltrække flere rejsende er stort og omkostningerne ved at anlægge og drive nye Parkér og Rejs pladser er relativt lave.

Det er svært at vurdere, på hvilke stationer det vil være mest hensigtsmæssigt at etablere nye Parkér og Rejs anlæg, hvis man vil sikre, at flere erhvervsrejsende og pendlere vælger at tage toget.

I projektet er der valgt en analytisk og kvantitativ tilgang, hvor der er fokus på at få identificeret de stationer, hvor der er et stort potentiale for at tiltrække passagerer til de mellemlange og lange togrejser

[3] DSB KOV – Opgørelse omkring trafik over Storebælt, juni 2016

i Danmark. Analysen tager udgangspunkt i rejsetidsforholdet mellem bil og tog. På de lange og mellem lange rejser er toget også i konkurrence med busser, men dette er ikke belyst i denne analyse. Bussen har som minimum amme rejsetid, som oftest længere, end bilen og bør ikke nødvendigvis behandles særskilt når fokus kun er på rejsetidsforholdet.

Udgangspunktet for analyserne er rejsetidsforholdet mellem bil og tog for rejser til henholdsvis København, Aarhus og Odense. I praksis vil der også være pendlere, der vil vælge at benytte Parkér og Rejs anlæg i forbindelse med rejser, hvor destinationen er en anden end én af landets tre største byer. Eksempelvis pendler rejsende fra Odense jo også til fx Slagelse. I denne analyse indgår alene en vurdering af passagerpotentialet i forbindelse med rejser, hvor destinationen er København, Aarhus og Odense.

Med udgangspunkt i ovenstående baggrund og formål, er analysen sat op for at kunne komme med en vurdering af hvilke stationer, der rummer et potentiale for at kunne tiltrække flere passagerer

Rapporten vil således se på 3 forskellige områder der samlet kommer til at udgøre basis for rapportens endelige anbefalinger.

- Vurdering af potentiale for at tiltrække flere togrejsende fra en række stationsbyer baseret på vurdering af rejsetidsforholdet mellem bil og tog samt togets aktuelle markedsandel.
- Udvælgelse af konkrete Parkér og Rejs stationer på baggrund af samlet potentialevurdering, hvor også kriterier som eksempelvis adgang til motorvejsnettet indgår
- Input fra erhvervsliv om konkrete ønsker til Parkér og Rejs faciliteter.

4 FORUDSÆTNINGER

For at kunne lave en så fyldestgørende analyse som muligt, er det valgt at inddrage konklusioner og resultater fra en række tidligere rapporter på området. Det gælder blandt andet i forhold til udvælgelse af, hvilke kriterier der indgår i analysen af rejsetidsforhold, samt den efterfølgende vurdering af andre tiltag der kan understøtte øget brug af Parkér og Rejs.

På baggrund af kundeundersøgelser i Transportministeriets analyse fra marts 2015 "Analyse af potentialer i Parkér og Rejs anlæg ved stationer"[4] og DSBs vurdering og erfaring med eksisterende anlæg er følgende *fem centrale kriterier* for Parkér og Rejs stationer med potentiale identificeret:

- Attraktive og konkurrencedygtige togforbindelser til større byer
- Sikkerhed for ledig p-plads
- Gode tilkørselsforhold fra motorvej/hovedvej
- Bredt passager-opland med højt bilejerskab
- Økonomisk rentabilitet og muligt potentiale ved udbygning af p-pladser

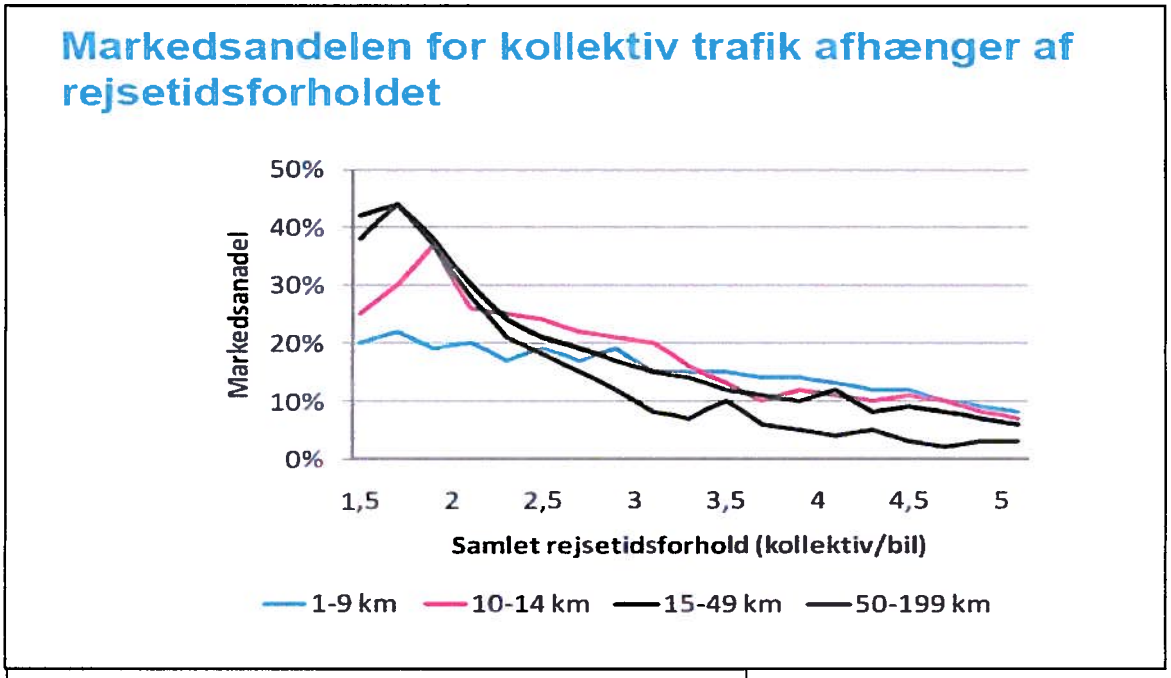
Med udgangspunkt i ovenstående kan man gå videre til udvælgelsen af hvilke relationer det i første omgang kan være relevant at se nærmere på. En tilbundsgående analyse af den økonomiske rentabilitet vil i realiteten kræve nærmere undersøgelse af de udvalgte lokationer, herunder ejerforhold, lokalplansforhold og dialog med de respektive kommuner. Analysen er dog indledningsvist afgrænset fra centrum af de største byer hvor etableringsomkostningerne vurderes at være særligt høje.

4.1 FAKTORER FOR VALG AF TRANSPORTFORM

Derudover peger flere studier på at mange forskellige faktorer spiller ind i forhold til folks valg af transportform[5]. Ud fra dette er analysen opbygget og indsamling af data haft fokus på de elementer der vurderes at have størst betydning for pendlere og erhvervsrejsendes transportvalg:

- Selve togproduktet; Rejsetid, frekvens regularitet og forholdene omkring før og efter togrejsen;
- Afstand til station
- Samspil med øvrig kollektiv trafik
- Parkéringsmuligheder.

Den samlede rejsetid udgør en særlig vigtig parameter. Togets markedsandel falder markant, når rejsetiden med kollektiv trafik er mere end ca. 75% længere end rejsetiden med bil. Det er i sær på de længere rejser, at kunderne er følsomme over for rejsetidsforholdet. For passagererne i lokal- og regionaltrafikken er rejsetiden også af betydning - men ikke helt så stor.



Kilde: Transportministeriet, Togets konkurrenceevne - "En jernbane i vækst" 2010

Rejsetidsforholdet er således afgørende for om en bilrejse helt eller delvist kan erstattes af en rejse med den kollektive trafik. Dette tages til efterretning i forhold til udarbejdelsen af analysen og denne anvender og analyserer således rejsetidskvotienten der afspejler forholdet i samlet rejsetid mellem kollektiv transport og bil.

4.2 FAKTORER OMKRING TILBRINGETRAFIK OG BETYDNING AF REJSENS LÆNGDE

For at kunne udvælge hvilke byer og relationer der kunne være interessante at se på tages udgangspunkt i et arbejde udført af Transportministeriet der netop ser på tilbringetrafikken til toget. Dette anvendes til at vurdere i hvilke sammenhænge bilen oftest bruges som tilbringer til toget, og hermed hvor potentialet for at få flere til at tage bilen til stationen er størst.

Tabel 3.2 | Fordeling af tilbringermåde afhængig af turens samlede længde

Rejsens samlede længde	**Tilbringer til toget**				
Togrejse plus til- og frabringer	Gang	Cykel	Bus*	Bil	Total
Under 20 km	64 pct.	16 pct.	17 pct.	3 pct.	100 pct.
20-50 km	47 pct.	21 pct.	23 pct.	9 pct.	100 pct.
50-100 km	38 pct.	19 pct.	25 pct.	18 pct.	100 pct.
over 100 km	29 pct.	12 pct.	26 pct.	34 pct.	100 pct.
Gennemsnit	51 pct.	18 pct.	21 pct.	10 pct.	100 pct.

Transportministeriet "Sammenhæng i den kollektive transport – analyse af tilbringertrafikken

Tabel 3.3 | Fordelingen af tilbringertrafikken fra bopæl til tog

Fra bopælen til toget	Tilbringer til toget				
	Gang	Cykel	Bus*	Bil	Total
Storkøbenhavn	48 pct.	20 pct.	28 pct.	4 pct.	100 pct.
Aarhus, Odense, Aalborg	27 pct.	44 pct.	24 pct.	5 pct.	100 pct.
Byer 25.000-100.000 indb.	32 pct.	37 pct.	17 pct.	14 pct.	100 pct.
Byer mindre end 25.000 indb.	36 pct.	30 pct.	18 pct.	16 pct.	100 pct.
Landsgennemsnit	42 pct.	26 pct.	24 pct.	9 pct.	100 pct.

Transportministeriet "Sammenhæng i den kollektive transport – analyse af tilbringertrafikken

Bilen spiller en stor rolle for tilbringertrafikken til toget for de lange togrejser og for rejser fra både de større og mindre provinsbyer. Eksempelvis foregår 34. pct. af tilbringertrafikken til toget i bil for rejser på over 100 km, mens det kun er 3 pct. for rejser på under 20 km. Der er også markante forskelle på tilbringertarafikken afhængigt af, hvor i landet folk bor. I landets største byer er der meget få (4-5 pct.), der tager bilen, når de skal med toget, mens det i landets øvrige byer er 14-16. pct., der bruger bilen som tilbringertrafik til toget.

Hvis man antager, at ovenstående også vil gælde for nye togrejser, vil det især være relevant at etablere Parkér og Rejs anlæg, der kan understøtte de længere togrejser fra større provinsbyer.

I forhold til ovenstående forudsætninger, er der, ud fra data fra transportvaneundersøgelsen[7] der viser størrelsen af relevante pendlingsoplande, udvalgt en række relationer til videre analyse. Udvælgelsen er endvidere – og i overensstemmelse med rapporten "Analyse af potentialer i Parkér og Rejs anlæg ved stationer" - sket med udgangspunkt i togets frekvens, rejsetid, togsystembetjening, stationernes beliggenhed mv.

Prisen på en rejse kan have betydning for transportvalget. En sammenligning af de vigtigste relationer viser, at hvis der kun er en person i bilen – er toget konkurrencedygtigt på pris[8]. Dette vil være tilfældet for mange pendler og erhvervsrejser, der rejser øst/vest med tog og langt de fleste pendler relationer er relativt set billigere end den samme tur med bil.

For fritidsrejser, hvor der ofte er flere i bilen, kan pris have en større betydning, men logistik spiller også ind og Parkér og Rejs er næppe særligt tillokkende for familier i alle tilfælde, selvom rejsetiden er kortere. Der er dog mange fritidsrejser hvor folk rejser alene eller 2 og her er toget i en direkte sammenligning konkurrencedygtig på pris hvis kunden er lidt fleksibel og vælger et rabatteret produkt.

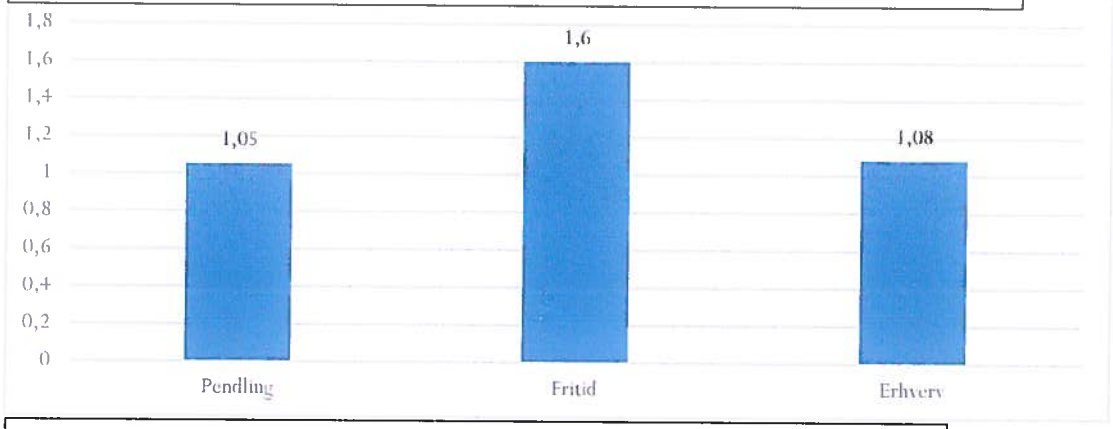
[6] TRANSPORTMINISTERIET m.fl. "Sammenhæng i den kollektive transport – analyse af tilbringertrafikken til den statslige jernbane", 2015.

På baggrund af ovenstående, er det antaget, at toget er konkurrencedygtigt i forhold til at tage bilen. Pris indgår derfor ikke som en parameter i forbindelsen med potentialevurderingen.

Da toget prismæssigt er konkurrencedygtigt i situationer med en rejsende, og da langt størstedelen af de rejsende i Danmark jævnfør transportvaneundersøgelsen[9] rejser alene forudsættes det at såfremt toget er hurtigere, vil den rationelle forbruger i et vist omfang vælge toget ud fra et prismæssigt synspunkt.

I de transportøkonomiske enhedspriser sættes værdien for rejsetid i kollektiv og biltrafik lige. Her vurderes det at en times transporttid for pendlere og fritidsrejsende udgør en værdi på 85 kroner pr. time og 406 korner pr. time for folk der rejser i forbindelse med erhverv. Værdien af sparet rejsetid er således så forholdsvis stor i forhold prisforskellen mellem at rejse med kollektiv trafik sammenlignet med prisen for at køre i egen bil, at det forudsættes at de rejsende primært vil vælge ud fra rejsetidsbesparelse og fleksibilitet end ud fra forskel i pris, i hvert fald når man ser på pendler og erhvervssegmentet, der som det fremgår af figuren nedenfor typisk rejser alene. For rejser over Storebælt, hvor der skal betales broafgift ved passage med bil, er toget særligt konkurrencedygtigt på prisen.

Diagram 1: Antal personer pr. køretøj fordelt på segmenter



Kilde: DTU- Data og modelcenter: Fakta ark omkring antal personer pr. køretøj

5 METODE

Dette afsnit beskriver den fremgangsmåde, der er benyttet for at komme frem til rapportens resultater. Rapporten er som nævnt delt op i 4 delanalyser og der vil blive anvendt forskellig metode i de respektive afsnit.

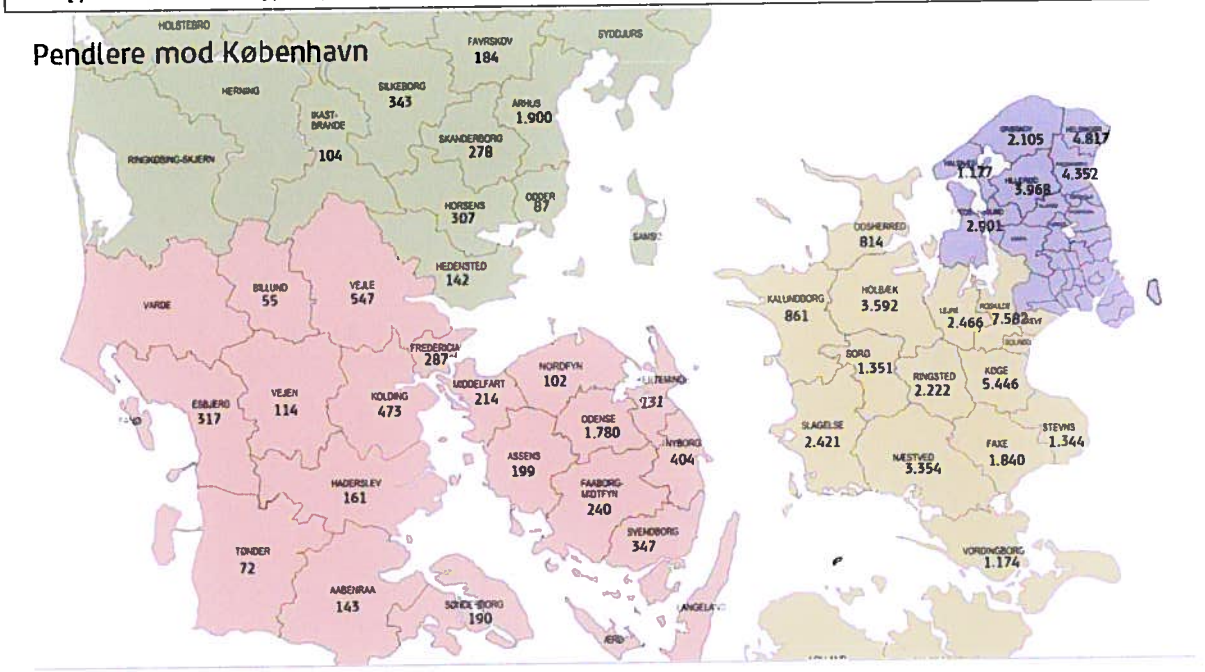
5.1 UDVÆLGELSE AF STATIONER MED PASSAGERPOTENTIALE

Et helt central element i analysen er en vurdering af rejsetidsforholdet mellem bil og tog på forskellige strækninger i Danmark.

Analysen er baseret på data fra Transportvaneundersøgelsen, der viser hvor pendlere rejser fra og til på kommune niveau. Disse data kan belyse, hvor der er store pendlerstrømme og hvor pendlingsomfanget er mindre.

Nedenstående kort illustrerer, hvor mange borgere fra den enkelte kommune, der pendler til et job i København. Tilsvarende kort er udarbejdet for pendlere mod Aarhus og Odense. Disse kort er relevante i forhold til at udvælge de relationer, hvor der er relativt mange, der pendler mod de større byer.

Diagram 2: Kortlægning af pendlere mod Kobenhavn fordelt på kommune



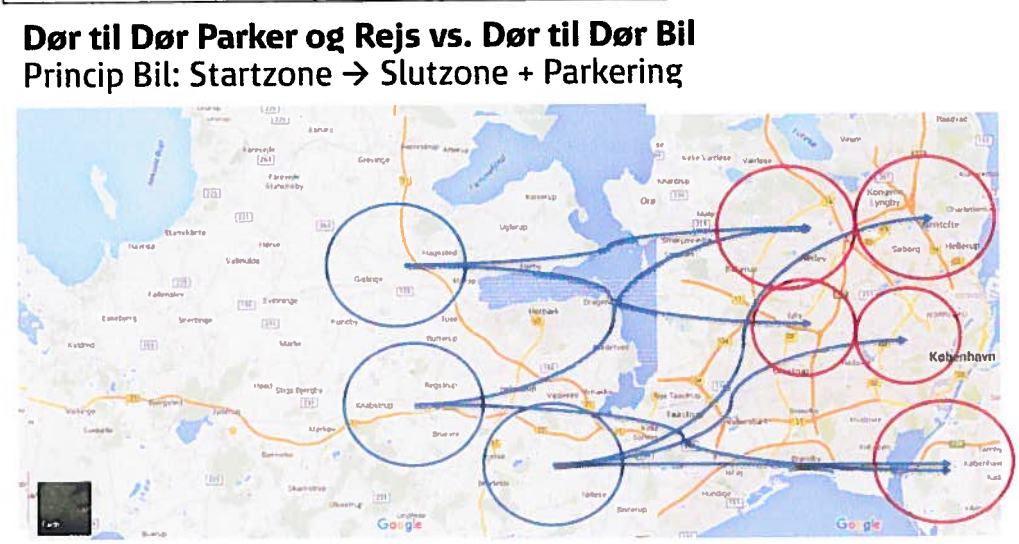
Disse data bruges herefter sammen med et særudtræk fra Danmarks Statistik i arbejdet med at finde frem til den samlede rejsetid. Pendlerdata fra Danmarks Statistik og transportvane data, kobles med de 907 zoner i landstrafikmodellen således at man opnår en fordeling af pendlere på geografi, helt ned på adresseniveau, både hvad angår udgangspunkt og endelig destination.

Adresserne er et udslag af zonerne i landstrafikmodellens geokoordinater oversat til specifikke adresser. Disse adresser bruges herefter til at udarbejde den samlede rejse med henholdsvis kollektiv transport og

bil. Dette sker med hjælp af rejseplanen, hvad angår togrejsen og transporten fra stationen til endelig destination uagtet om denne foregår til bens eller med kollektiv transport. Turen fra udgangspunkt til station beregnes via Google maps, da denne forudsættes foretaget med bil.

For bil bruges adresserne til at lave opslag i google maps, der hermed giver den samlede rejsetid for bilen.

Billede 1: Princip for beregning af rejsetid



Dette resulterer i nedenstående formel for den samlede rejsetid for henholdsvis bil +kollektiv trafik og bil alene.

Parkér og Rejs:

Rejsetid i bil taget fra google maps fra startzone adresse til startstation ankomst tirsdag kl. 07:30:
A Skiftetid Parkéring til station (Fast 5 min): B

Rejsetid fra startstation til slutzone adresse: C

Samlet rejsetid Parkér og Rejs: D

A + B + C = D

Bil:

Rejsetid i bil google maps fra startzone adresse til slutzone adresse ankomst tirsdag kl. 08:30: E

Parkéring (Fast 10 min): F

Samlet rejsetid i bil: G

E + F = G

Resultatet af de to forskellige rejseformers samlede tidsforbrug holdes herefter op imod hinanden, og man kan således opnå en rejsetidskvotient. Denne kan sige om det er hurtigst at tage bilen til toget og videre herfra, eller at tage bilen hele vejen.

Rejsetidskvotient:

Rejse tid i tog ift. rejsetid i bil: Y

D/G = Y (Rejsetidskvotient)

Y <1,5 er Parkér og Rejs konkurrencedygtig.

Y <1,0 er Parkér og Rejs hurtigere end bil i myldretid

Metoden har været anvendt på over 200.000 rækker med data for pendlere. Herefter er disse beriget med opslag i rejseplanen og google maps for alle relationer udvalgt til videre undersøgelse. Endeligt er fordelingen på segmenter, rejselængde, antal rejsende pr. tur, turformål fremkommet gennem analyse af yderligere 26.000 rækker data fra transportvaneundersøgelsen.

Billede 2: Præsentation af databehandling

Databehandling+ 200.000 rækker for tidsanalysen og 26.000 rækker behandlet fra transportvaneanalysen

Hjemmezone	Udezone	Rejsetid til Station kl. 7:30	Skiftetid	Rejsetid med tog K16	Rejsetid station til mål	Parker og Rejsetid	Rejsetid i bil ankomst 8:30	Rejsetids-kvotient	Tid parkering i KBH	Tid m. park	Kvotient m. park
Absalonsvej 20	Fiolstræde 1, 1	4	5	49	8	66	100	0,66	10	110	0,60
Bredetvedvej 4	Frøgård Alle 6,	12	5	29	13	59	40	1,46	10	50	1,17
Absalonsvej 20	Frøgård Alle 6,	4	5	29	13	51	40	1,26	10	50	1,01
Bredetvedvej 4	Fiolstræde 1, 1	12	5	49	8	74	100	0,74	10	110	0,67
Lille Udstrupve	Frøgård Alle 6,	22	5	23	13	63	45	1,39	10	55	1,14
Knabstrupvej 4	Frøgård Alle 6,	20	5	29	13	67	45	1,48	10	55	1,21
Grønholmvej 2	Frøgård Alle 6,	5	5	30	13	53	40	1,33	10	50	1,06
Grønholmvej 2	Fiolstræde 1, 1	5	5	53	8	71	100	0,71	10	110	0,65

Antal pendlere fordelt på zoner fra Danmarks Statistik

Beskæftigede pendlere	studerende pendlere	I alt
12	60	72
38	2	40
37	3	40
14	24	38
36	2	38
34	3	37
34	2	36
19	14	33

Analyse af Turformål

Rejselængde i motoriseret transport	Turformål	Overordnet formål	Rejsemåls kommune	PrimTNearestStation
100	Kundebesøg	Erhverv	Århus	Kongsvang
325	Arbejdsplads	Pendling	København	Nordhavn
220	Arbejdsplads	Pendling	Odense	Odense
490	Erhverv møde	Erhverv	København	Bispebjerg
420	Besøge familie, venner	Fritid	København	København H
360	Besøge familie, venner	Fritid	København	Kongens Nytorv
130	Foretningsrejse	Erhverv	Århus	
417	Forlystelse	Fritid	København	Kongens Nytorv
454	Erhverv møde	Erhverv	København	Dybbølsbro

Når rejsetidskvotienten for de mest relevante strækninger er estimeret ud fra de opsatte kriterier kan man herefter vurdere hvilket potentiale der ligger i de enkelte relationer. Undersøgelsen har valgt ikke at vægte rejsetidskvotienterne ud fra antallet af rejsende på de enkelte strækninger. Da der typisk er mange togpendlere på de store relationer og få på de mindre ville en vægtning stille toget bedre end et simpelt gennemsnit. Da analysen sigter efter at finde de relationer hvor rejsende med fordel kan kombinere bil og tog, antages det at toget skal have en meget klar fordel for at kunne flytte rejsende, og er en relationen under 1 selv med simpelt gennemsnit er der tale om en del flere rejsende der ville kunne opnå en fordel, end hvis man bruget et vægtet gennemsnit i sammenligningen.

Potentialet for flere pendlerrejser i toget gennem Parkér og rejs kan findes ud fra viden om rejsetidskvotient, antallet af pendlere på en given relation og antallet af solgte pendlerprodukter, (Ungdomskort og pendlerkort) Herefter udregnes potentialet for en given relation. Potentialet ses som antallet af rejsende med en kvotient under 1 holdt op imod antallet af solgte produkter.

En helt central antagelse er, at man højst kan få 1/10 af pendlerne til at ændre adfærd, på trods af at de ville spare tid på at benytte Parkér og rejs. Det vurderes, at der er tale om et forsigtigt skøn. Skønnet er baseret på en undersøgelse fra COWI fra 2013, hvor en femtedel af danskerne i en rundspørge tilkendegav, at de ville rejse mere med kollektiv transport, når de skal til og fra arbejde, hvis der var flere muligheder, mere fleksibilitet og flere kombinationer med andre transportformer[10].

Togets markedsandel holdt op imod antallet af potentielle kunder med lav rejsekvotient, afgør således om en relationen har et stort potentiale. Dette potentiale sammenholdt med den nuværende udnyttelse af Parkéringsforhold, kan være med til at sige noget om hvilke aktiviteter og koncepter der kan være relevante i forhold til de enkelte stationer.

Som en sidste del af analysen vurderes det hvor stor en del af de potentielle kunder der rent faktisk vil tage toget, og dette holdes op imod hvor mange pladser der er ledige nu, og dermed hvor mange nye pladser der eventuelt ville skulle etableres, eller hvor der er behov for en øget markedsføringsindsats.

For erhverv og fritids kunder er data desværre ikke så fyldestgørende, men med udgangspunkt i tidligere rejsetal og tal fra transportvaneundersøgelsen vil det blive forsøgt at fastslå om stationer der er interessante i et pendlerperspektiv også er attraktive i erhvervsøjemed. Beregninger af potentialet for erhvervs og fritidsrejsende er således behæftet med en vis usikkerhed, da grundlaget for beregninger ikke er så fuldstændigt som det er for pendlerområdet.

5.2 Input fra erhvervsliv om konkrete Parkér og Rejs ønsker

Som led i projektet er der også gennemført en mindre undersøgelse blandt erhvervsledere for at afdække deres ønsker til Parkér og Rejs anlæg. Der er kommet input til undersøgelsen fra erhvervsledere, der er medlemmer af DI's udvalg for Transport og Infrastruktur samt bestyrelserne for DI Østjylland, DI Horsens, DI Trekantområdet, DI Fyn og DI Sønderjylland

Pendlernes ønsker til Parkér og Rejs faciliteter er tidligere blevet belyst, herunder i rapporten "Analyse af potentialer i Parkér og Rejs anlæg ved stationer", som COWI har udarbejdet for Transport-

ministeriet. Her blev der gennemført en interviewanalyse med pendlere i oplandet til fem mulige Parkér og Rejs anlæg.

Der er i høj grad sammenfald mellem de ønsker og behov, som pendlere og erhvervsrejsende giver udtryk for i relation til Parkér og Rejs, men der er også forskelle. De erhvervsrejsende nævner i modsætning til pendlerne, at det er vigtigt, at det er muligt at reservere en plads, og de er i højere grad villige til at betale for Parkéring ved stationen.

I DI's undersøgelse påpeger erhvervslederne blandt andet, at det er afgørende med gode tilkørselsforhold, og at den bedste placering er tæt på motorvejen. Det påpeges også, at man bør se på perspektiver ved Parkér og Rejs faciliteter, hvor banen krydser motorveje eller større indfaldsveje.

Flere erhvervsrejsende påpeger, at det er afgørende, at der er overvågning og et højt sikkerhedsniveau på Parkér- og Rejs anlæg. En enkelt nævner, at han har prøvet at benytte et Parkér og Rejs anlæg, men fik skåret tre dæk op på bilen.

Det er helt afgørende for erhvervsfolk, at de kan være sikre på at få en Parkéringsplads, når de har planlagt at tage toget. Derfor skal der også være tilstrækkelig kapacitet på Parkér og Rejs anlæg, og det skal være muligt at reservere en plads.

De erhvervsrejsende understreger, at salg af tog- og Parkéringsbilletter skal samtænkes, så man kan reservere både en Parkéringsplads og en plads i toget på samme billet. Det er også vigtigt, at systemet er hurtigt og let at benytte.

Mange erhvervsfolk er indstillede på at betale for en Parkéringsplads ved stationen. Det understreges dog, at det er vigtigt at have fokus på den pris for togrejsen, der skal være konkurrencedygtig i forhold til andre rejseformer. En anden pointe er, at det er vigtigt, at man kan betale for Parkéring samtidig med, at man køber togbilletten. Et par erhvervsrejsende nævner, at de vil være villige til at betale op til 100 kr. pr. dag for at Parkére tæt ved stationen, særligt hvis Parkéringspladsen er overvåget. Der er også enkelte erhvervsrejsende, der giver udtryk for, at gratis Parkéring er at foretrække, og at man mange steder ikke er vant til at betale for Parkéring.

Flere erhvervsrejsende nævner, at det kunne være interessant, hvis der var mulighed for billeje ved stationer. Andre nævner, at det kan gøre det mere attraktivt at benytte toget, hvis der er mulighed for dagligvareindkøb nær Parkér og Rejs anlægget.

Det foreslås også, at man tænker i fleksibel udnyttelse af Parkéringsanlæg, så de i dagtimerne på hverdage kan benyttes af pendlere, mens de på andre tider kan benyttes af brugere af motionscentre etc. Endelig foreslås, at børneinstitutioner og skoler kan placeres nær Parkér og Rejs anlæg.

I forlængelse af interviews med erhvervsledere rundt om i landet, er udvalgte erhvervsledere blevet bedt om kort at beskrive, hvilke perspektiver de ser i flere Parkér og Rejs pladser. Jævnfør nedenstående:

"Hvis der kommer "Parkér og rejs" vil det helt klart øge vores brug af tog til og fra København, jeg elsker faktisk at køre med tog – man tænker så godt når man først sidder der" Adm. direktør Lars Brunsø, Akva Waterbeds A/S

" Forbedrede muligheder for at kombinere bil og tog vil bevirke at langt flere af vores medarbejdere vil tage toget til København" Vice President HR Michael Stubbe, Kamstrup

Skanderborg Banegård ligger ideelt for os, så hvis der kommer flere og hurtigere togforbindelser til f.eks. Kobenhavn, vil vi givetvis bruge toget endnu oftere. Det er vigtigt at fastholde servicen med gratis og rigelige Parkéringsmuligheder tæt på banegården." Adm. dir. Preben Rasmussen, Skovby Møbelfabrik A/S.

5.3 EKSTERN VALIDERING

Incentive Partners er blevet bedt om at gennemgå baggrundsmaterialet, beregninger og den overordnede metode for fejl, mangler eller lignende.

Incentive har foreslået en række mindre justeringer, som er indarbejdet. Incentive Partners har ikke fundet deciderede fejl i beregningerne. Incentive anfører dog, at der er brugt mange manuelle opslag i forbindelse med indsamlingen af data, hvilket kan medføre fejl, men sådanne er dog ikke umiddelbart konstateret.

6 ANALYSE AF STATIONER MED POTENTIALE FOR FLERE PASSAGERER

6.1 POTENTIALE VURDERING FOR PENDLERE

Konkret ses på to markeder, hvor der vurderes at være potentiale for at tiltrække flere togpassagerer, der kunne have interesse i at benytte Parkér og Rejs og hvor der samtidig er et væsentligt indtægtspotentiale.

1) *Ost-Vest trafik* – Lange rejser til de tre største byer mellem landsdele, hvor toget er konkurrencedygtigt ift. bilen. Fx Parkér og Rejs fra Skanderborg til København H. Mindre volumen og høj indtjening pr. rejse.
2) *Mellemlange rejser* – Mellemlange rejser til de tre største byer inden for landsdelene, hvor toget er konkurrencedygtigt ift. bilen. Fx Parkér og Rejs fra Holbæk til København H. Stort volumen og mellem indtjening pr. rejse.

I analysen vil det blive undersøgt for hvilke rejserelationer toget er mest konkurrencedygtigt i forhold til bilen dermed hvilke stationer, der kunne tænkes at være relevante i forhold til enten anlæggelse af yderligere Parkéringsanlæg eller i forhold til bedre udnyttelse af eksisterende kapacitet.

Jævnfør de 5 kriterier der er stillet op for hvad der udgør en attraktiv Parkér og rejs destination nemlig:

- Attraktive og konkurrencedygtige togforbindelser til større byer
- Sikkerhed for ledig p-plads
- Gode tilkørselsforhold fra motorvej/hovedvej
- Bredt passageropland med højt bilejerskab
- Økonomisk rentabilitet og muligt potentiale ved udbygning af p-pladser

Rapporten har taget udgangspunkt i ovenstående kriterier når en station har skulle vurderes som være mere eller mindre attraktiv. En stations attraktivitet i forhold til togforbindelse er vurderet ud fra hvor mange afgange i timen en station har samt hvilke togsystemer den betjenes af.

For at leve op til kriteriet attraktive forbindelse og rejsetider er der fortaget følgende afgrænsning. En station skal minimum have en betjening på 2 tog i timen uden skift mellem de to primære stationer, omkring 1000 pendlere dagligt mod destinationen på kortere ture under 100 minutter. 300 på længere ture over set i forhold til Københavnsområdet inklusiv rejser til Københavns Lufthavn.

I forhold til rejser mod Aarhus og Odense er kriteriet for udvælgelse sat lavere for at reflektere, at der generelt er færre togpendlere i Jylland. Disse destinationer medtages således, blandt andet fordi de rummer mange virksomheder og uddannelsesinstitutioner og potentialet vurderes ud fra de samlede pendlingsstrømme at være tilstede.

Stationer i større byer som Herning, Silkeborg, Viborg er ikke med i analysen. Det skyldes især, at der er relativt få indbyggere i områderne nær disse stationer, der pendler til hovedstadsområdet, og at passagerpotentialet derfor vurderes, at være relativt begrænset. Samtidig har hverken Viborg og Silkeborg direkte tog til København, mens Herning kun har et hver anden time. Når der ikke direkte togforbindelser er det nødvendigt med omstigning, hvilket alt andet lige betyder, at toget kan have svært ved at konkurrere tidsmæssigt med bilen.

Selvom det i høj grad er relevant også at belyse Parkér og Rejs faciliteter for de korte rejser, blandt andet for at reducere trængselsudfordringer i og omkring de større byer, er dette ikke medtaget i denne analyse. Analysen fokuserer på mellemlange og lange rejser der har relativt høje rejsetidsgevinster samt antageligvis lavere anlægsomkostninger for anlæg tæt på stationen.

Der er som anført i metoden også sket en vurdering af hvor mange pendlere der potentielt er på en given relation. Der er endvidere taget hensyn til hvordan stationen ligger i forhold til hovedfærdselsårer i Danmark for at sikre en nem overgang fra bil til tog.

Følgende stationer er analyseret i forhold til rejser mod Københavnsområdet, inkl. Københavns Lufthavn:

Holbæk, Ringsted, Slagelse, Soro, Næstved, Nyborg, Langeskov, Odense, Fredericia, Vejle, Horsens, Skanderborg, Aarhus, Randers, Esbjerg, Kolding

Følgende stationer er analyseret i forhold til rejser mod Odense:

Slagelse, Fredericia, Kolding, Vejle

Følgende stationer er analyseret i forhold til rejser mod Aarhus:

Randers, Skanderborg, Horsens, Vejle, Fredericia.

Den indledende screening af potentielle stationer viser, at når rejsetiden er på en time eller mere i Jylland og på Fyn falder antallet af pendlere markant, mens dette først sker på rejser over halvanden time for rejser mod Københavns området.

Efter endt udvælgelse af stationer, er disse nu blevet analyseret i henhold til fremgangsmåden nævnt i metode afsnittet. Dette resulterer i følgende tal:

Tabel 1: Rejsetidskvotient og pendlerpotentiale for rejser mod Københavns området inkl. Københavns Lufthavn

Parkér og rejs station	Rejsetidskvotient i Gns.	Antal pendlere	Pendlere under 1	Antal pendlerkort	Markedsandel	Potentiale pr. dag
Holbæk	0,93	3412	2242	425	12,5	170-180
Slagelse	0,82	1901	1759	851	44,8	80-90
Ringsted	0,99	2856	2018	967	33,9	95-105
Sorø	0,84	1337	1142	297	22,2	75-85
Næstved	0,83	2496	2243	550	22,0	160-170
Nyborg	0,72	886	868	315	35,6	45-55
Langeskov	0,94	401	307	28	7,0	20-30
Odense	0,75	1278	1232	841	65,8	30-40
Fredericia	0,64	548	548	14	2,6	45-55
Vejle	0,68	411	354	18	4,4	30-40
Horsens	0,85	444	369	15	3,4	25-35
Skanderborg	0,80	292	260	4	1,4	15-25
Aarhus H	0,88	1856	1726	69	3,7	150-175

Randers	1,04	82	12	4	4,9	0-5
Kolding	0,68	323	320	20	6,2	20-30
Esbjerg	0,79	323	323	9	2,8	20-30

Kilde: Egen tilvirkning

Relationerne indtil Odense er pendlerrelationer, mens de der ligger efter har en række rejsende der angiver sig selv som pendlere men næppe tager turen hver dag. Det har ikke været muligt at kunne udlede hvilke togprodukter de eventuelt så ville benytte, så her skal potentialet tages med forbehold. Rejsetidskvotienten viser dog for alle relationer bortset fra en, at toget tilbyder den hurtigste samlede rejse. Især fra Fyn og Trekantområdet har toget en stærk position og der vil være et potentiale her for vækst i både pendler og erhvervsrelaterede rejser. Langeskov falder udenfor i forhold til Fyn. Dette skyldes at stationen ikke betjenes kontinuerligt med IC eller IC Lyn forbindelser og kun har tog afgange hver morgen der giver samme gode rejsetidsforhold mod København som Odense og Nyborg, hvor markedsandelen for toget dels på grund af den gode rejsetid men også den økonomiske fordel på grund af Storebæltsbroen, gør at pendlerne i stor grad vælger toget.

Analysen viser også, at der på Sjælland er mange pendlere der ville kunne spare tid ved at tage kollektiv transport ind til byen, selvom de ville skulle forbi en station og Parkére først. Ud fra en vurdering af rejsetiden har især oplande omkring Holbæk, Sorø og Næstved et potentiale for flere rejser, fordi der er mulighed for en betydelig rejsetidsgevinst, mens man i oplande fra Slagelse, Ringsted, Nyborg og især Odense opnår en mere begrænset men dog positiv tidsgevinst ved at tage toget.

En helt så stærk position rent rejsetidsmæssigt ser man ikke for rejser mod Aarhus og Odense. I begge tilfælde er toget hurtigst fra centrum til centrum, men viderebringelsestrafikken og trafiktætheden generelt, gør at den samlede rejse ikke i samme omfang som tilfældet er mod København falder ud til fordel for en kombineret rejse. I både Aarhus og Odense er man dog ved at anlægge letbaner der vil kunne forbedre viderebringelse af trafikken og for folk der arbejder omkring centrum vil der stadig være en fordel i at tage toget frem for bilen, så der er også et vist potentiale i rejser mod de to byer.

Tabel 2: Rejsetidskvotient og pendlerpotentiale for rejser mod Aarhus

Aarhus						
Parkér og rejs station	Rejsetidskvotient i Gns.	Antal pendlere	Pendlere under 1	Antal pendlerkort	Markedsandel	Potentiale pr. dag
Randers	1,17	6300	1667	367	5,8	120-130
Skanderborg	1,53	7937	1173	203	2,6	90-100
Horsens	1,17	4340	1187	560	12,9	55-65
Vejle	1,16	1859	391	218	11,7	15-25
Fredericia	1,19	413	94	75	18,2	0-5

Kilde: Egen tilvirkning

Tabel 3: Rejsetidskvotient og pendlerpotentiale for rejser mod Odense

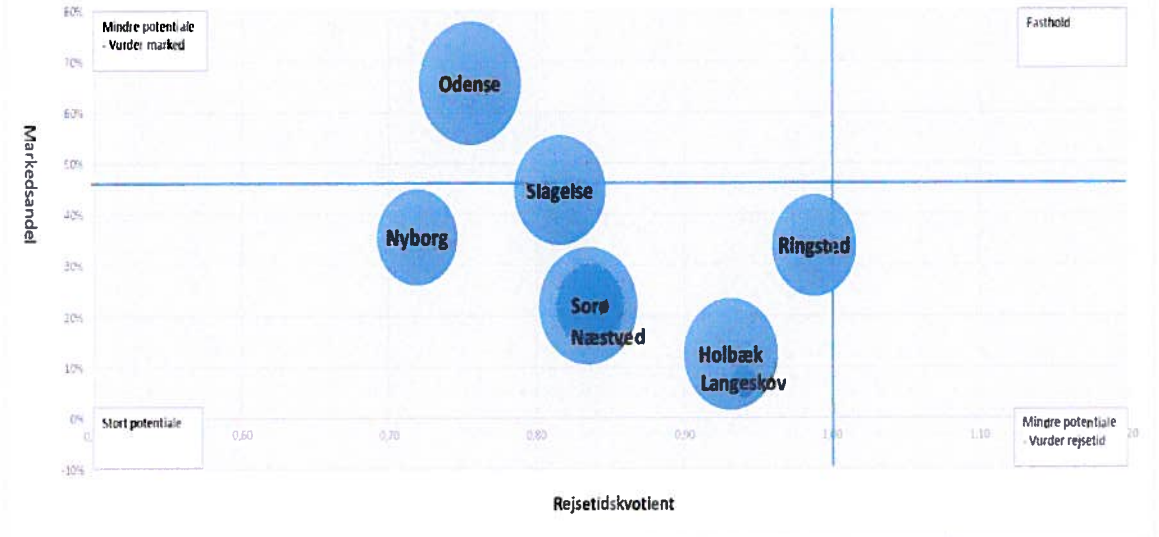
Odense						
Parkér og rejs station	Rejsetidskvotient i Gns.	Antal pendlere	Pendlere under 1	Antal pendlerkort	Markedsandel	Potentiale pr. dag
Kolding	1,11	910	396	177	19,5	15-25
Fredericia	1,04	746	428	169	22,7	20-30
Vejle	1,15	778	184	104	13,4	5-15
Slagelse	1,08	466	101	186	39,9	0-10

Kilde: Egen tilvirkning

Som nævnt ovenfor er det valgt ikke at lade pris være en determinerende faktor i undersøgelsen. Man kan dog som en lille kuriositet bemærke, at der fra Slagelse til Odense er flere pendlere med toget end rejsetidsgevinsten umiddelbart retfærdiggør. Dette skyldes formentlig, at broafgiften over Storebælt på den korte rejse udgør en så stor udgift, at toget vinder markedsandele her. I ingen af de andre undersøgte relationer ser man en sådan fordeling.

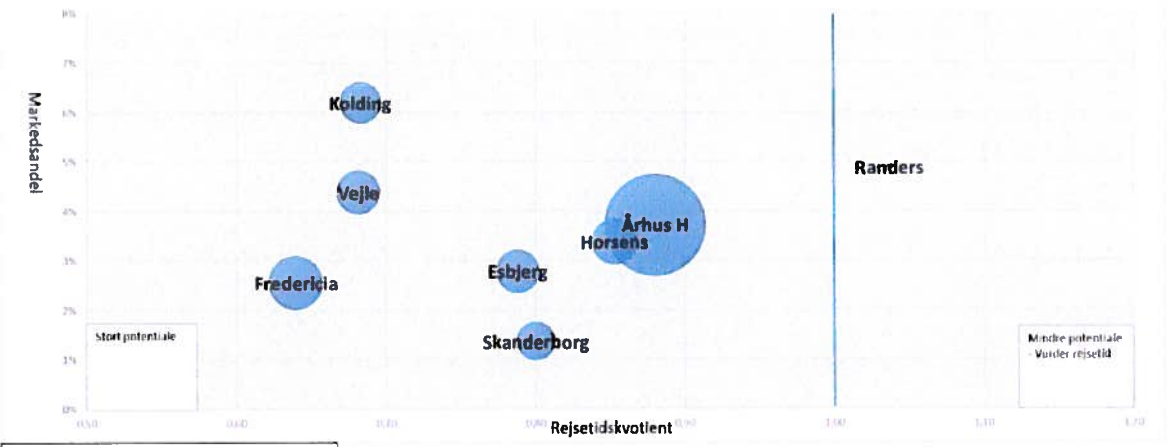
De nedenstående figurer giver en grafisk fremstilling af rejsetidskvotienten for rejsende mod København. På figurerne er stations placering fastlagt ud fra rejsetidskvotient og stationernes relative markedsandel. Den første figur illustrerer dette for de pendlertunge destinationer fra Fyn og Sjælland, mens den anden figur illustrerer dette for de undersøgte jyske relationer.

Diagram 3: Rejsetidskvotient og markedsandel pendler for rejser mod Københavns området inkl. Københavns Lufthavn fra Sjælland og Fyn



Kilde: Egen tilvirkning

Diagram 4:Rejsetidskvotient og markedsandel pendler for rejser mod Kobenhavns området inkl. Kobenhavns Lufthavn fra Jylland



Kilde: Egen tilvirkning

Som tidligere anført, så er potentialet til stede i forhold til rejsetid på rigtig mange relationer og især på de lange rejser har toget en afgørende fordel set på den samlede rejsetid.

6.2 POTENTIALE VURDERING FOR ERHVERV OG FRITIDSREJSENDE

Ovenstående tidsstudie bygger som nævnt på data vedrørende pendlerrejser i Danmark. Skal man have mest mobilitet for investerede midler i Parkér og rejs anlæg skal man også have erhvervs- og fritidsrejsende til at benytte sig af disse.

I analysen forudsættes, at tidsgevinsterne for erhvervs- og fritidsrejsende svarer til tidsgevinsterne for pendlere. Dette betyder, at det forudsættes, at der generelt ikke er forskel på, hvor langt de forskellige typer af rejsende bor fra en stationen og på hvor langt den destination, de rejser til, ligger fra en station. . I den forbindelse kan nævnes, at fritidsrejsende, jævnfør tal fra transportvaneundersøgelsen, ser ud til primært at rejse til centrum af byerne når de bruger kollektiv transport til forlystelser eller lignende.

Tal fra transportvaneundersøgelser viser, at togets markedsposition er stærk på de helt lange rejser og det på tværs af alle segmenter. Nedenfor kan ses en fordeling af rejser til København fordelt på rejsens samlede længde, transportform og turformål. Tallene er fremkommet ved at sortere i angivelse af turformål og hvilket transportmiddel der er angivet som værende det primære på turen.

Tabel 4: Markedsandel og segmentopdeling for rejser mod København inkl. Københavns Lufthavn

Rejselængde i km	Markedsandel bil	Markedsandel tog	Andel af rejser fritid	Andel af rejser Pendling	Andel af rejser erhverv
>250	47	37	55,6	21,4	23,0
249-150	62	28	46,9	42,1	11,0
149-75	59	36 (16 S-tog)	37,7	53,5	8,8
74-25	54	29 (24 S-tog)	43,2	52,2	4,6

Kilde: Egen tilvirkning

Tallene oven for viser, at der kan være potentiale i mellemdistancen for rejser mellem 249 og 150 km. Togets markedsandel er den laveste for alle inddelinger, selvom det er den inddeling med den laveste andel af transport fordelt ud på andre transportmidler end tog og bil. Bilen er her således den absolut primære konkurrent. Tidsstudiet ovenfor viser at toget på de største relationer står stærkt også på mellem distancer som fra Fyn og Sjælland ind mod København inklusive Københavns Lufthavn, og at der burde være mere at hente fra især erhvervssegmentet hvor tid betegnes som en afgørende faktor.

Ved at analysere tallene yderligere kan det belyses, hvad der gør, at toget har en bedre position på de lange rejser, men ikke helt i samme grad har fast i de mellemlange rejser. Ser man på rejser over og hvor langt de har til en stationen ved deres endestationen.

Tabel 5: Afstand mellem endeligdestination og nærmeste station for rejser længere end 250 km

Afstand til station ved destination i km	Bil (fører eller passager)	Tog	Tog/bil kombi (Parkér og rejs)
Erhverv	1,38	0,70	1,00
Fritid	1,51	0,63	0,90

Kilde: Egen tilvirkning

Tabel 6: Afstand mellem endelig destination og nærmeste station for rejser mellem 249 og 125 km

Afstand til station ved destination i km	Bil (fører eller passager)	Tog	Tog/bil kombi (Parkér og rejs)
Erhverv	1,44	0,50	0,72
Fritid	1,39	0,62	1,05

Kilde: Egen tilvirkning

Ovenstående viser, at der er en lille forskel på afstanden fra en station til det endelige mål og hvilket transportmiddel, der er valgt som det primære. Men forskellen er ikke særligt stor og dermed bør der være potentiale for at få de folk, der primært bruger bilen, til at kombinere denne med toget, såfremt rejsetidsgevinsten kan retfærdiggøre den lidt længere afstand i sidste ende. Især mod Københavnsområdet, som tallene stammer fra, bør man kunne få flere til at benytte sig af en Parkér og rejs løsning. Tallene er baseret på iagttagelser fra rejsevaneundersøgelsen og bør kunne bruges til at udlede tendenser, selvom disse tal naturligvis skal tage smed et vist forbehold, da de fysiske forhold omkring destinationer ikke kendes.

For erhvervsrejsende gør det sig derudover gældende at langt størstedelen af dem der rejser med bil rejser alene. For de lange rejser er der tale om 92,5 %, de mellemlange 96,4 %. For rejser i fritidsøjemed er tallene 65 % for de lange og 70 % for de der rejser i bil. Rejsetidsgevinsten og muligheden for at arbejde eller slappe af undervejs bør således være til stedet som en gevinst for de erhvervsrejsende i høj grad, og i et vist omfang også være til stede for de fritidsrejsende. Men netop fordi man i fritids øjemed også gerne rejser flere sammen vil det nok være sværere at få folk til at lave en Parkér og rejs, da man som ofte har mere bagage, er flere til at dele udgifter med videre. Men i tilfælde hvor der er tale om ture til forlystelser eller lignende frem for besøg eller ferie vurderes der også at være en potentiale for flere fritidsrejser.

Potentialet fra erhvervsrejsende er til stede fra især Aarhus området, Odense og den nordlige del af Trekantområdet. Alle disse områder har set et fald i antallet af erhvervsrejser foretaget med tog fra 2013 til 2015[11].

Såfremt man ved at tilbyde bedre forhold for Parkéring og overbevise brugerne om rejsetids gevinsten, den bedre komfort i toget og muligheden for at arbejde som være fordele ved at tage toget kan der være potentiale for at tilbage vinde de tabte markedsandele og således hente mellem 5 og 7 % flere rejsende.

En umiddelbar fremskrivning af potentialet i først pendleranalysen og dernæst potentiale vurdering for erhvervssegmentet og fritidssegmentet på baggrund af tal for forholdet mellem pendler potentialet og antallet af erhvervs og fritidsrejsende, giver et potentiale for flere rejser fra de analyserede stationer der ser således ud.

Tabel 7: Samlet potentiale for rejser mod København inkl. Københavns Lufthavn

Parkér og rejs station	Potentielle rejser fra pendling	Potentielle rejser fra fritid	Potentielle rejser fra erhverv	I alt pr. dag
Holbæk	170-180	140-150	10-20	320-350
Slagelse	80-90	55-65	10-20	145-175
Ringsted	95-105	65-75	10-20	170-200
Sorø	75-85	60-70	10-20	145-175
Næstved	160-170	115-125	25-35	300-330
Nyborg	45-55	35-45	5-15	85-115
Langeskov	20-30	20-30	5-15	45-75
Odense	30-40	25-35	5-15	60-90
Fredericia	45-55	45-55	10-20	100-130
Vejle	30-40	20-30	5-15	55-85
Horsens	25-35	35-45	15-20	75-100
Skanderborg	15-25	25-35	10-20	50-80
Aarhus H	150-175	170-180	65-75	385-430
Randers	0-5	0-10	0-10	0-25
Kolding	20-30	25-35	10-20	55-85
Esbjerg	20-30	25-35	10-20	55-85

Kilde: Egen tilvirkning

Tabel 8: Samlet potentiale for rejser mod Aarhus

Parkér og rejs station	Potentielle rejser fra pendling	Potentielle rejser fra fritid	Potentielle rejser fra erhverv	I alt pr. dag
Randers	120-130	50-60	25-35	195-225
Skanderborg	90-100	40-50	20-30	150-180
Horsens	55-65	20-30	10-20	95-115
Vejle	15-25	5-10	0-5	20-40
Fredericia	0-5	0-10	0-5	0-20

Kilde: Egen tilvirkning

Tabel 9: Samlet potentiale for rejser mod Odense

Parkér og rejs station	Potentielle rejser fra pendling	Potentielle rejser fra fritid	Potentielle rejser fra erhverv	I alt pr. dag
Kolding	15-25	5-15	5-10	25-50
Fredericia	20-30	5-15	5-10	30-55
Vejle	5-15	0-5	5-10	10-30
Slagelse	0-10	0-5	0-5	0-20

Kilde: Egen tilvirkning

De ovenstående tal vil udgøre baggrunden for udvælgelsen af stationer med potentiale for at tiltrække flere passagerer. Det skal dog anføres at der naturligvis er usikkerhed forbundet med om de rejsende vil agere rationelt og kun vælge transportform ud fra tid. Det er der forsøgt at tage højde for ved at antage, at kun 1/10 af pendlerne ville vælge 100 % rationelt ud fra tid, hvilket også slår igennem i tallene for de andre to segmenter, nok især for de relativt kortere rejser mod Aarhus og Odense. Herudover er det medtaget i vurderingen at rejserne kan have flere formål og at fritids rejser typisk ligger på andre tidspunkter end erhverv og pendlerrejser, og at det samlede potentiale ikke nødvendigvis kommer til at skulle være dimensionerende for Parkér og rejs faciliteter. Det samlede potentiale for flere rejser udgør på årsbasis ca. 510.000 rejser mod København, 110.000 rejser mod Aarhus og 23.000 mod Odense.

6.3 VURDERING AF PARKÉR OG REJS STATIONER MED POTENTIALE

I forrige afsnit fandt man frem til det samlede potentiale for rejser mod de 3 største byer i Danmark. Dette afslørede et ifølge analysen stort latent marked på Sjælland for pendler- og fritidsrejser. Især Holbæk og Næstved burde ud fra en ren tidsmæssigt betragtning have flere rejser end tilfældet er i dag, men også fra de andre undersøgte Sjællandske byer, Ringsted, Slagelse, Sorø, er der umiddelbart et potentiale.

På Fyn har toget en god markedsposition i forhold til rejser mod København Dog er togets markedsposition fra eksempelvis Odense så god at der naturligvis ikke er så mange ekstra rejser at komme efter som på de markeder hvor toget ikke står lige så godt. Der er dog tale om rejser på tværs af Storebælt og dermed tale om rejser der attraktive både hvad angår økonomi og passagerkilometer.

I Jylland står Trekantområdet med Fredericia i spidsen frem sammen med Aarhus som værende områder hvor der kunne drives flere rejser, og det både hvad angår rejser med erhvervs, fritids eller pendler formål.

Når det kommer til hvad der - udover ren rejsetid udgør en attraktiv Parkér og Rejs station – er 5 punkter identificeret i transportministeriets rapport fra 2015[12]. Placering, Kapacitet, udseende, tryghed og komfort. Dansk Industri har i forbindelse med denne rapport også foretaget en undersøgelse blandt en række erhvervsledere om ønsker til Parkér og Rejs. Ønskerne svarer i høj grad til de ønsker pendleren har, jf. Transportministeriets og Realdanias rapport. Parkéringsforhold og beliggenhed i forhold til hovedtrafikårer samt sammenhæng med viderebringelsestrafik er afgørende for om de erhvervsrejsende vil til vælge toget. Sikkerhed for en Parkéringsplads, tryghed og herefter en ren og sikker vej til stationen, er andre krav.

Placering er den første, og her tænker brugerne især på, hvordan en station ligger i forhold til større trafikårer som motorveje. Derudover skal stationen helst ligge i rejseretning i forhold til destinationen. Hvis en stationen giver en lavere pris på grund af en anden zone end det egentlige udgangspunkt er det naturligvis også en fordel.

Tabel 10: Kriterier for udvælgelse af med stationer med potentiale

Park and ride station	Placering ved motorvej (under 5 km fra station til afkørsel)	Stort potentiale (over 100 ekstra rejser pr. dag øst/vest- 200 lokalt)	Attraktiv rejsetid	Presset Parkéringskapacitet men mulighed for udvidelse	Placering i primær rejseretning for opland
Holbæk	X	X	X		
Slagelse	X		X	X	
Ringsted	X		X		
Sorø	X		X	X	
Næstved		X	X		
Nyborg	X	X	X	X	X
Langeskov	X		X		X
Odense			X		
Fredericia	X	X	X	X	X
Vejle	X		X		
Horsens	X		X		
Skanderborg	X		X	X	X
Aarhus H		X	X		
Randers	X	X		X	
Kolding	X		X	X	
Esbjerg	X		X		

Ser man på de undersøgte stationer og deres placering i forhold til det primære motorvejsnet i Danmark er der 3 stationer der træder frem. Alle tre stationer har også et fint potentiale i sig selv og kan derudover også trække på et større opland: **Skanderborg, Nyborg og Fredericia.**

Skanderborg ligger få minutter fra E45, ville kunne betjene både lokaler kunder, men også kunder fra Aarhus og Silkeborg området, hvilket opvejer at stationen i sig selv ikke har så mange potentielle rejser som de to andre udvalgte. Der vil være en betydelig rejsetidsbesparelse, gode tilkørselsmuligheder og derudover er prisen for at rejse fra Skanderborg lavere end hvis rejsen startede i Aarhus. Ud over potentialet for rejser mod København er der også et vist pendler og fritidspotentiale mod Aarhus. Især hvis viderebringelsestrafikken bliver forbedret med letbane. Sammen med Aarhus har Skanderborg et potentiale på ca. 1250, heraf ca. 320 lokale rejser. Skanderborg har en rejsetidskvotient på 0,80 mod

København og 1,53 mod Aarhus – det sidste som nævnt på grund af viderebringelsestrafikken. Investeringer i Skanderborg skal dog ses i sammenhæng med andre trafikale investeringer, så som timemodellen og den nyligt åbnede motorvej mellem Herning og Silkeborg. Skanderborg i sig selv ville ikke kunne bære større investeringer i kapacitet, men som samlende station for oplandet til både Aarhus, Silkeborg og Herning, Ikast er Skanderborg attraktiv.

Nyborg ligger ligeledes få minutter fra motorvej E-20, og ville kunne betjene hele Østfyn samt rejsende fra Odense der ikke ønsker at skulle ind i Odense centrum, samt ønsker at spare på billetten mod København. Nyborg har en god betjening og konkurrencedygtig rejsetid. Sammen med Odense og Langeskov har Nyborg et potentiale på ca.500. Nyborg har en rejsetidskvotient på 0,72 mod København.

Fredericia, ligger ganske vist ikke direkte ved en motorvej som de andre to, men er dog stadig attraktiv. Fredericia ligger hvor motorvejene fra nord og syd mødes og kan derfor bruges som hub for rejser fra det øvrige Trekantområde. Rejsende fra Vejle, Kolding og endda Horsens ville stadig opnå en betydelig gevinst på rejsetiden ved at tage via Fredericia. Tilkørselsforhold til stationen er ok via rute 28, men ikke så gode som de andre to. Til gengæld er Fredericia også for togtrafikken et knudepunkt med gode forbindelser. Fra Horsens og Kolding er der endda en ekstra afgang mod København at vælge imellem i myldretiden, og der er ligeledes lidt at spare på billetten. Sammen med Vejle og Kolding har Fredericia et potentiale på ca. 750, heraf ca.250 regionale rejser. Fredericia har en rejsetidskvotient på 0,64 mod København, 1,04 mod Odense og 1,19 mod Aarhus.

For alle tre stationers vedkomme er den resterende rejsetid mod København også lang nok til at et andet af de 5 kriterier nemlig komfort og muligheden for at arbejde eller slappe af kan komme til sin ret.

Et 3. kriterie for en attraktiv Parkér og Rejs station er kapacitet. Brugerne vil være sikre på, at de kan få en plads, og er kapaciteten i myldretiden oppe på 80-90 % som gennemsnit kan der ved spidsbelastninger være situationer hvor folk ikke kan komme til at Parkére, hvilket naturligvis gør at folk ikke vil kunne bruge anlægget til Parkér og Rejs.

Det samlede potentiale indgår også som kriterie for udvælgelse, og her er der sat en relativ værdi på som tager udgangspunkt i det beregnede potentiale fra analysen.

Når man sammenholder resultaterne fra potentiale analysen med antallet af ledige Parkéringspladser får man et overblik over, hvor der allerede er et tilstrækkeligt antal pladser og hvor der vil være behov at etablere yderligere pladser, hvis man vil sikre Parkéringsmuligheder for de kunder, der kan vinde tid ved at tage toget.

En sammenstilling af potentialanalysen og antallet af ledige Parkéringspladser giver et overblik for om hvorvidt stationerne i undersøgelsen kan levere en sikkerhed for Parkéring, eller om man for at kunne forløse den i analysen fremkomne potentiale bør udvide kapaciteten, med henblik på at kunne tiltrække flere kunder.

Tabel 11: Potentiale for nye rejsende og behovet for yderligere parkeringspladser

Park and ride station	Belægningsprocent Parkering	Antal pladser	Antal ledige	Potentiale pendler og erhverv	Potentielt behov for nye pladser
Holbæk	57,2	390	167	Ca.350	Ca. 180
Slagelse	78,0	359	79	Ca. 185	Ca.100
Ringsted	62,7	797	297	Ca. 200	0
Sorø	97,0	201	6	Ca. 155	Ca. 160
Næstved	71,5	604	172	Ca. 315	Ca. 150
Nyborg	105,3	589	-31	Ca. 100	Ca. 140
Langeskov	N/a – Ny station	N/a - Ny station	N/a - Ny station	Ca. 60	N/a
Odense	68,2	110	35	Ca. 80	Ca. 50
Fredericia	69,6	332	101	Ca. 160	Ca. 60
Vejle	55,1	156	70	Ca. 115	Ca. 40
Horsens	59,9	344	138	Ca. 190	Ca. 50
Skanderborg	90,2	305	30	Ca. 225	Ca. 200
Aarhus H	62,3	146	55	Ca. 400	Ca. 350
Randers	85,3	143	21	Ca. 200	Ca. 200
Kolding	96,1	152	6	Ca. 110	Ca. 100
Esbjerg	58,5	94	39	Ca. 75	Ca. 40

Kilde: Egen tilvirkning

Tallene for antal pladser dækker dog over alle tilgængelige Parkéringspladser i området. Både dem DSB ejer og andre aktørers, ligesom der kan være tale om både betalings og gratis Parkéringspladser. Ifølge den analyse, som COWI har gennemført for Transportministeriet er pendlerne ikke indstillet på at betale, mens Dansk Industris undersøgelse indikerer, at der kan være en vis betalingsvillighed blandt erhvervsrejsende.

Jævnfør tabellen ovenfor skal der både i Skanderborg og Nyborg anlægges yderligere pladser for at leve op til potentialet som hub og i Fredericia skal der foretages en yderligere vurdering for at se om hvor mange af pladserne der kan bruges til langtids Parkér og Rejs. Samtidig skal tilstanden af eksisterende pladser vurderes for at sikre en tilstrækkelig kvalitet og et tryghedsniveau i overensstemmelse med det brugerne forventer. I forhold til hvor mange pladser der ville skulle anlægges ved Nyborg, skal man dog i en senere face genbesøge hvorvidt ændringer i køreplanen for 2017, K17 vil gøre Langeskov mere attraktiv eksempelvis med flere direkte forbindelser til og fra København. Dette vil kunne medføre et lavere behov for pladser i Nyborg da Langeskov ville kunne aflaste. Det vurderes dog at Nyborg selv med bedre betjening i Langeskov ville have behov for flere pladser da den nuværende kapacitet er brugt og lige nu aflastes med midlertidige pladser.

Yderligere 4 steder har belægninger der i gennemsnit er så høje at man bør overveje om de også skal opgraderes for at kunne indfri deres potentiale og tiltrække flere kunder, Slagelse, Sorø, Randers og Kolding har alle et potentiale der holdt op imod eksisterende belægninger kunne retfærdiggøre flere pladser. Randers er dog kendetegnet ved at potentialet ligger i korte rejser mod Aarhus og ikke så meget i længere rejser med større potentiale for passagerkilometervækst.

De resterende stationer bortset fra Ringsted har alle et potentiale der overstiger antallet nuværende kapacitet, men har en nuværende belægning lav nok til, at man først bør tiltrække flere kunder inden man udvider Parkéringskapaciteten. Det gælder eksempelvis Holbæk og Næstved. Potentialet for de to stationer er dog forholdsmæssigt stort, så det vurderes at der er behov for den eksisterende kapacitet og at man bør sikre at denne bibeholdes.

6.4 RESULTATER

Analysen har søgt at finde frem til, hvilke stationer, der rummer det største passagerpotentiale på de lange og mellemlange lange. Udgangspunktet har været først at udvælge de stationer med de bedste forudsætninger for at kunne tiltrække flere folk til at kombinere bilen med toget på rejsen mod de tre største byer i Danmark.

Der blev set på, hvor mange potentielle pendlere de forskellige stationer og deres opland har. Det er også blev undersøgt hvilken togbetjening de forskellige stationer kunne tilbyde med udgangspunkt i tidligere undersøgelser af kundernes præference i forhold til at skulle vælge toget. Ud fra dette blev 16 stationer udvalgt til videre analyse.

For hver af de 16 blev den relative rejsetids forskel mellem den samlede rejsekæde for en rejse med kollektiv transport og den samme tur med bilen udregnet og der blev dannet en rejsetidskvotient for hver relation.

Analysen viser at langt de fleste pendler og erhvervsrejsende rejser alene og at 65 % af fritidsrejser også foretages alene. Derfor vil rejsetid være en meget afgørende parameter for valg af transportmiddel da toget på denne type ture er konkurrencedygtigt på pris. Rejsetidskvotienten for hver udvalgt station er sammenholdt med den samlede rejsetid for henholdsvis kollektiv transport og bil. Ud fra dette er der for hver station beregnet en potentiale for nye rejser ud fra antagelse om at de rejsende i øget grad vil vælge den rejseform med den bedste rejsetid. Det samlede potentiale i undersøgelsen er beregnet til 511.720 ekstra togrejser årligt mod København, 112.640 rejser mod Aarhus og 23.540 mod Odense.

Ud fra rejsetidskvotienten og antallet af potentielle nye kunder blev en række stationer identificeret som værende attraktive i forhold til en decideret Parkér og Rejs koncept. Andre bør analyseres nærmere for muligheden for at udvide eksisterende anlæg med henblik på at sikre tilstrækkelig kapacitet. Slutteligt er der identificeret stationer der med den rette markedsføring bør kunne tiltrække flere kunder, men hvor der samtidig er tilstrækkelig Parkéringskapacitet til at imødekomme en stigning i antallet af brugere.

På grund af deres potentiale og attraktive rejsetidskvotienter samt andre faktorer som nærhed til hovedfærdselsårer som motorveje og geografiske placering i forhold til andre stationer er **Skanderborg, Nyborg og Fredericia** de mest attraktive stationer i forhold til etablering eller udvidelse af Parkér i Rejs. Alle tre stationer har attraktive rejsetider og gode forbindelser videre ud i landet. De tre stationer har alle et bredt opland, og kan netop ved hjælp af deres beliggenhed og rejsetidsgevinst være med til at trække rejsende fra bilen over i toget og hjælpe med til at aflaste vejnettet både i Trekantsområdet, over Fyn og omkring de tre store byer Aarhus, Odense og København. Rapporten anbefaler at man analyserer disse tre stationer nærmere i forhold til mere konkrete planer for at forbedre forholdene og gøre dem endnu mere attraktive for Parkér og Rejs kunder.

Derudover viser rapporten at ***Sorø, Slagelse, Kolding*** og til dels ***Randers*** også har gode forudsætninger for at kunne tiltrække flere kunder. Fælles for dem er at deres eksisterende pladser ikke

er tilstrækkelige til at kunne imødekomme efterspørgslen. At de ikke i første omgang har en lavere prioritet i forhold til Parkér og Rejs skyldes at deres placering i forhold til hovedfærdselsårer og samlede potentiale er mindre end de andre prioriterede stationer. Der bør dog være potentiale i også her at opføre yderligere pladser eller optimere udnyttelsen af eksisterende.

Aarhus H har også brug for flere Parkéringspladser for at kunne møde den fulde efterspørgsel. Her vurderes det dog at der ikke vil være ledige arealer eller tilstrækkelig økonomisk gevinst i at etablere flere pladser, da prisen for at opføre nye pladser midt i Aarhus vil være meget høj. Der eksisterer i dag – udover ganske få gratis p-pladser - betalings p-pladser i nærheden af Aarhus H (Bruuns Galleri). For København H er udfordringerne omkring ledige arealer større end Aarhus og også her vil en investering ikke føre til en tilstrækkelig gevinst. København har en bedre tilbringetrafik hvad angår kollektiv transport end Aarhus. Odense har jævnfør undersøgelsen ledig kapacitet, primært betalingspladser, og vil yderligere kunne aflastes af Nyborg såfremt denne udbygges.

Holbæk og Næstved har begge attraktive rejsetidsforhold og gode forbindelser mod København, men ligger begge lavt i forhold til relativ markedsandel i forhold til bilen. Begge stationer har kapacitet til vækst og bør med den rette markedsføring kunne tiltrække flere kunder.

6.5 Muligheder for servicetilbud i forbindelse med Parkér og Rejs

I udlandet hvor Parkér og Rejs er langt mere etableret og udviklet er der mange forskellige tilbud i forbindelse med Parkéring ved anlægget. Både mulighed for at reservere og betale på forhånd, mulighed for bestilling af dagligvarer eller bilvask. Det er dog projektets opfattelse, at markedet i Danmark er så nyt og først skal opdyrkes, før end man skal begynde at tænke på mange andre servicetilbud, end dem der er direkte knyttet til Parkéring.

Den største service man ifølge de adspurgte brugere kan levere er en stationsnær Parkéringsmulighed med gode adgangsforbindelser til stationen. Parkéringspladsen skal derudover være tryg for brugerne og der skal være en vis form for sikkerhed for bilen. Betalingsvilligheden for Parkéring i forbindelse med det at tage toget er jævnfør brugerundersøgelser meget begrænset, da mange ser det som en del af billetten at have muligheden for at Parkére. Udvidelse af Parkéring skal derfor primært kunne finansieres og forsvares på baggrund af passagervækst og fastholdelse af eksisterende kunder. Erhvervskunderne ønsker sig dog en mulighed for at kunne reservere, eller være helt sikre på en plads – noget man bliver nødt til at adressere enten i forhold til at have tilstrækkelig kapacitet eller have en form for reserveringssystem tilknyttet.

Derudover kan man i forbindelse med etableringen af pladserne inkorporere serviceydelser, der knytter sig nært til Parkéringsydelsen. Dette kunne være en form for prioritering af pladserne knyttet op på, hvilket serviceniveau kunderne har købt til toget. Der kan også være tale om at etablere lade standere til el-biler i et omfang der svarer til disses andel af den samlede bilpark. Intelligent belysning og overvågning kan også været noget man kan integrere i nye anlæg eller i renoveringen af eksisterende.

7 NÆSTE SKRIDT

Projektet har haft fokus på at vurdere potentialet for Parkér og Rejs, der kan understøtte lange og mellemlange togrejser mod de større byer. Derudover er det også relevant at se på potentialet for Parkér og Rejs, der kan understøtte kortere pendler- og erhvervsrejser, herunder særligt i hovedstadsområdet.

I forlængelse af vurderingen af passagerpotentiale ved udvalgte stationer vil det være relevant at analysere de anlægs-, drifts- og vedligeholdelsesomkostninger, der knytter sig til etablering af nye Parkér og Rejs anlæg ved de forskellige stationer. En tilbundsgående analyse af den økonomiske rentabilitet vil blandt andet kræve en nærmere undersøgelse af de udvalgte lokaliteter, herunder ejerforhold, lokalplansforhold og dialog med de respektive kommuner.

Et andet relevant tema er at få undersøgt muligheder for at understøtte brugen af Parkér og Rejs faciliteter gennem en test af bedre skiltning til og fra hovedfærdselsårer. Det kan eksempelvis være skiltning, der viser, om der er ledige pladser og tid til næste togafgang.

Endelig vil det være relevant at igangsætte et konkret afklaringsarbejde med de relevante kommuner og vejmyndigheder med henblik på at afdække hvilke muligheder der er for både anlæg, skiltning, finansiering og regulering.

Supplerende til dette skal der også tages hensyn til den langsigtede planlægning af den kollektive trafik i Danmark, for eksempel arbejdet med udmøntningen af togfondens projekter. I skrivende stund udestår der et afklarings arbejde omkring hvad der gennemføres og hvornår. Rapporten har derfor valgt at tage udgangspunkt i den eksisterende infrastruktur og drift, men vil i planlægningen af fremtidige anlæg naturligvis følge udviklingen tæt.

8 LITTERATURLISTE

8.1 DATAKILDER:

DSBs salgssystem "ROSA" – Udtræk foretaget i perioden 21/4 til 18/6 2016

DSB KOV – Opgørelse omkring trafik over Storebælt Juni 2016

Transportvaneundersøgelsen – Bestilt hos DTU 2015, version TU0614v2

Pendlerdata for Danmark 2014 – Bestilt hos Danmarks Statistik 2015

Geografiske tyngdepunkter i LTM-zoner – udarbejdet af COWI 2015

www.rejseplanen.dk – Sidst åbnet 10/6 2016

www.maps.google.dk – Sidst åbnet 10/6 2016

http://www.geoplaner.com – Sidst åbnet 15/3 2016

Erhvervsrejsende – ønsker og behov- Notat udarbejdet af Dansk Industri 2015

8.2 SUPPLERENDE MATERIALE:

1: Danmarks Statistik: Familiens bilrådighed 2015 - http://www.dst.dk/da/Statistik/NytHtml?cid=18456

2: DSB trafikkontrakt - http://www.trm.dk/da/publikationer/2015/dsb-trafikkontrakt

3: Transportministeriet og RealDania "Analyse af potentialer i Parkér og Rejs anlæg ved stationer" 2015

4:Transportministeriet og Incentive partners " Togets konkurrenceevne - "En jernbane i vækst" 2010

5: Transportministeriet m.fl. "Sammenhæng i den kollektive transport – analyse af tilbringertrafikken til den statslige jernbane", 2015.

6: DTU- Data og modelcenter: Transportøkonomiske enhedspriser 2016 - http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Noegletal/Transportoekonomiske-Enhedspriser

7: DTU- Data og modelcenter: Fakta ark omkring antal personer pr. køretøj 2015 - http://www.modelcenter.transport.dtu.dk/Transportvaneundersoegelsen/TU-udgivelser/Faktaark-om-antal-personer-per-koeretoej-2014

8: Ingeniøren: Ny Cowi-analyse: Danskerne vil køre mindre bil 2013 - https://ing.dk/artikel/ny-cowi-analyse-danskerne-vil-koere-mindre-bil-163746