

DSB regionaltog

# Vesttælling 1995

Hovedrapport

Februar 1996

DSB regionaltog

# Vesttælling 1995

Hovedrapport

Februar 1996

Dokument nr.: 27883-001  
Revision nr.: 001  
Udgivelsesdato: 5 marts 1996  
Udarbejdet: EGJ/  
Kontrolleret: JSE/  
Godkendt: EGJ/

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	3
1.1	Metode	3
1.2	Hovedresultater	4
2	Databehandling	8
3	Rejsemønstre	9
3.1	Afrejser og ankomster	9
3.2	Rejsetidsfordeling og døgnvariation	11
3.3	Rejserelationer, fra/til-tabeller	11
3.4	Skift mellem tog	14
3.5	Billetbenyttelse	15
4	Databaser for Vesttællingen	17
5	Erfaringer	18

Bilagsoversigt:

Bilag 1	Antal afrejser og ankomster
Bilag 2	Registreringsskema

Side

**Tabelloversigt:**

1.1	Antal rejser vest for Storebælt fordelt efter antal benyttede billetter og kort	6
1.2	Rejserelationer, dvs. antal rejser fordelt efter udgangspunkt og endeligt rejsemål	7
3.1.1	Antal afrejser og ankomster pr. dag for de største stationer	10
3.2.1	Rejsetidsfordeling for afrejser for de største stationer vest for Storebælt	12
3.3.1	Rejserelationer for 24 stationsgrupper	13
3.4.1	Rejser fordelt efter det foretagne antal skift på 1. og 2. klasse	14
3.4.2	De vigtigste skiftestationer	14
3.5.1	Rejserne fordelt på billettyper mellem landsdelene	16

**Bilagstabelloversigt:**

Bilagstabel 1	Antal afrejser og ankomster pr. dag (ekskl. skift for alle stationer)
---------------	---



# 1 Indledning

## 1.1 Metode

Vesttællingen 1995 omfatter en tælling og en billetteregistrering for en hverdag for alle rejser, der helt eller delvis foretages vest for Storebælt.

Tællingen er foretaget ved, at togpersonale for alle passagerer noterede tognummer, påstigningsstation, billettype, afrejse- og ankomstation, som anført på billet eller kort, samt eventuelle skiftestationer.

Registreringen blev foretaget på formularen i bilag 2.

Særligt personale kørte med de mere belastede tog. Af ressourcemæssige grunde er der talt over to dage, onsdag den 15. november og torsdag den 16. november 1995. Der taltes ikke på privatbaner og færger. På strækningen Århus-Grenaa blev tællingen foretaget på særlig måde i forbindelse med en undersøgelse af Århus Nærbane.

De tidligere Vesttællinger gennemførtes på tilsvarende ugedage i november, og denne rapport er i sin opbygning identisk med disse rapporter, så sammenligninger let kan foretages.

Undersøgelsen er gennemført 2 uger senere end Østtællingen, som registrerer rejserelationerne øst for Storebælt.

Til forskel fra Østtællingen registreres der ved denne undersøgelse tognnummer, billettype og skiftestation, hvilket giver mulighed for information på disse områder.

Til gengæld skal rejser opgjort på rejserelationer beregnes i Vesttællingen, hvor de i Østtællingen registreres direkte. I Vesttællingen er derfor foretaget en korrektion for dobbeltregistrering ved rejser, hvor der foretages skift mellem talle

tog.

## 1.2 Hovedresultater

Der blev talt i alt 547 tog med 55.809 påstigende passagerer. Heri er medregnet passagerer, der er stået på IC-tog på Sjælland for at køre til Fyn-Jylland. Antallet af passagerer fordelte sig således på IC-tog og regionaltog:

IC-tog	18.764 påstigende passagerer
Regionaltog	37.045 påstigende passagerer
I alt	55.809 påstigende passagerer

Tallet indeholder passagerer, der kan være talt to eller flere gange. Det samlede antal registrerede påstignere er omregnet til:

52.089 rejser

Det svarer til, at ca. 7,0% af rejserne foretages med skift mellem DSB-tog i Jylland og på Fyn mod 7,3% i 1994. I omstigningsprocenten er ikke inkluderet skift til færger, privatbaner eller tog ved grænsen.

På strækningen Århus-Grenaa er kun medregnet passagerer ud over Århus Nærbane. Antallet af påstigende passagerer på Grenaa-banen var på:

- DSB-billetter/amtsbilletter 689
- Nærbane-billetter 1.654

Århus Nærbane-billetter kan benyttes mellem Århus og Løgsten. Passagererne på Nærbane-billetter indgår ikke i undersøgelsen og er ikke inkluderet i ovennævnte passagertal.

Sammenlignet med Vesttællingen 1994 er der tale om et fald i antallet af rejser på ca. 2%. Nedgangen falder næsten alene på regionaltog.

Det påregnes, at tællingerne ligger lidt under det faktiske. Nogle ganske få tog er ikke blevet talt. Det drejer sig om tog med skønsmæssigt 300 passagerer til sammen. Tallet er nogenlunde i samme størrelsesorden som i 1994. Der er ikke foretaget rekonstruktioner af disse tog.

Tabel 1.1 viser, at 37% af rejserne foretages på billetter, 11% på 10-turskort og 45% på abonnements- og skolekort. Denne fordeling er nogenlunde stabil fra år til år og uændret fra 1994.

Der er i 1994 indført særlige billetter ved rejser internt i Århus Amt. Amtskort erstatter her DSB's strækknings- og skolekort mellem alle stationer inden for amtet, og amtsbilletter og klippekort kan anvendes på Århus-Grenaa. Passagerer registreret under "andre ordninger" i tabel 1.1 er primært Århus Amts billetter.

Rejser lokalt og mellem landsdelene i tabel 1.2 viser, at 14,2% af rejserne går til eller fra Sjælland mod 13,8% i 1994. Rejser til/fra Nyborg færge er medregnet til Sjælland.

Fordeelingen mellem landsdelene ligger ret stabilt sammenlignet med tidligere år.

Døgnfordelingen er i tabel 3.2. I beregnet for afrejsernes vedkommende. Mønsteret er det samme som ved tidligere undersøgelser. Stationer i store byer har typisk stor indpendling om morgenen og derfor den største udrejsetrafik om eftermiddagen.

Rækkefølgen af stationerne i størrelsesorden er for de største stationers vedkommende stort set uændret fra sidste undersøgelse, jf. tabel 3.1.1. Århus er som sædvanlig den største station, selv om trafikken fra Århus Nærbane ikke er indregnet (522 Nærbane-passagerer stod på og 464 stod af ved Århus H.).

København (Hovedstadsområdet) er passagermæssigt den 4. største station for jysk-fynske rejser. Tallet for afrejser fra København er sikkert større end angivet, idet der er en ret stor andel af uoplyste afrejse-stationer på Sjælland. Disse er registreret som "Nyborg færge", og angivet nederst i tabel 3.1.1.

Antallet af skift mellem tog inden for det jysk-fynske område er opgjort i tabel 3.4.2. Fredericia og Langa er som i tidligere undersøgelser registreret som de største skiftestationer. Registreringen omfatter også skift til færgen i Nyborg fra regionaltog.

Et mere detaljeret rejsemønster (som OD-tabel) findes sammen med de øvrige resultater i afsnit 3. Der er foruden denne hovedrapport udarbejdet en bilagsrapport og et pc-informationssystem, hvis man har behov for mere detaljeret viden om passageres rejsemønster og billetanvendelse.

Beregningerne i denne rapport er baseret alene på tælleskemaet i bilag 2. Der er ikke - som i Østtællingen - foretaget supplerende beregninger af rutevalg, rejsetid eller rejseænder.

Tabel 1.1 Antal rejser vest for Storebælt fordelt efter benyttede billetter og kort.

Billetttype	Klasse	1. kl.	2. kl.	Antal rejser	Sum, %
Alm. enk./dob. billet		424	12.901	13.324	25,6
Grøppebillet		69	1.803	1.872	3,6
65-billet		10	2.121	2.131	4,1
10-turskort		58	5.754	5.812	11,2
Billet købt i tog		7	1.566	1.573	3,0
Strækningsskort		21	17.656	17.677	33,9
Skolekort		0	3.634	3.634	7,0
Frikort/fripas		23	2.233	2.257	4,3
Anden billet/kort		9	830	839	1,6
Århus amtskort		0	2.609	2.609	5,0
Andre ordninger		0	360	360	0,7
Antal rejser		621	51.468	52.089	100,0
Sum, %		1,2	98,8	100,0	

Tabel 1.2 Rejserelationer. Antal rejser fordelt efter udgangspunkt og endeligt rejsemål<sup>\*)</sup>

Billet til	Billet fra	Nord- jyll.	Midt-/ Vestjyl.	Østjyl- land	Sydjyl- land	Fyn	Sjæl- land	Sum, rejser	Sum, %
Nordjylland	6.301	237	1.402	94	144	465	8.643	16,6	16,6
Midt/Vestjylland	202	8.447	1.775	571	135	444	11.576	22,2	22,2
Østjylland	1.519	1.911	4.724	862	825	1.074	10.916	21,0	21,0
Sydjylland	80	514	815	6.677	293	648	9.028	17,3	17,3
Fyn	167	117	729	309	5.848	1.114	8.285	15,9	15,9
Sjælland	400	593	974	643	1.008	22	3.639	7,0	7,0
Sum, rejser	8.671	11.820	10.420	9.155	8.253	3.768	52.088	100,0	100,0
Sum, %	16,6	22,7	20,0	17,6	15,8	7,2	100,0		

\*) Nordjylland = Hinnerup-Frederikshavn  
 Østjylland = Fredericia-Århus  
 Sydjylland = Syd for Taulov-Guldager  
 Midt/Vestjylland = Øvrige Jylland.

## 2 Databehandling

For hver passager er følgende oplysninger indsamlet:

- Tælledato
- Tognummer/togsæt
- Påstigningsstation
- Afgangstidspunkt
- Billettype/klasse
- Fra station på billet
- Til station på billet
- Eventuel skiftestationer.

Dataskemaet i bilag 2 blev benyttet undtagen på Århus-Grenaa, hvor data blev indsamlet i forbindelse med en undersøgelse af Århus Nærbane.

Skemaerne blev kodet med stationsnumre og manuelt tastet. Rådata blev checket for logiske fejl.

Efter disse rettelser blev en database etableret. Herfra blev foreløbige beregninger foretaget og kontrolleret. Ved væsentlige afvigelser blev fejlen fundet, men afvigelserne viste sig gennemgående små.

Til brug for beregning af rejser og rejserelationer blev foretaget korrektioner for skift, ved at vægte rejser uden skift med 1, rejser med 1 skift med 0,5 og rejser med 2 skift med 0,33. Databasen er udleveret til DSB-regionaltog.

Til brug for regionaltogetsdivisionsens informationssystem er databasen overført til pc splittet op på tog og strækninger.

### 3 Rejsemønstre

#### 3.1 Afrejser og ankomster

I tabel 3.1.1 er vist de største stationer opgjort efter summen af afrejsende og ankommande passagerer.

Opgørelsen er foretaget på grundlag af de afrejse- og ankomststationer, som er angivet på billet/kort, og omfatter altså ikke de passagerer, som foretager skift mellem to DSB-tog på den pågældende station.

Da der er tale om en døgnmåling, bør antallet af afrejser og ankomster være i samme størrelsesorden. Der er på visse af de større stationer tale om afvigelse på nogle hundreder mellem antallet af afrejsende og ankommande passagerer, men der har dog ikke kunnet konstateres væsentlige fejl i disse registreringer.

Stationerne er opstillet i størrelsesorden, og tabel 3.1.1 er direkte sammenlignelig med den tilsvarende tabel over regional-/fjerntogstationer i Østtællingen. Til orientering er antallet af de jysk-fynske rejser, som har København H som udgangspunkt eller endepunkt, anført nederst i tabellen.

Passagermåssigt er København H - på en typisk hverdag - den 4. største station for jysk-fynske rejser. Manglende registrering af stationer på Sjælland er registreret under "Nyborg færge" i tabel 3.1.1.

Tabel 3.1.1 er for de 10 første stationers vedkommende stort set identisk med 1994-listen. Disse 10 stationer har alle over 2.000 rejser pr. dag, ca. 40% af samtlige afrejser vest for Storebælt.

I bilag 1 findes en fuldstændig liste over antal afrejser og ankomster for alle stationer vest for Storebælt. København H og øvrige stationer øst for Storebælt under et er også medtaget i bilagstabellen.

Tabel 3.1.1 Antal afrejser og ankomster pr. dag (ekskl. skift) for de største stationer.

Nr. Station	Antal afrejser	Antal ankomster	I alt
053 Århus	4.834	4.515	9.349
512 Odense	3.264	3.453	6.717
020 Aalborg	2.604	2.721	5.325
215 Esbjerg	2.027	1.850	3.877
079 Fredericia	1.915	1.729	3.644
073 Vejle	1.678	1.730	3.408
275 Herning	1.326	1.392	2.718
009 Hjørring	1.381	1.304	2.685
083 Kolding	1.267	1.338	2.605
192 Holstebro	1.135	1.078	2.213
266 Silkeborg	892	1.001	1.893
551 Svendborg	756	977	1.733
066 Horsens	899	834	1.733
189 Struer	867	861	1.728
423 Ribe	818	906	1.724
040 Randers	854	850	1.704
219 Brønshøj	918	762	1.680
176 Viborg	770	819	1.589
501 Middelfart	762	796	1.558
061 Skanderborg	795	711	1.506
015 Brønderslev	734	735	1.469
001 Frederikshavn	607	655	1.262
518 Nyborg	638	575	1.213
223 Vejle	550	597	1.147
183 Skive	519	496	1.015
212 Varde	512	480	992
563 Ringø	499	437	936
032 Hobro	428	440	868
261 Ry	428	435	863
047 Hadsten	377	426	803
027 Skørping	361	375	736
432 Tønder	322	336	658
503 Nordre-Åby	349	306	655
044 Langa	369	267	636
404 Thisted	236	368	604
007 Sindal	303	289	592
273 Ikast	304	274	578
172 Bjerringbro	235	331	566
200 Ringkøbing	298	265	563
291 Brande	272	274	546
013 Vrå	285	255	540
205 Skjern	267	250	517
427 Skærbæk	250	263	513
506 Aars	240	247	487
222 Brørup	228	233	461
300 Avlum	214	244	458
289 Givø	248	207	455
091 Vojens	198	231	429
599 Nyborg Jæger	681	123	804
626 København	2.374	2.925	5.299



### 3.2 Rejsetidsfordeling og døgnvariation

I tabel 3.2.1 er vist, hvorledes afrejserne fordeles sig over døgnet på de vigtigste stationer. Bolig-/arbejdsstrafikken og skoletrafikken vil normalt gå fra de mindre byer mod de større om morgenen og omvendt om eftermiddagen, hvilket også afspejles i tabellen.

Døgnvariationen er retningsbestemt. I bilagsrapporten findes døgnvariationen tabelleret for en række strækninger i begge retninger.

### 3.3 Rejsereationer, fra/til-tabeller

Et vigtigt resultat af Vesttællingen er muligheden for at opstille en tabel over rejsernes udgangspunkter og endelige rejsesløjser. Her betegnet fra/til tabel, men teknisk oftest betegnet OD-tabel (Origin-Destination).

I tabel 1.2 er opstillet en sådan OD-tabel mellem landsdelene, og tabel 3.3.1 viser en OD-tabel på 24 stationsgrupper for samtlige rejser. De vigtigste stationer i tabellen har fået hver sin linie, men ellers er det strækninger af stationer, som er afbildet i tabellen. Århus indgår i Århus-Gretnaa strækningen.

Summen i sidste søjle i tabel 3.3.1 angiver antal afrejserende passagerer fra de pågældende stationer og strækninger, mens summen i den nederste række angiver antallet af ankomende passagerer.

Materialer giver mulighed for at opstille OD-tabeller på vilkårlige stationsgrupper og strækninger, ligesom der er mulighed for at udskrive tabeller for specielle tidspunkter og/eller bestemte billettyper. Da der er tale om ca. 150 stationer og 9 billettyper, er en detaljeret OD-tabel meget omfattende.

I bilagsrapporten er udskrevet en OD-tabel for samtlige 150 x 150 stationskombinationer.

Tabel 3 2.1 Rejsetidsfordeling for afrejser (ekskl. skift) for de største stationer vest for Storebælt

Billet fra:	Pass. til	Pass. i alt					% efter afgangstime, kl.	18-03	%
		04-09	09-12	12-15	15-18	18-03			
053	Århus	4.812	22,3	10,8	21,3	34,6	11,0	100,0	100,0
512	Odense	3.266	25,8	10,2	22,9	28,0	13,1	100,0	100,0
020	Aalborg	2.605	22,1	7,6	21,3	33,9	15,1	100,0	100,0
215	Esbjerg	2.029	24,3	14,1	22,4	32,2	7,0	100,0	100,0
079	Fredericia	1.915	34,2	8,6	17,1	27,8	12,2	100,0	100,0
073	Vejle	1.679	27,9	7,8	20,9	35,0	8,4	100,0	100,0
009	Hjørring	1.381	37,1	10,5	15,7	24,1	12,6	100,0	100,0
275	Herning	1.326	23,4	9,2	16,5	40,4	10,5	100,0	100,0
083	Kolding	1.267	26,9	9,1	22,9	29,2	11,9	100,0	100,0
192	Holstebro	1.135	24,3	10,3	20,5	36,7	8,2	100,0	100,0
219	Bramming	918	39,2	16,5	11,5	26,4	6,4	100,0	100,0
066	Horsens	900	48,0	9,3	15,9	17,8	8,9	100,0	100,0
266	Silkeborg	892	34,1	11,0	19,0	29,0	6,9	100,0	100,0
189	Struer	868	26,9	11,9	21,6	34,2	5,4	100,0	100,0
040	Randers	855	46,7	7,7	12,8	20,4	12,5	100,0	100,0
423	Ribe	818	12,7	9,5	48,4	20,2	9,1	100,0	100,0
061	Skanderborg	793	46,6	11,2	14,4	22,8	5,1	100,0	100,0
176	Viborg	770	22,2	10,2	27,8	29,8	10,1	100,0	100,0
501	Middelfart	762	35,8	11,3	23,0	22,8	7,2	100,0	100,0
551	Svendborg	756	23,2	13,7	26,0	29,5	7,6	100,0	100,0
015	Børnderslev	734	46,0	12,0	13,1	17,9	11,0	100,0	100,0
518	Nyborg	638	39,7	11,8	18,3	22,3	7,8	100,0	100,0
001	Frederikshavn	607	28,7	13,6	19,7	27,2	10,8	100,0	100,0
223	Vejen	550	42,9	11,9	16,3	25,3	3,6	100,0	100,0
183	Skive	519	35,1	9,8	25,5	23,4	6,2	100,0	100,0
212	Varde	512	51,7	8,2	14,1	20,8	5,3	100,0	100,0
563	Ringø	499	42,5	20,9	14,6	16,2	5,8	100,0	100,0
261	Ry	429	44,1	15,2	17,3	17,7	5,7	100,0	100,0
032	Hobro	428	36,7	17,6	18,3	15,9	11,6	100,0	100,0
047	Hadsten	378	47,8	9,5	16,8	15,9	10,1	100,0	100,0
044	Langå	369	31,0	12,0	19,5	25,2	12,3	100,0	100,0
027	Skorping	361	56,2	7,6	10,1	10,5	15,5	100,0	100,0
503	Nørre-Åby	349	22,7	10,8	57,0	5,7	3,9	100,0	100,0
432	Tonder	322	12,6	13,1	33,9	35,1	5,3	100,0	100,0
273	Ikast	305	24,4	15,9	17,2	31,3	11,3	100,0	100,0
007	Sindal	303	55,4	9,3	6,0	21,2	8,3	100,0	100,0
200	Ringkøbing	298	34,7	8,7	15,4	33,3	7,9	100,0	100,0
013	Vrå	285	52,2	7,4	11,6	12,3	16,5	100,0	100,0
291	Brandø	272	67,7	8,8	5,1	13,0	5,3	100,0	100,0
205	Skjern	267	40,0	10,9	14,4	28,0	6,8	100,0	100,0
427	Skærbæk	250	48,4	11,5	17,6	17,4	5,1	100,0	100,0
289	Givø	248	56,9	4,8	14,1	17,9	6,3	100,0	100,0
506	Årup	240	48,1	12,1	12,5	20,8	6,5	100,0	100,0
172	Bjertingbro	236	23,9	9,5	27,3	24,4	14,8	100,0	100,0
404	Thisted	236	11,6	21,0	23,7	37,3	6,4	100,0	100,0
222	Børup	228	54,1	9,2	17,4	14,3	5,1	100,0	100,0
555	Svendborg V	219	13,9	4,6	71,1	7,7	2,7	100,0	100,0
300	Avlum	214	58,9	15,9	9,1	14,7	1,4	100,0	100,0

Tabel 3.3.1 Rejserelationer på 24 stationsgrupper.

BILLET TIL																										
BILLET FRA	Frhv- Borslv	Aal- borg	Rand- Skørp	Hinru Vdrup	Århus Grenå	Skarb Hamum	Hor- sens	Herrg Bors	Jelng Aulum	Thist Humlm	Stru- Holst	Vejle Børkp	Frede ricia	Koldg Taulv	Sdrbg Lunsk	Vejen Esbj.	Tjærnb Sejst	Esb.N Bur	Midt Holms	Svndb Odens	Nybrg Sjæll	Uop- lyst	Sum			
BILLET FRA	Fr.havn-Brønderslev	1758	1201	59	10	83	12	10	1	0	0	2	10	9	1	19	9	1	1	2	14	5	3	145	2	
	Aalborg	1150	0	696	32	347	18	12	2	2	0	9	17	30	11	20	11	2	1	1	14	29	5	32	162	4
	Randers-Skørping	65	742	255	191	365	6	10	0	0	2	6	20	15	2	4	2	2	0	1	3	23	4	9	99	1
	Hinnerup-Vindrup	15	41	194	1475	758	6	15	4	2	7	269	22	14	2	15	4	1	1	4	4	15	3	1	129	2
	Århus-Grenå	108	392	394	761	643	1072	353	126	15	5	65	281	112	74	67	36	9	6	21	33	180	18	18	549	1
	Skarb.borg-Hammerum	6	12	5	7	1046	1131	57	260	15	2	34	47	22	7	30	7	0	1	3	6	42	6	5	118	0
	Horsens	7	7	10	7	347	66	0	1	6	1	1	190	54	32	8	7	1	0	3	9	35	2	3	104	1
	Herrning-Borris	0	1	2	7	136	289	2	107	320	9	247	47	19	6	7	12	0	3	94	3	18	6	1	90	0
	Jelling-Aulum	0	1	1	0	13	21	4	397	257	4	187	198	35	1	3	0	1	0	3	2	5	2	1	31	3
	Thisted-Humlum	0	0	1	4	3	3	1	7	0	588	72	4	0	0	3	1	0	1	1	0	7	0	0	40	1
	Struer-Holstebro	7	7	7	281	66	37	2	269	215	153	654	7	30	4	6	11	2	1	222	9	25	2	3	74	0
	Vejle-Børkop	16	22	19	9	240	40	147	33	217	2	10	428	358	21	13	8	5	5	2	44	108	7	7	196	15
	Fredericia	8	33	15	9	156	20	42	31	100	6	16	416	0	325	105	72	47	5	8	131	175	12	19	152	15
	Kolding-Taulov	2	15	6	4	71	10	32	5	2	1	2	13	336	74	170	108	211	8	8	32	78	3	6	131	0
	Sønd.borg-Lunderskov	10	11	9	5	51	10	8	5	2	5	4	22	78	183	418	19	22	1	4	8	40	6	4	224	0
	Esbjerg	0	4	11	0	40	3	10	9	3	1	4	7	58	119	25	0	713	367	407	9	32	10	10	186	0
	Vejen-Tjæreborg	2	2	0	1	14	0	2	0	1	1	1	6	45	272	37	551	549	500	119	6	20	2	3	68	0
	Tønder-Sejstrup	2	3	1	0	4	0	1	0	0	0	2	1	1	5	1	285	360	1379	36	0	27	3	1	30	1
	Esbjerg N-Bur	3	1	1	3	27	5	2	110	2	2	219	1	6	7	7	442	74	33	1031	3	12	1	1	78	8
	Midelfart-Holmstrup	2	7	6	4	33	5	10	5	1	0	4	41	106	27	9	5	2	0	1	847	737	33	14	105	9
	Odense	19	39	29	26	163	25	26	12	6	3	25	85	150	67	63	39	22	25	13	642	0	501	408	863	14
	Svendborg-Odense	2	4	3	2	11	2	2	3	1	2	1	4	6	4	3	7	0	1	0	20	669	1613	4	6	10
	Nyborg	15	42	40	20	115	15	38	10	7	7	13	49	41	30	39	47	13	1	3	56	587	10	68	50	5
	Sjælland	75	138	77	107	331	132	49	83	58	24	173	166	194	121	199	168	52	8	41	82	574	8	80	15	0
	Uoplyst	0	0	0	1	0	1	1	8	23	0	0	8	13	0	1	1	1	0	0	1	2	0	1	0	59
Sum	3270	2721	1839	2963	5060	2927	834	1488	1253	822	2017	2085	1729	1392	1270	1850	2086	2344	2024	1965	3453	2260	699	3645	91	52089

3.4 Skift mellem tog

Antallet af skift i denne undersøgelse er 7,0% mod 7,3% i 1994.

Ved skift mellem to tog forstås i tabel 3.4.1 skift, som er foretaget mellem to DSB-tog, som begge helt eller delvist kører i analyseområdet Jylland-Fyn.

Skift mellem tog og færge er således ikke medtaget. Ej heller skift ved grænsen, skift til privatbaner eller skift mellem IC-tog og tog på Sjælland.

Tabel 3.4.1 Rejser fordelt efter det foretagne antal skift på hhv. 1. og 2. klasse.

Klasse	Antal skift		Sum, rejser	Sum, %
	Sum,	rejser		
1. klasse	47.856	3.540	31	93,0
2. klasse	587	71	3.571	6,9
Sum, rejser	48.443	74	52.089	0,1
Sum, %	100,0	100,0		

I tabel 3.4.2 er vist hvilke skiftestationer, der er de hyppigst anvendte ifølge persontallets registreringer. I denne tabel er ud over togs skift opgjort hvor mange passagerer, der skifter ved Nyborg færge til eller fra regionaltoget 31xx.

Tabel 3.4.2 De vigtigste skiftestationer.

Skiftestation		Antal rejser med skift
1	Frederikshavn	13
9	Hjørring	12
20	Aalborg	116
44	Langa	410
53	Århus	175
61	Skanderborg	219
73	Vejle	89
79	Fredericia	1.320
86	Lunderskov	42
97	Tinglev	100
189	Struer	180
192	Holstebro	25
205	Skjern	73
215	Esbjerg	259
219	Bramming	235
275	Herning	153
512	Odense	231
518	Nyborg	20
599	Nyborg færge	672

### 3.5 Billetbenyttelse

I Vesttællingen blev billettypen registreret i 10 grupper, og i afsnit 1 er vist fordelingen af billettyperne.

Cirka 45% af rejserne gennemføres på abonnementskort eller skolekort, herunder amtskort udstedt af Århus Amt.

Tabel 3.5.1 viser en opdeling af OD-tabellen på billettyperne:

- billetter (alm. + 65 + gruppe + 10-turskort)
- strækknings- og skolekort + amtskort
- frikort/andet

Den gennemsnitlige rejse længde for billetterne er større end for kort.

Antallet af rejser for de to billettyper er af samme størrelsesorden, men kort benyttes i højere grad til rejser inden for samme landsdel end billetter/10-turskort.

Hver billettype har sit eget rejsemønster, og i bilagsrapporten findes en mere detaljeret OD-tabel for hver af billettyperne.

## 4 Databaser for Vesttællingen

Databasen, der danner grundlag for denne rapport, er installeret hos DSB regionaltog.

Der er tillige installeret et informationssystem, som i planlægningen giver mulighed for at analysere det enkelte togs OD-mønster og billetfordeling.

Til dette brug er resultaterne indlagt i en database på pc, således at en bruger kan kalde de enkelte togs karakteristika frem på skærmen. Brugeren kan også addere OD-tabeller for flere tog på samme strækning og i samme retning.

Alle tabeller i denne rapport og bilagsrapporten er udtrukket fra en database bestående af informationer fra registrerings- og tælleskemaerne.

Databasen er installeret hos COWI og DSB regionaltog og gør det muligt at udtrække passagerantal bl.a. efterfølgende kriterier:

- tognummer
- afgangstidspunkt
- afgangsstation
- billettype
- rejSENS udgangspunkt
- rejSENS endepunkt

## 4 Databaser for Vesttællingen

Databasen, der danner grundlag for denne rapport, er installeret hos DSB regionaltog.

Der er tillige installeret et informationssystem, som i planlægningen giver mulighed for at analysere det enkelte togs OD-mønster og billetfordeling.

Til dette brug er resultaterne indlagt i en database på pc, således at en bruger kan kalde de enkelte togs karakteristika frem på skærmen. Brugeren kan også addere OD-tabeller for flere tog på samme strækning og i samme retning.

Alle tabeller i denne rapport og bilagsrapporten er udtrukket fra en database bestående af informationer fra registrerings- og tælleskemaerne.

Databasen er installeret hos COWI og DSB regionaltog og gør det muligt at udtrække passagerantal bl.a. efterfølgende kriterier:

- tognummer
- afgangstidspunkt
- afgangsstation
- billettype
- rejstens udgangspunkt
- rejstens endepunkt

## 5 Erfaringer

Vesttællingen 1995 blev tilrettelagt efter samme principper som tidligere undersøgelser.

Der blev foretaget en enkelt ændring i registreringskemaet i forhold til 1994-undersøgelsen, idet koderne for billettyper blev udvidet, så de nyindførte amtskort for Århus Amt kunne registreres.

På strækningen Århus-Grenaabanen blev benyttet et særligt skema i forbindelse med en anden undersøgelse på denne strækning.

Dataindsamlingen med organisation af personel, instruktion, distribution og indsamling af skemaer foregik decentralt og fungerede særdeles tilfredsstillende. DSB regionaltog udarbejdede cirkulære og vejledning for tællingen, som findes i bilagsrapporten.

Tællingen er foretaget på 2 hinanden følgende dage, onsdag den 15. november, og torsdag den 16. november 1995. Efter togpersonalets udfyldelse af skemaerne blev de samlet hos DSB regionaltog, hvor de blev gennemgået og efterkodet med stationsnumre.

Tæstning og overførsel til edb var afsluttet først i januar.

Kvaliteten af data var på alle væsentlige punkter god. Nogle få tog blev ikke talt. Det drejer sig om tognumrene 2749, 2773, 3673, 3652, 3680 og 3794. Disse tog skønnes at have haft omkring 300 passagerer tilsammen.

Der var visse mistforståelser vedrørende registrering af Århus amtskort. Registrering af amtskort i andre amter end Århus blev ændret til strækningsskort. Registrerede DSB-kort inden for Århus Amt blev ændret til amtskort.

For IC-tog fra Sjælland var registreringer af passagerer og stationer underinden mangelfuld for visse tog. Det bevirker blandt andet, at der er langt flere ankomster end afrejser fra København.



**Bilag 1. Antal afrejser og ankomster.**

Bilagstabell 1. Antal afrejser og ankomster pr. dag (ekskl. skift for alle stationer).

Nr.	Station	Antal afrejs.	Antal ank.	I alt
053	Århus	4.834	4.515	9.349
512	Odense	3.264	3.453	6.717
020	Aalborg	2.604	2.721	5.325
215	Esbjerg	2.027	1.850	3.877
079	Fredericia	1.915	1.729	3.644
073	Vejle	1.678	1.730	3.408
275	Herning	1.326	1.392	2.718
009	Hjørring	1.381	1.304	2.685
083	Kolding	1.267	1.338	2.605
192	Holstebro	1.135	1.078	2.213
266	Silkeborg	892	1.001	1.893
551	Svendborg	756	977	1.733
066	Horsens	899	834	1.733
189	Struer	867	861	1.728
423	Ribe	818	906	1.724
040	Randers	854	850	1.704
219	Bramming	918	762	1.680
176	Viborg	770	819	1.589
501	Middelfart	762	796	1.558
061	Skanderborg	795	711	1.506
015	Bronðerslev	734	735	1.469
001	Frederikshavn	607	655	1.262
518	Nyborg	638	575	1.213
223	Vejen	550	597	1.147
183	Skive	519	496	1.015
212	Varde	512	480	992
563	Ringe	499	437	936
032	Hobro	428	440	868
261	Ry	428	435	863
047	Hadsten	377	426	803
027	Skorping	361	375	736
432	Tønder	322	336	658
503	Nørre-Åby	349	306	655
044	Langå	369	267	636
404	Thisted	236	368	604
007	Sindal	303	289	592
273	Ikast	304	274	578
172	Bjertingbro	235	331	566
200	Ringkøbing	298	265	563
291	Brande	272	274	546
013	Vrå	285	255	540
205	Skjern	267	250	517
427	Skærbæk	250	263	513
506	Aarup	240	247	487
222	Borup	228	233	461
300	Avlum	214	244	458
289	Givø	248	207	455
091	Vojens	198	231	429
221	Holstед	213	211	424

Nr.	Station	Antal afrejs.	Antal ank.	I alt
285	Jelling	151	258	409
187	Vindrup	213	193	406
227	Esbjerg N	188	213	401
566	Stenstrup	171	189	360
077	Borkop	165	193	358
421	Gredsted	166	190	356
029	Arden	180	173	353
298	Vildbjerg	177	170	347
270	Engesvang	167	180	347
509	Tommervup	195	149	344
094	Rodekro	161	183	344
218	Tjæreborg	178	155	333
561	Årslev	182	150	332
430	Bredebro	158	173	331
208	Ølgod	153	172	325
327	Sonderborg	145	167	312
097	Tinglev	172	134	306
436	Ribe Norremark	117	177	294
076	Brejning	126	163	289
505	Gelsted	147	133	280
206	Tarm	136	143	279
555	Svendborg V	219	59	278
504	Ejby	125	152	277
156	Hornslet	136	130	266
174	Rodkærsbro	170	91	261
398	Bedsted Thy	210	49	259
565	Kvæmdrup	135	122	257
086	Lunderskov	120	131	251
128	Arhus Nærbane	117	131	248
220	Gording	114	127	241
197	Ullborg	115	123	238
180	Stoholm	120	115	235
165	Grenaa	100	130	230
101	Padborg/Udland	108	115	223
533	Fruens Bøge	113	106	219
397	Hurup Thy	64	143	207
048	Hinnerup	114	92	206
290	Thyregod	105	99	204
424	Hviding	88	111	199
100	Padborg	75	124	199
087	Vandrup	81	110	191
171	Uistrup	84	100	184
191	Hjerm	90	78	168
196	Vemb	84	77	161
271	Bording	68	91	159
526	Odense Sygehus	94	55	149
203	Lem	73	73	146
210	Tistrup	76	68	144
394	Hvidbjerg	48	92	140
401	Snedsted	73	62	135
508	Skalbjerger	61	69	130

Nr.	Station	Antal afrejs.	Antal ank.	I alt
274	Hannemum	61	68	129
322	Gråsten	69	51	120
264	Svejbæk	62	56	118
559	Hjallelse	65	53	118
159	Ryomgård	65	48	113
081	Taulov	58	53	111
426	Brons	51	56	107
263	Laven	51	53	104
507	Bred	53	49	102
428	Døstrup	54	48	102
260	Alken	40	58	98
281	Vejle Sygehus	56	35	91
278	Kibæk	46	42	88
198	Tim	39	49	88
433	Tønder N	23	63	86
562	Pedersstrup	38	46	84
420	Sejstrup	48	32	80
511	Holmstrup	43	34	77
160	Kollind	35	42	77
567	Stenstrup Syd	47	25	72
214	Guldager	40	30	70
400	Hordum	31	34	65
425	Rejsby	29	33	62
182	Højstev	30	32	62
502	Kavstunde	32	28	60
431	Visby	40	18	58
279	Troldhede	25	31	56
560	Højby F	30	22	52
162	Trustup	25	26	51
157	Mørke	17	33	50
564	Rudme	28	21	49
211	Sig	22	25	47
213	Varde Nord	30	12	42
280	Bortis	20	20	40
195	Bur	25	15	40
005	Kvissel	26	14	40
396	Vdby	22	17	39
006	Tolne	20	18	38
390	Hummum	20	15	35
393	Uglev	15	17	32
318	Kliplev	14	17	31
209	Gårde	12	15	27
395	Lynge	11	12	23
199	Hee	8	15	23
164	Hovmarken	7	6	13
403	Sjorning	4	8	12
277	Studsård	6	3	9
392	Oddeund Nord	3	4	7
599	Nyborg ferge	681	123	804
626	København	2.374	2.925	5.299
	Andre Øst for Storebælt	578	717	1.295

## Bilag 2. Registreringsskema.

DSB  
1995

Vesttælling

- Billet- og korttyper
- 1 Alm. enkelt- eller dobbeltbillet
  - 2 Gruppebillet
  - 3 65-billet
  - 4 10-turskort
  - 5 Togbillet (udstædt i tog)
  - 6 Månedskort/togkort
  - 7 Skolekort
  - 8 Fripas/rirkort m.m.
  - 9 Anden billet/kort
  - 10 Amtskort

Tog nr. \_\_\_\_\_

Alg. kl. \_\_\_\_\_

Fra station nr. \_\_\_\_\_

dag den 11 9 5

<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>
<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>	<p>(evt.) Dette tog fra _____</p> <p>Billet fra _____</p> <p>Billet til _____</p> <p>Antal pass. _____</p> <p>Billettype _____</p> <p>X for 1. klasse <input type="checkbox"/></p> <p>Dette tog til _____</p> <p>Dette tog fra station nr. _____</p> <p>Billet fra station nr. _____</p> <p>Billet til station nr. _____</p>

☐ Bemærkninger: (Sæt kryds)