

Til  
**Vejdirektoratet, Trafikverket og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen**

Dokumenttype  
**Notat**

Dato  
**Maj 2019**

# KORTLÆGNING AF TRA- FIKSTRØMME OVER ØRESUND **SUMMARY**



TRAFIKVERKET



Vejdirektoratet



Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen

Danish Transport, Construction and Housing Authority



Øresund-Kattegat-Skagerrak

European Regional Development Fund EUROPEAN UNION

**RAMBOLL**

Bright ideas. Sustainable change.

## KORTLÆGNING AF TRAFIKSTRØMME OVER ØRESUND SUMMARY

Projekt navn **Kortlægning af trafikstrømme over Øresund**  
Projekt nr. **1100035935**  
Modtager **Vejdirektoratet, Trafikverket og Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen**  
Dokumenttype **Notat**  
Version **[V3]**  
Dato **10-05-2019**  
Udarbejdet af **Morten Agerlin, John McDaniel, Rune Holst, Christina Mose**  
Kontrolleret af **Christina Mose**  
Godkendt af **Christina Mose**

Rambøll  
Hannemanns Allé 53  
DK-2300 København S

T +45 5161 1000  
F +45 5161 1001  
<https://dk.ramboll.com>

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Trafik over Øresund i 2017</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Geografisk fordeling af ture over Øresund i 2015</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Turformål for persontrafik i 2015</b>	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>Fordeling af rejser efter køn for persontrafik i 2015</b>	<b>11</b>
<b>6.</b>	<b>Pendling over Øresund i 2015</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Godstrafik</b>	<b>14</b>
<b>8.</b>	<b>Historisk udvikling af trafikken over Øresund</b>	<b>16</b>
<b>9.</b>	<b>Sæsonvariationer</b>	<b>19</b>
<b>10.</b>	<b>Demografi</b>	<b>22</b>

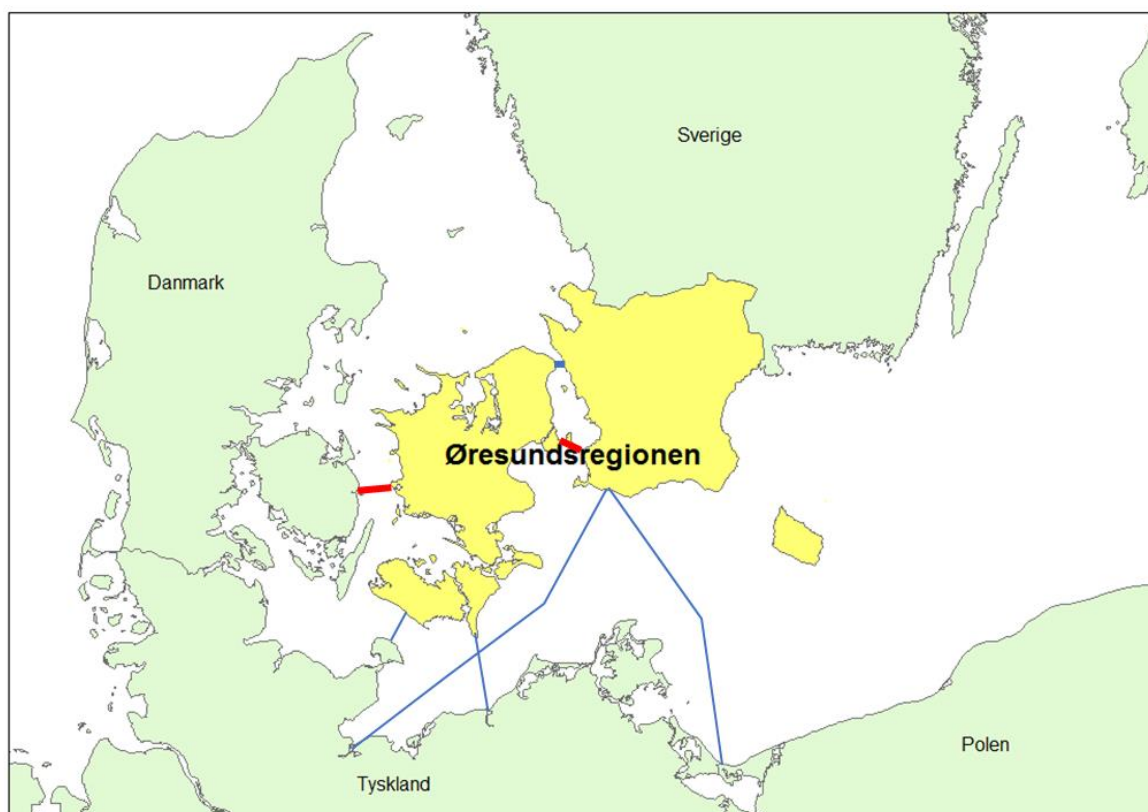
## 1. INDLEDNING

Vejdirektoratet er i samarbejde med Trafik-, Bygge-, og Boligstyrelsen og Trafikverket i Sverige i gang med at gennemføre en strategisk analyse af en fast forbindelse mellem Helsingør og Helsingborg ("HH-forbindelsen"). Analysen indeholder en vejforbindelse og en baneforbindelse for persontransport.

I den strategiske analyse skal gennemføres vurderinger af de trafikale konsekvenser af en fast forbindelse, herunder forventet trafikniveau på HH-forbindelsen og konsekvenser for trafikken på den eksisterende Øresundsforbindelse mellem København og Malmø. De trafikale konsekvensberegninger skal bl.a. bruges til at foretage samfundsøkonomiske og finansielle beregninger.

Dette notat indeholder hovedresultaterne af en kortlægning af de nuværende trafikstrømme og udviklingen heri i Øresundsregionen både for peron- og godstrafik. Kortlægningen er baseret tilgængeligt statistisk materiale for færgetrafik og trafikken over Øresundsbroen.

Øresundsregionen omfatter på svensk side Skåne Län, og på dansk side Region Hovedstaden og Region Sjælland (Sjælland, Lolland, Falster, Møn og Bornholm). Den svenske og danske side forbindes dels ved færgerne mellem Helsingør og Helsingborg og dels ved Øresundsbroen mellem Malmø og København. Fra Skåne er der endvidere færgefart mellem Trelleborg og Lübeck (Tyskland) samt mellem Trelleborg og Swinoujscie (Polen). Sjælland forbindes mod vest af Storebæltsbroen og mod Tyskland af færger ved Rødby og Gedser.



Figur 1-1: Oversigtskort med Øresundsregionen

## 2. TRAFIK OVER ØRESUND I 2017

Trafikken over Øresund består af trafikken med færgerne mellem Helsingør og Helsingborg samt trafikken på Øresundsbroen. Trafikken kan naturligt opdeles i køretøjer samt i personer. I nedenstående er trafikken angivet for 2017, som er det seneste år, hvor der er data for både færger og bro.

Trafikken er angivet som årsdøgntrafik, ved årsdøgn forstås trafikken pr. døgn opgjort som et gennemsnit over hele året. Som det fremgår senere i nærværende notat er der relativ stor variation over årets måneder og dermed også årets dage.

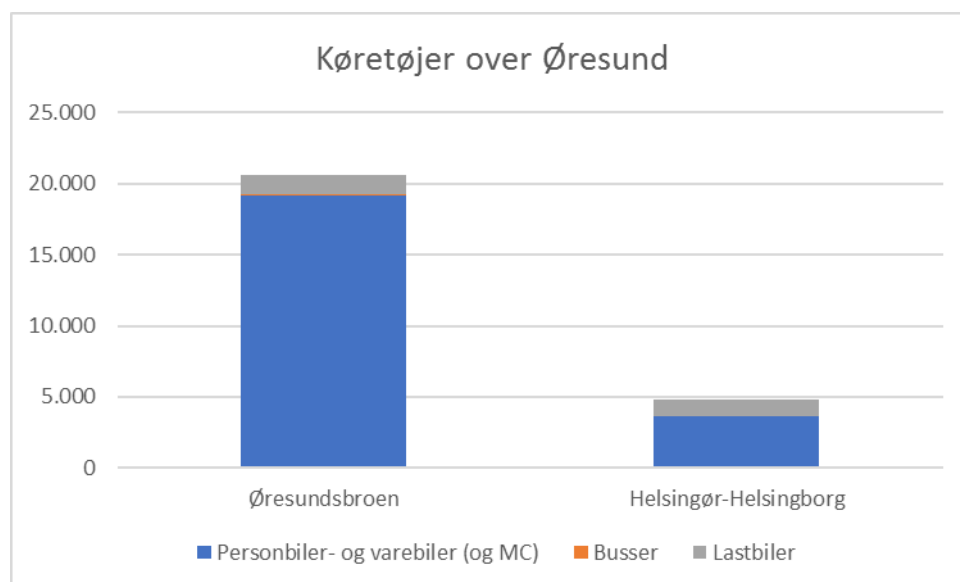
### ANTAL KØRETØJER

I gennemsnit krydsede 25.480 køretøjer Øresund på et årsdøgn 2017. Trafikken over Øresundsbroen udgør 20.632 køretøjer, mens 4.860 køretøjer krydsede ved færgerne Helsingør-Helsingborg.

På Øresundsbroen udgør busser og lastbiler 7% af trafikken, mens det ved Helsingør-Helsingborg er 25% af trafikken, der er busser og lastbiler.

	Personbiler- og varebiler (og MC)	Busser	Lastbiler	I alt
Øresundsbroen	19.160	130	1.330	20.620
Færger ved Helsingør-Helsingborg	3.640	50	1.170	4.860
I alt	22.800	180	2.500	25.480

Figur 2-1: Antal køretøjer over Øresund 2017



Figur 2-2: Antal køretøjer over Øresund 2017

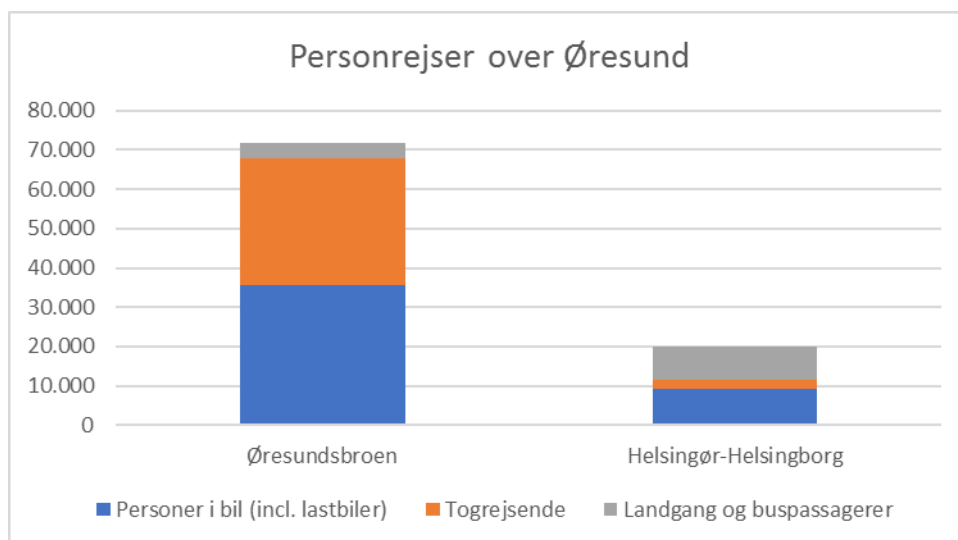
### ANTAL PERSONER

I gennemsnit krydsede 91.740 personer Øresund per dag i 2017. På Øresundsbroen krydsede 71.770 personer, mens 19.970 personer krydsede ved færgerne Helsingør-Helsingborg.

45.060 personer krydser i personbil, varebil eller lastbil, hvilket svarer til 49% og 34.280 personer krydser i tog, hvilket svarer til 37%. De resterende 12.400 personer krydser som passagerer i bus og ved landgang. Ca. en tredjedel af landgangspassagererne ved Helsingør-Helsingborg har gang som transportmiddel på begge sider af sundet.

	Personer i bil (incl. lastbiler)	Togrejsende	Landgang og buspassagerer	I alt
Øresundsbroen	35.760	32.110	3.900	71.770
Færger ved Helsingør- Helsingborg	9.300	2.170	8.500	19.970
I alt	45.060	34.280	12.400	91.740

Figur 2-3: Antal personrejser over Øresund 2017



Figur 2-4: Antal personrejser over Øresund 2017

### 3. GEOGRAFISK FORDELING AF TURE OVER ØRESUND I 2015

I 2015 blev der gennemført en transportvaneundersøgelse af rejsende på Helsingør-Helsingborg færrerne samt Øresundsbroen. Ved analysen blev de rejsende bl.a. spurgt til deres transportmiddelvalg, turformål, hvor de kommer fra og hvor de skal hen, deres alder, køn mv.

Af det totale antal personrejser over Øresund er 85% af rejserne over Øresundsbroen og 15% via Helsingør og Helsingborg. Totalt set er 47% af rejserne med bil, 45% med tog og under 2% af rejserne er med bus.

Øresundsbroen			Helsingør - Helsingborg		
Bil	Tog	Bus	Bil	Landgang	Bus
40 %	45 %	< 1 %	7 %	7 %	< 1 %

Figur 3-1: Transportmiddelvalg for rejser over Øresund. 2015

7% af personrejserne er via landgang ved Helsingør og Helsingborg, af disse går/cykler 45% både til og fra færgen, mens ca. 33% benytter tog/bus på mindst én af siderne.

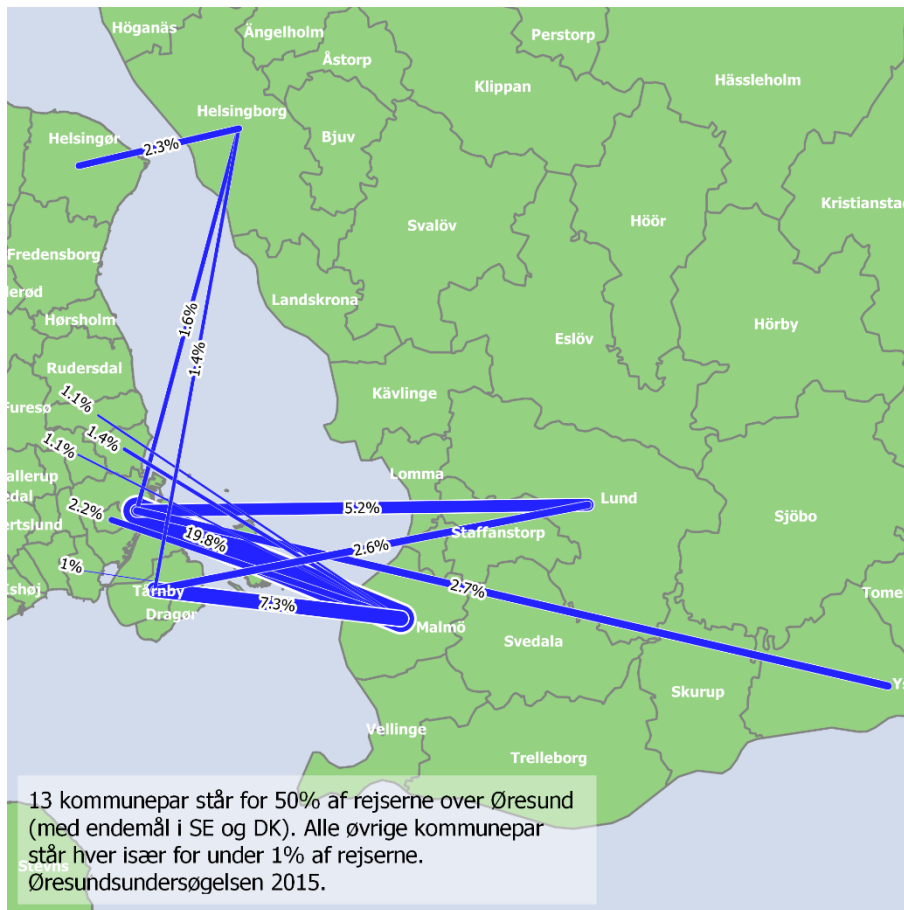
Transportmiddel til færge	Transportmiddel fra færge				
	Bil	Bus	Tog	Cykel/gang	Andet
Bil	5%	1%	0%	9%	0%
Bus	1%	6%	1%	18%	0%
Tog	1%	2%	1%	1%	0%
Cykel/gang	1%	3%	2%	45%	0%
Andet	0%	0%	0%	1%	2%

Figur 3-2: Transportmiddelvalg for landgangspassagerer ved Helsingør-Helsingborg, 2015

55% af de rejsende over Øresund har bopæl i Skåne og 19% har bopæl i Region Hovedstaden. Rejsende med bopæl i øvrige regioner i Danmark og län i Sverige har relativt lave andele. 7% af de rejsende har bopæl udenfor Danmark og Sverige. Generelt er billedet det samme for bil- og togrejser, dog med en tendens til at rejsende med tog i højere grad har bopæl i Region Hovedstaden og Skåne Län.

	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Øvrige Danmark	Ble./Hal/Kro./Kal. Län	Skåne Län	Øvrige Sverige	Øvrige lande
Alle rejsende	19 %	5 %	3 %	5 %	55 %	6 %	7 %
Rejsende med bil	17 %	6 %	3 %	4 %	53 %	8 %	9 %
Rejsende med tog	22 %	2 %	3 %	5 %	58 %	4 %	6 %

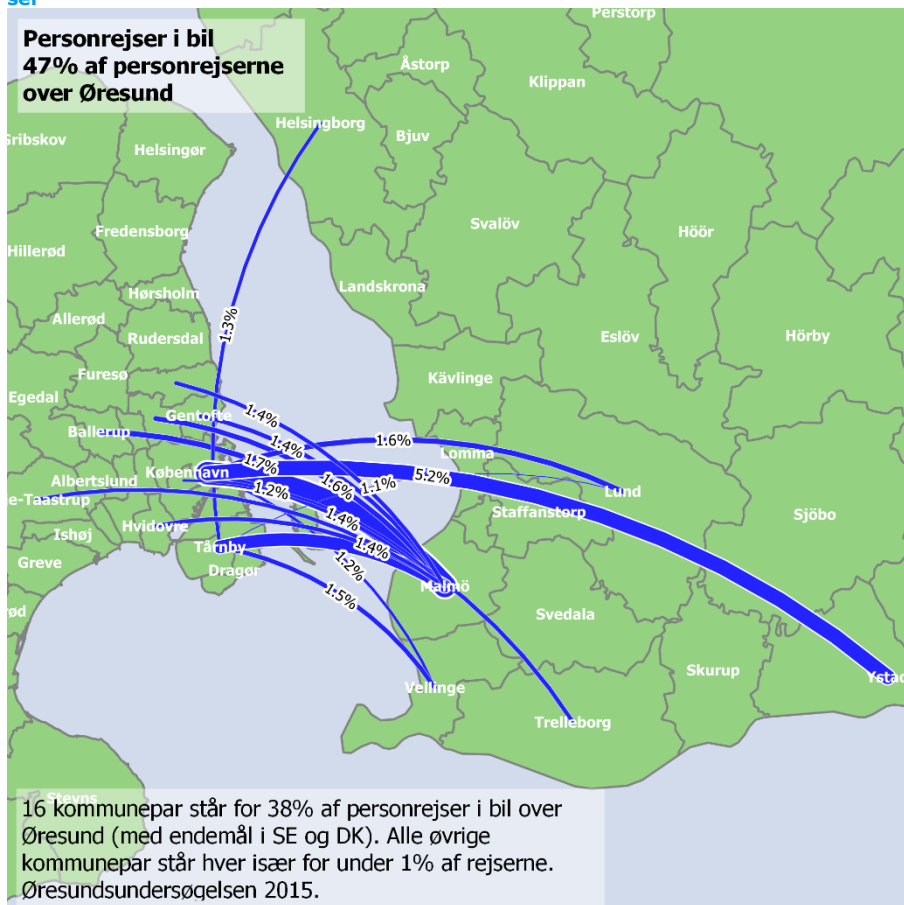
Figur 3-3: Rejser over Øresund fordelt efter den rejsendes bopæl. 2015



13 kommunepar i Danmark og Sverige står for 50% af alle rejser over Øresund, alle øvrige kommunepar står hver især for under 1% af rejserne.

Rejser mellem Malmø på svensk side og København, Frederiksberg og Tårnby på dansk side står alene for 29% af alle rejser over Øresund.

Figur 3-4: Andel af rejser mellem forskellige kommuner i Øresundsregionen. Alle rejser



Personrejser i bil udgør 47% af rejserne over Øresund. 16 kommunepar står for godt en tredjedel af rejserne over Øresund, alle øvrige kommunepar står hver især for under 1% af rejserne.

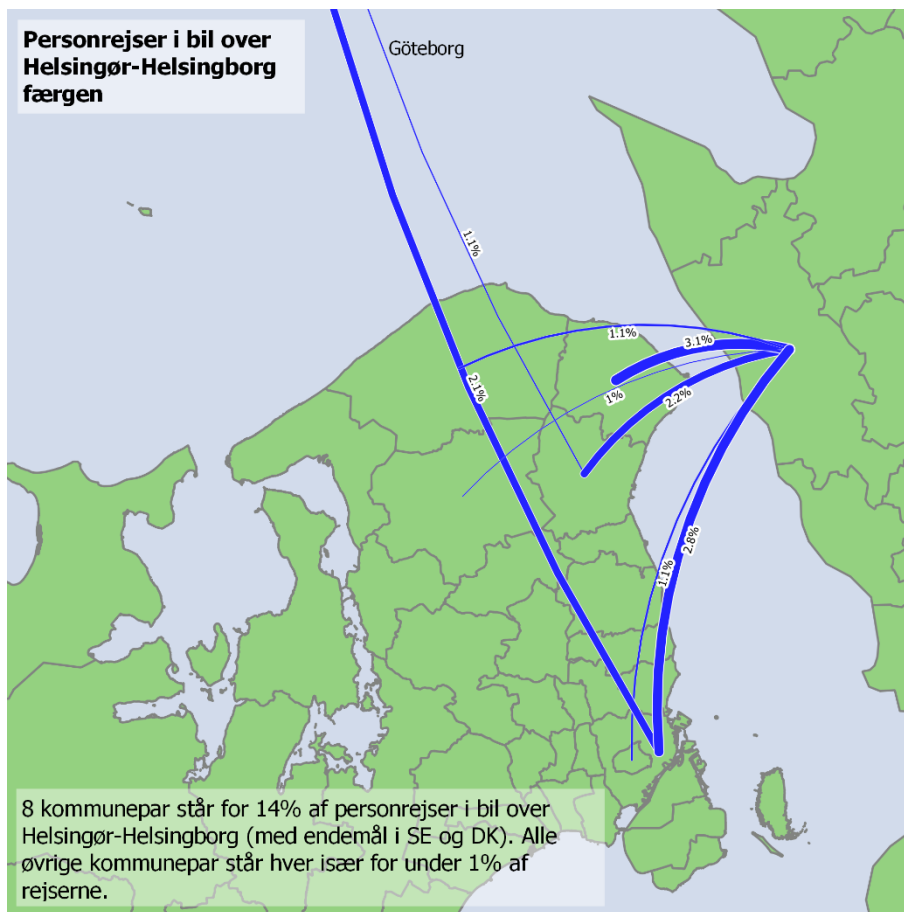
Rejser med bil over Øresund er generelt mere spredt på kommunerne, dog udgør rejser mellem Malmø på svensk side og København, Frederiksberg og Tårnby på dansk side står alene for 16% af alle rejser over Øresund.

Omkring 5% af rejserne er mellem Ystad og København – hovedparten af disse forventes at være rejser til Bornholm.

Figur 3-5: Andel af rejser mellem forskellige kommuner i Øresundsregionen. Rejser i bil







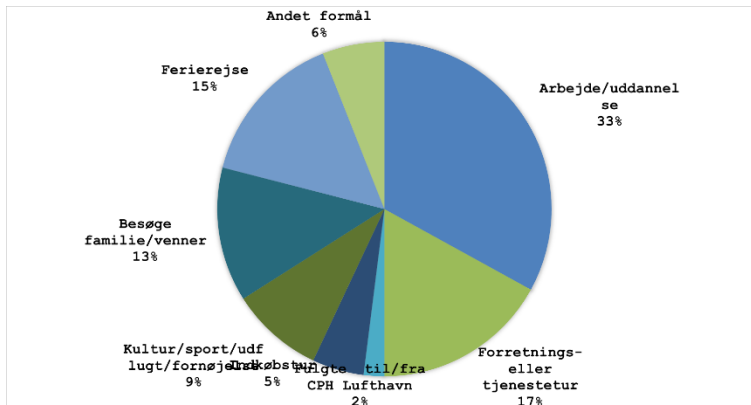
Rejser i bil over Helsingør-Helsingborg er meget spredt på geografi.

8 kommunepar – som vist på figuren – står for 14% af rejserne, mens de øvrige personrejser i bil er spredt udover geografien i både Danmark og Sverige.

**Figur 3-8: Andel af rejser mellem forskellige kommuner i Øresundsregionen. Rejser i bil over Helsingør-Helsingborg**

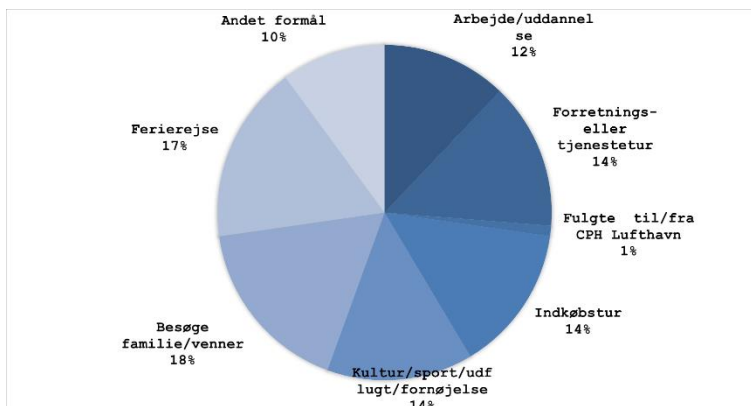
## 4. TURFORMÅL FOR PERSONTRAFIK I 2015

Nedenstående diagrammer viser turformål for persontrafikken over Øresund. Diagrammerne viser både fordelingen over Helsingør-Helsingborg samt på Øresundsbroen. Yderligere er vist fordelingen på turformål for bilbrugere og togpassagerer over Øresund.



**Turformål for alle rejser over Øresund**

Den største andel af personture over Øresund er pendling til og fra arbejde og uddannelse. Dette formål udgør 33% af alle rejser. For rejser over Øresundsundsbroen udgør pendlingen 37%, mens den på Helsingør-Helsingborg udgør 12%. Pendling til og fra uddannelse udgør 5% af alle personture, ved Helsingør-Helsingborg udgør den 1%, mens den over Øresundsundsbroen udgør 6%.

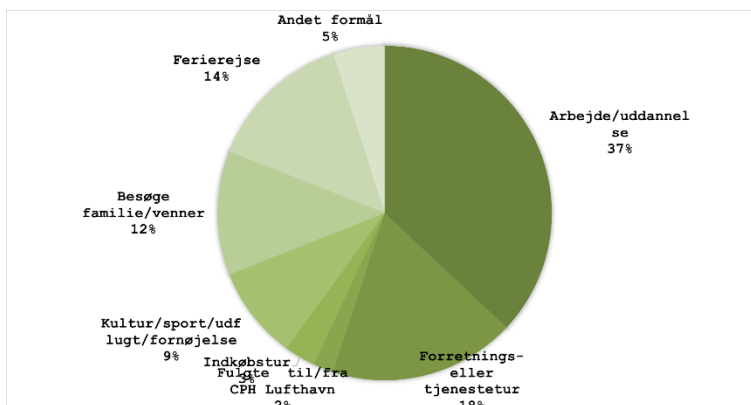


**Turformål for rejser over Helsingør-Helsingborg**

17% af rejserne er forretnings- eller tjenestetur.

15% af rejserne er ferierejser, mens 13% af rejserne har besøg hos familie eller venner som formål.

Ture med indkøb som formål udgør 5% af alle rejser. For rejser over Helsingør-Helsingborg udgør de 15%, mens på over Øresundsundsbroen udgør de 3%.



**Turformål for rejser over Øresundsbroen**

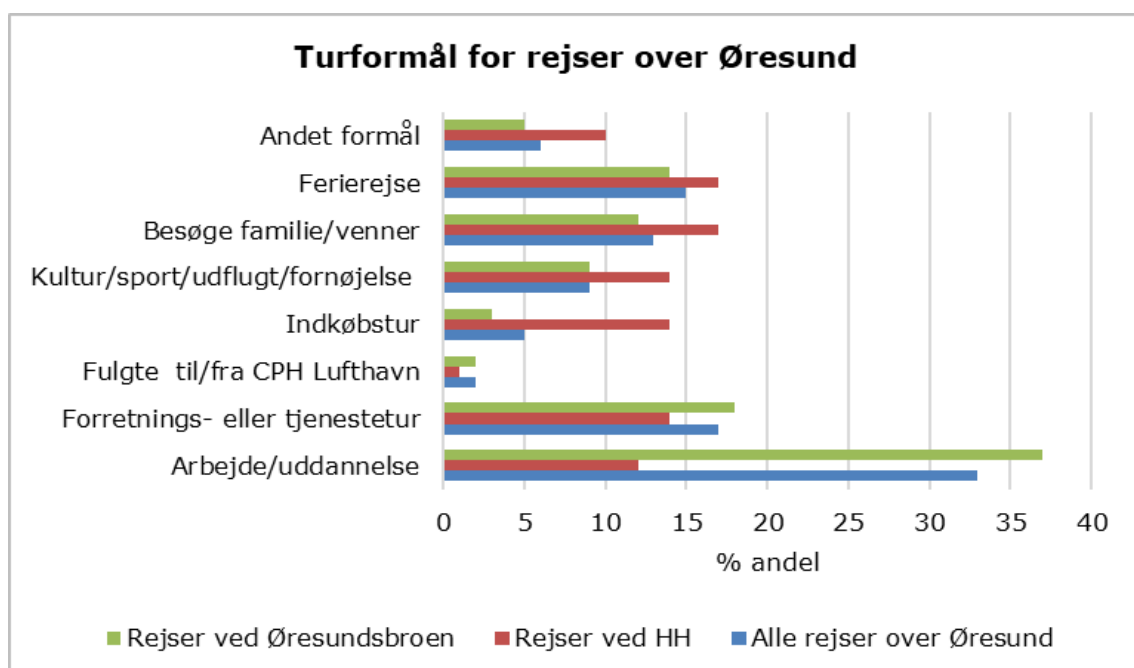
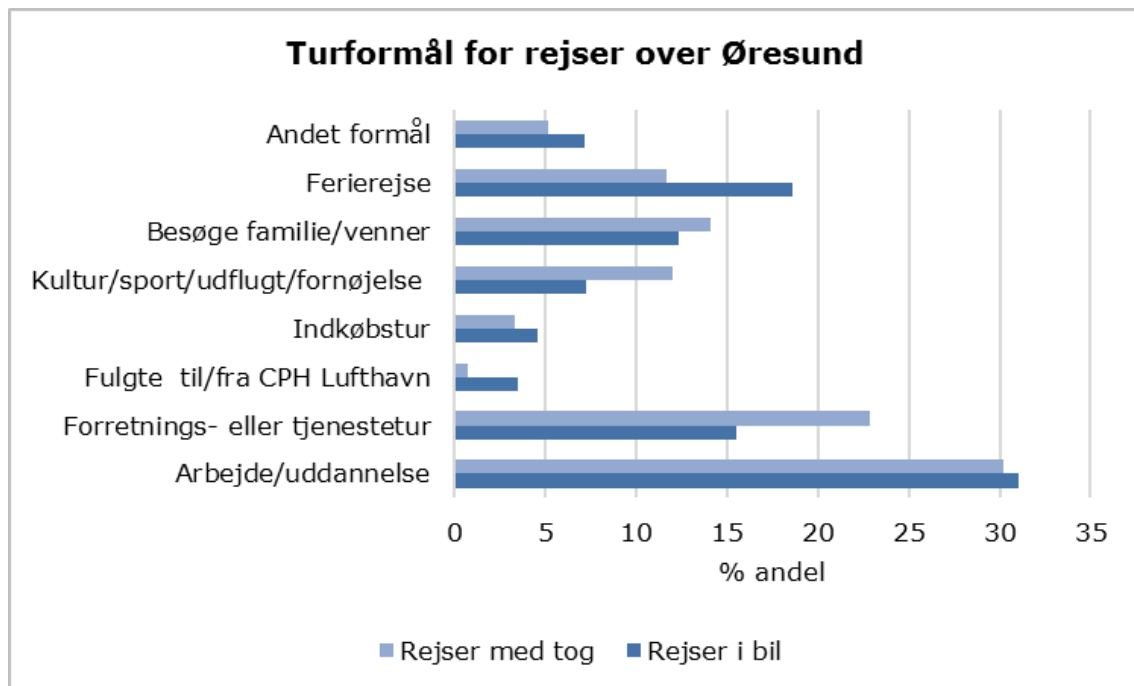
9% af alle rejser har kultur og anden fornøjelse som formål. For rejser over Helsingør-Helsingborg udgør disse formål 14%, mens de over Øresundsundsbroen udgør 9%.

2% af rejserne over Øresundsbroen har til formål at følge familie eller venner til og fra CPH lufthavn.

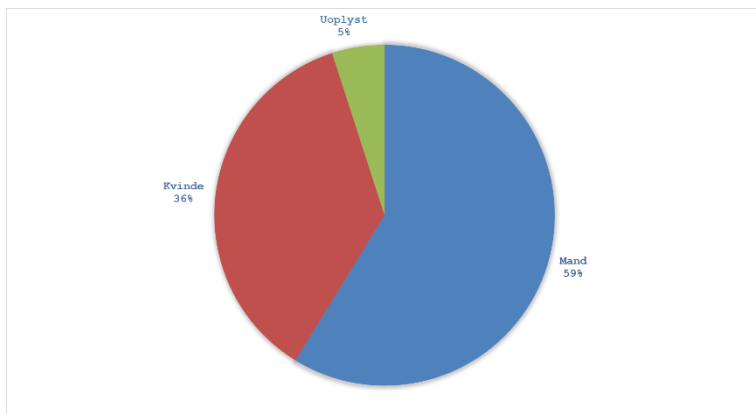
For både togpassagerer og bilbrugere er rejser til og fra arbejde og uddannelse det primære formål. 30% af alle togpassagererne og 31% af personture med bil har dette formål.

Forretnings- eller tjenestetur udgør 15% af personturene med bil og 23% af turene med tog.

19% af personture i bil er ferierejser, mens 12% af togpassagererne er ferierejser. Besøg hos familie og venner udgør 14% af alle rejser med tog og 12% af rejserne i bil. 12% af togpassagererne har kultur, udflugt og anden fornøjelse som formål, mens dette formål udgør 7% af rejserne i bil.



## 5. FORDELING AF REJSER EFTER KØN FOR PERSONTRAFIK I 2015

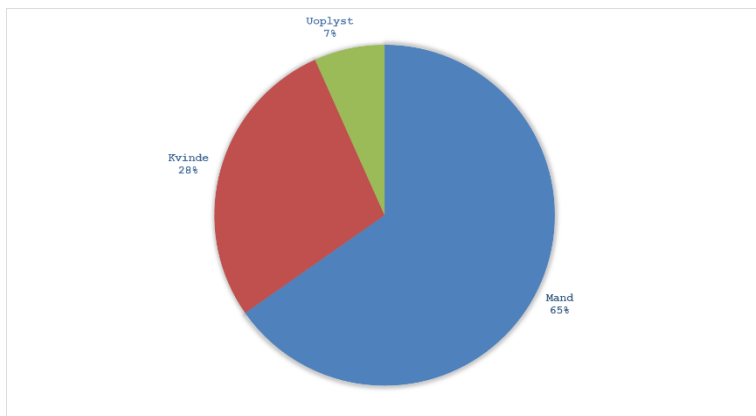


59% af de rejsende over Øresund er mænd, mens 36% er kvinder. 5% af de adspurgte har ikke angivet køn.

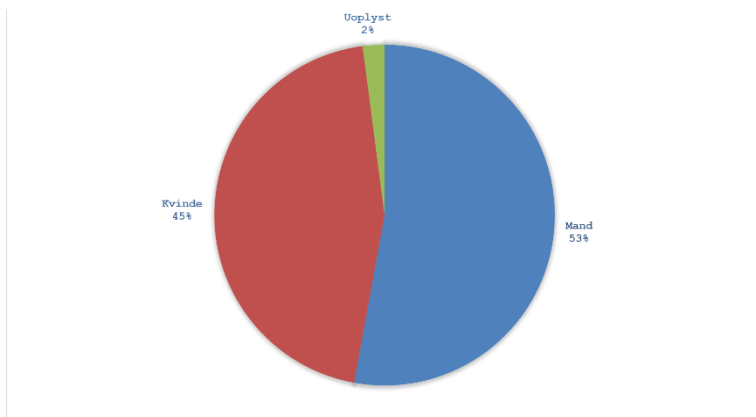
For rejser med bil udgør mænd den største andel med 65%, mens kvinder udgør 28%.

For rejser med tog udgør kvinderne 45%, mens mændene udgør 53%.

**Fordeling af rejser over Øresund efter køn**



**Fordeling af rejser i bil efter køn**



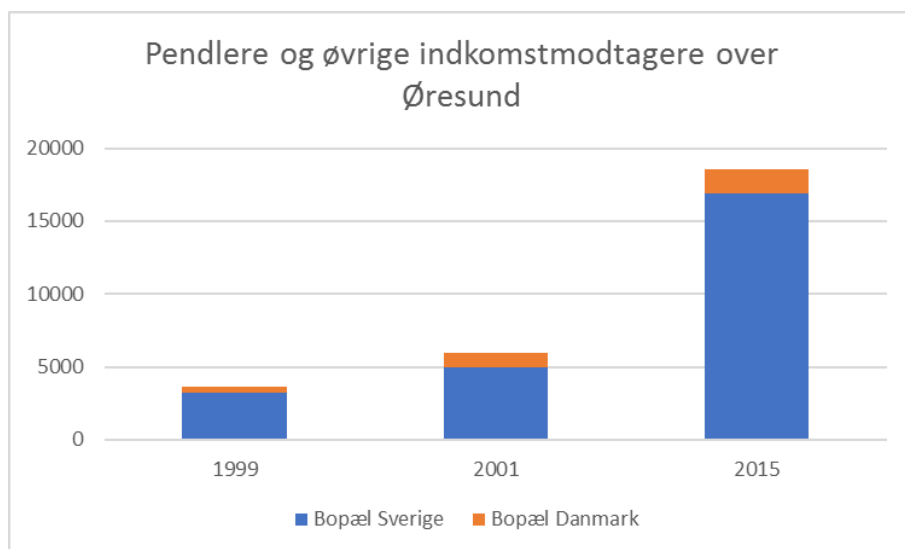
**Fordeling af rejser med tog efter køn**

## 6. PENDLING OVER ØRESUND I 2015

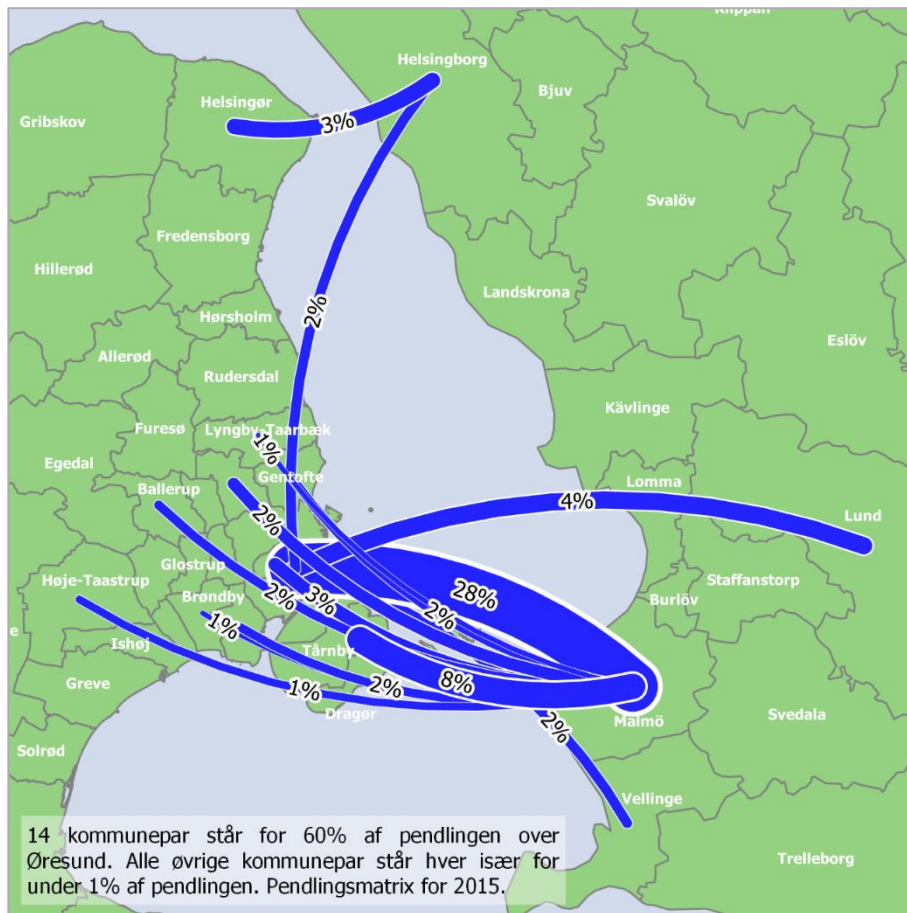
Pendlere og øvrige indkomstmodtagere over Øresund udgjorde i 2015 18.582 personer, heraf 16.892 personer med bopæl i Sverige og arbejdssted i Danmark, mod 1.690 med bopæl i Danmark og arbejdssted i Sverige.

Året før broens åbning (1999) udgjorde antal pendlere og øvrige indkomstmodtagere over Øresund 3.198 personer med bopæl i Sverige og 397 personer med bopæl i Danmark. Året efter åbningen (2001) udgjorde pendlingen respektive 4.921 personer og 1.041 personer.

I 2015 havde ca. 90% af pendlere over Øresund bopæl i Sverige. I 2008 var det ca. 95% af pendlere, som pendlede fra Sverige til Danmark.



Figur 6-1. Pendlere og øvrige indkomstmodtagere over Øresund i 1999, 2001 og 2015. Kilde: Øresunds statistik



Figur 6-2. Andel af pendling i 2015. Kilde: Øresunds statistik

På svensk side er pendlingen generelt meget koncentreret om Malmö, i Danmark er den spredt ud på flere kommuner i Region Hovedstaden.

14 par af kommuner står for 60% af pendlingen over Øresund – øvrige kommunepar bidrager hver især med under 1% af pendlingen.

Pendlingen mellem Malmö og København (incl. Frederiksberg og Tårnby) udgør 39% af pendlingen over Øresund.

## 7. GODSTRAFIK

I alt transporteres 10,3 mio tons gods over Øresund per år. Langt hovedparten transporteres på lastbil, omkring 5% på bane.

Godsmængden fordeler sig med 55% på Øresundsbroen og 45% på færgerne ved Helsingør-Helsingborg. Omsat til lastbiler svarer det til at 2.500 lastbiler med gods hver dag passerer Øresund.

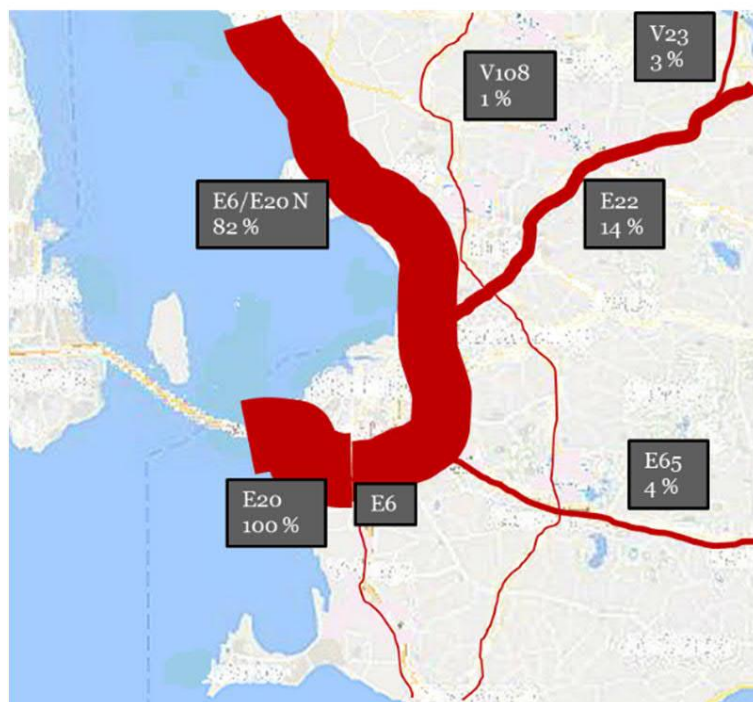
	Overført ton per år (1000)	Lastbiler (1000) per år	Lastbiler per dag (ÅDT)
<b>Øresundsbroen</b>	5 200	486	1.330
<b>Helsingborg-Helsingør</b>	4 545	428	1.170
	9 745	914	2.500

Figur 7-1. Godsmængder med lastbil over Øresund 2017.

	Overført ton per år (1000)
<b>Øresundsbroen</b>	6300

Figur 7-2. Godsmængder med bane over Øresund 2015.

Analysen af rutevalget for lastbiler over Øresundsbroen viser at over 80% af lastbiltransporterne kører på E6 mod Helsingborg og videre nordpå og en mindre del kører på E22 mod Lund/Kristianstad.



Figur 7-3: Rutevalg i Sverige for lastbiler over Øresundsbroen

Analysen af start- og målpunkter for lastbilstransporter i Sverige som anvender Helsingborg-Helsingør viser at 31% af lastbilerne via Helsingborg har start- eller målpunkt i Helsingborgs kommune. Rutevalget i Sverige viser jævn fordeling mellem E6 mod Ängelholm/Halmstad og E4 mod Jönköping.



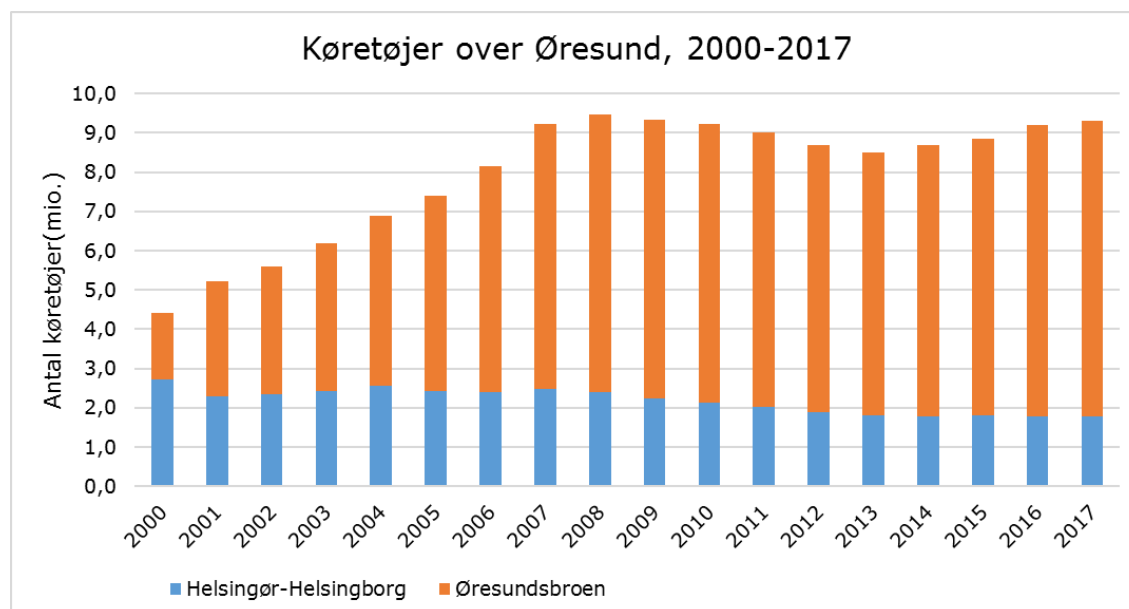


Figur 7-4: Rutevalg i Sverige for lastbiler fra Helsingør-Helsingborg

## 8. HISTORISK UDVIKLING AF TRAFIKKEN OVER ØRESUND

Siden åbningen af Øresundsbroen i juli 2000 er trafikken over Øresund generelt steget. I 2000 krydsede 4,4 mio. køretøjer Øresund, mens antallet i 2017 var 9,2 mio. køretøjer.

Fra 2001 til 2008 oplevedes en jævn stigning i antal køretøjer, der krydsede Øresund – primært båret af trafikken på Øresundsbroen. I perioden 2008-2013 var der et fald i trafikken, mens der fra 2013 til 2017 ses en mindre årlig stigning.

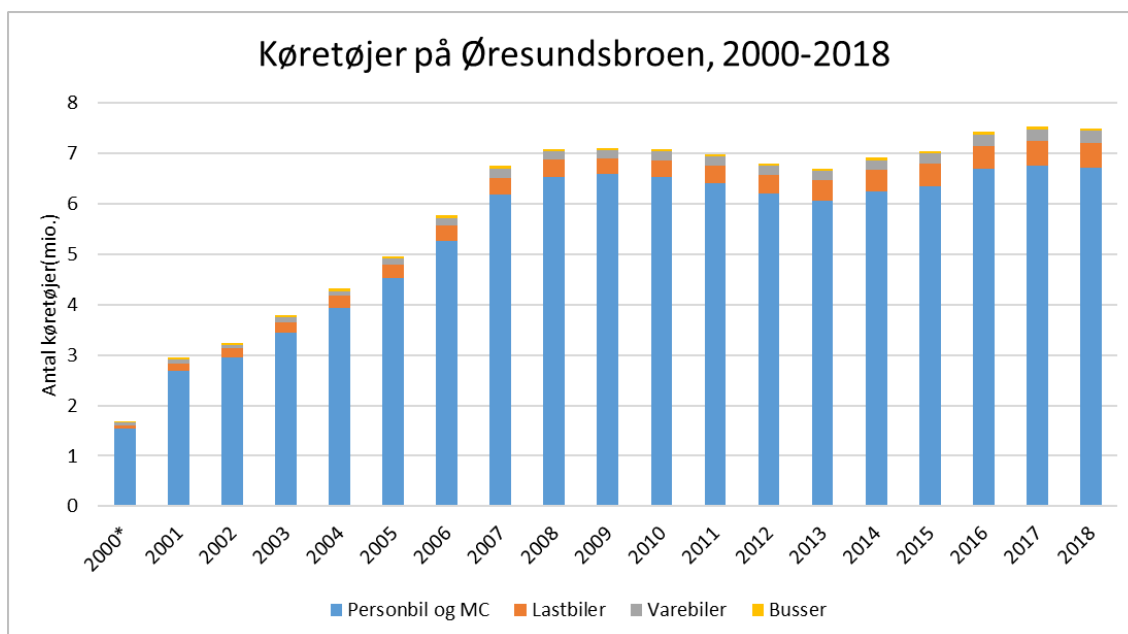


Figur 8-1: Køretøjer over Øresund. Kilde: Øresunds statistik

### ØRESUNDSBROEN

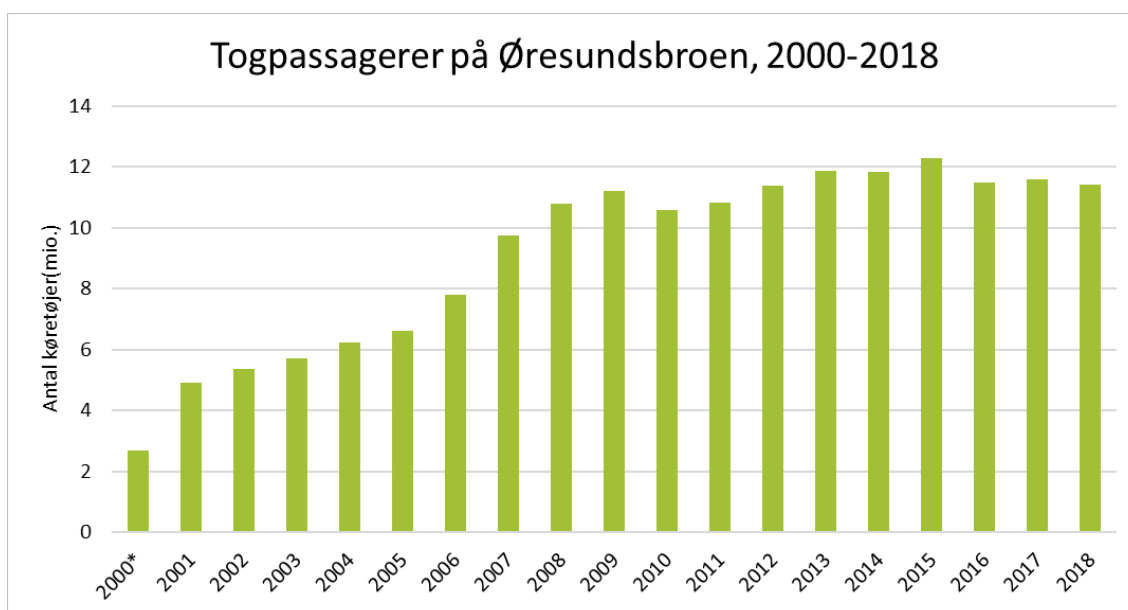
Antallet af køretøjer er steget fra 2,95 mio. i 2001 til 7,5 mio. i 2018 på Øresundsbroen. Tilsvarende er antallet af togpassagerer steget fra 4,9 mio. i 2001 til 11,4 mio. i 2018.

I perioden 2001-2008 lå den årlige vækst i køretøjer på 14-16% på broen. For perioden 2009-2011 ses en næsten uændret trafik, mens der i årene 2012 og 2013 er en årlig nedgang i trafikken på 1-3% og i perioden 2014-2017 ses en årlig vækst på 2-5%. I 2018 er der et fald på under 1% i forhold til 2017.



Figur 8-2: Køretøjer på Øresundsbroen. Kilde: Öresunds statistik

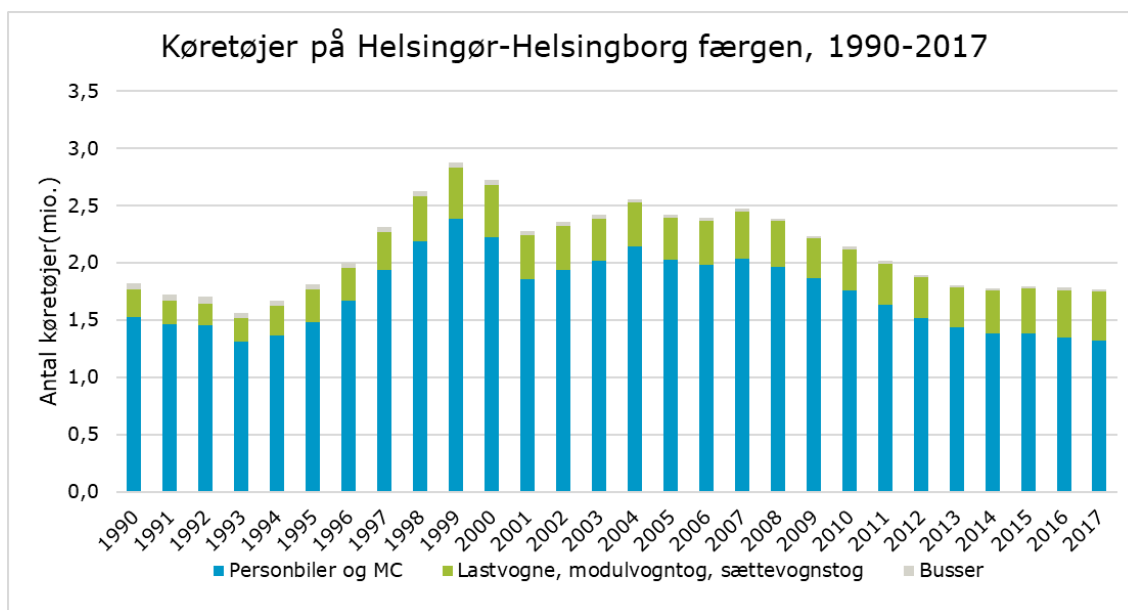
Antallet af togpassagerer er i perioden 2001-2009 steget med en årlig vækst på 4-25%. I 2010 oplevedes en nedgang på 6% i forhold til 2010. I perioden 2010 til 2015 har den årlige vækst i togpassagerer ligget på 0-5%. I 2016 ses et fald på 6% i forhold til 2015. Antal togpassagerer er stort set uændret fra 2016-2018.



Figur 8-3: Togpassagerer på Øresundsbroen. Kilde: Öresunds statistik

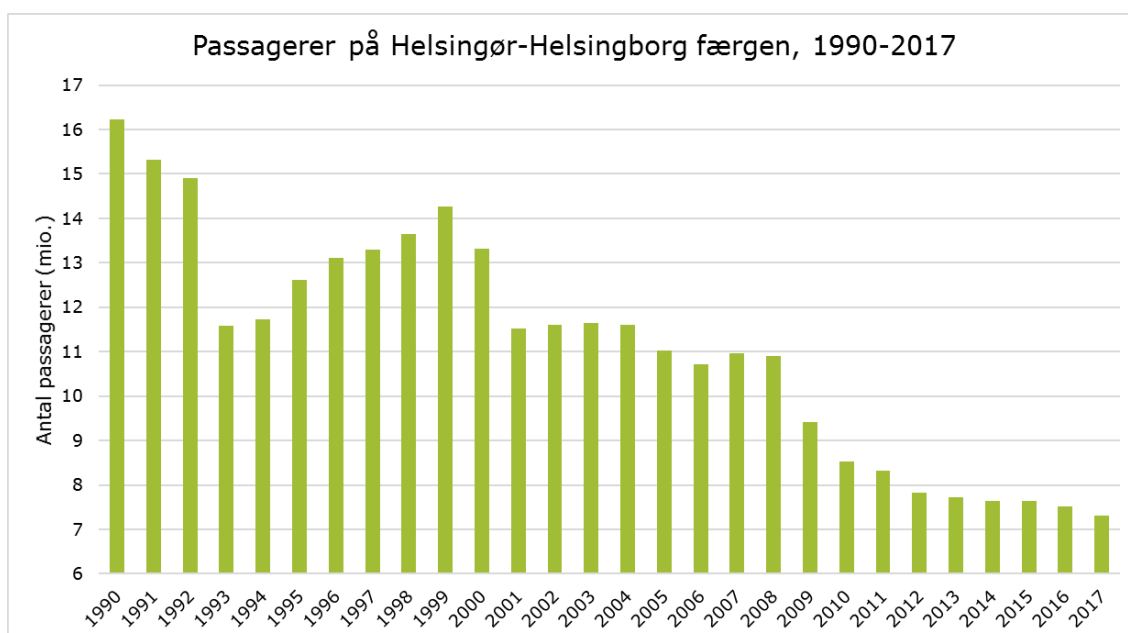
### HELSINGØR-HELSINGBORG

Året efter åbningen af Øresundsbroen faldt antallet af køretøjer med Helsingør-Helsingborg færgerne fra 2,9 mio. i 1999 til 2,3 mio. køretøjer i 2001 - et fald på 21%. I perioden 2001 til 2004 oplevedes en årlig vækst på 3-6%. Fra 2004 til 2013 er antallet af køretøjer faldet med 1-6% per år. Fra 2013 til 2017 har antallet af køretøjer stort set været stabilt på et niveau på 1,8 mio.



Figur 8-4: Køretøjer på Helsingør-Helsingborg færgeren. Kilde: Danmarks Statistik

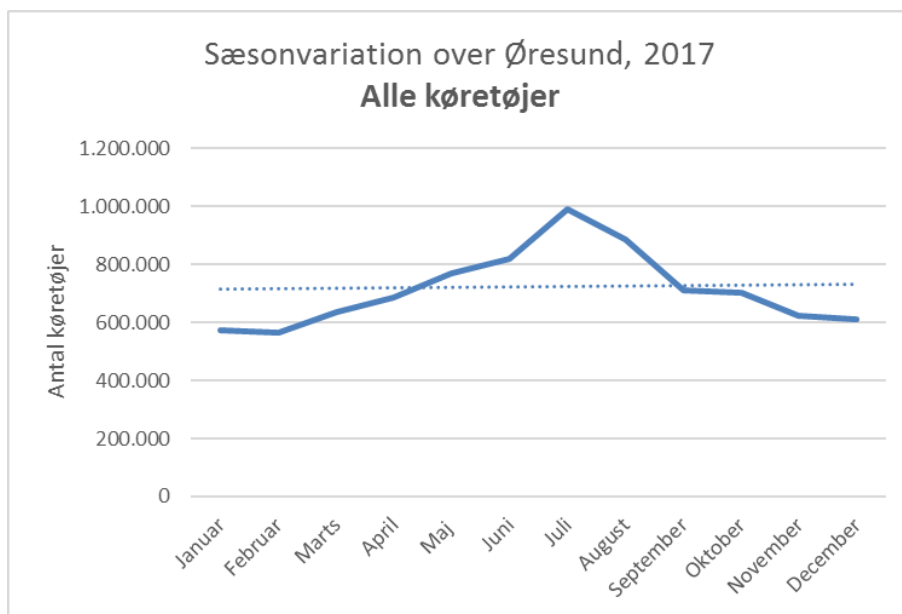
Udviklingen i antallet af passagerer med Helsingør-Helsingborg færgerne følger stort set antallet af køretøjer. Fra et niveau på 14,3 mio. passagerer i 1999 til 11,5 i 2001. I 2009 oplevedes et yderligere fald til 9,4 mio. passagerer. I perioden 2010-2017 er passagertallet jævnt faldende med 1-6% per år. Således var passagertallet i 2017 7,3 mio.



Figur 8-5: Passagerer på Helsingør-Helsingborg færgeren. Kilde: Danmarks Statistik

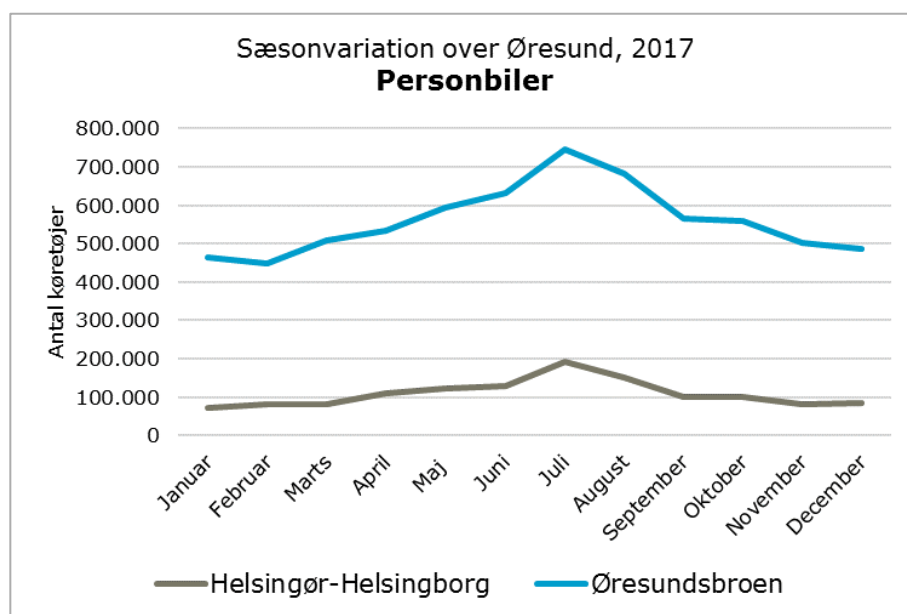
## 9. SÆSONVARIATIONER

Sæsonvariationen på trafikken over Øresund dækker over variationen hen over årets måneder og for personrejserne spiller især ferietrafikken en stor rolle. På en gennemsnitsmåned krydser 714.000 køretøjer Øresund ved Øresundsbroen og Helsingør-Helsingborg færgerne tilsammen. I perioden april til oktober ligger trafikken over gennemsnittet, mens der i november til marts er en trafik under gennemsnittet.



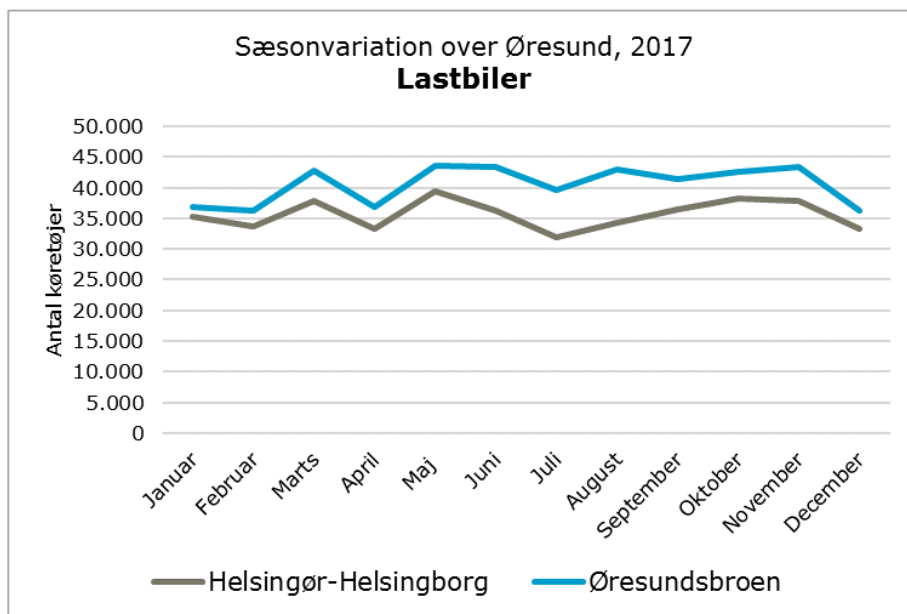
Figur 9-1: Sæsonvariation for køretøjer over Øresund. Kilde: Øresunds statistik

Sæsonvariationen for personbiler på Helsingør-Helsingborg færgerne og Øresundsbroen ligner i høj grad hinanden. Månedsgennemsnittet på Helsingør-Helsingborg færgerne er 108.800 personbiler og på Øresundsbroen 560.400 personbiler. Personbiltransporten topper i juli måned, hvor trafikken er 40% højere end en gennemsnitsmåned. Trafikken i vintermånederne december, januar og februar er 15-20% lavere end en gennemsnitsmåned.



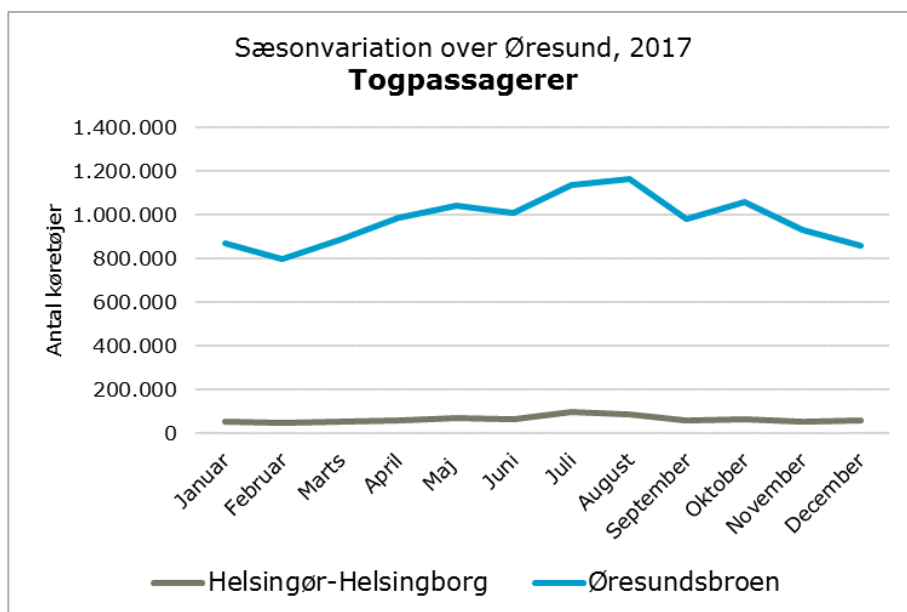
Figur 9-2: Sæsonvariation for personbiler over Øresund. Kilde: Øresunds statistik

Månedsgennemsnittet for lastbiler er 35.700 over Helsingør-Helsingborg og 40.500 på Øresundsbroen. Lastbiltrafikken over Øresund er relativt konstant hen over året, dog med tendens til et noget lavere niveau i vintermånederne december, januar og februar. Månedsindekset varierer mellem 91 og 108.



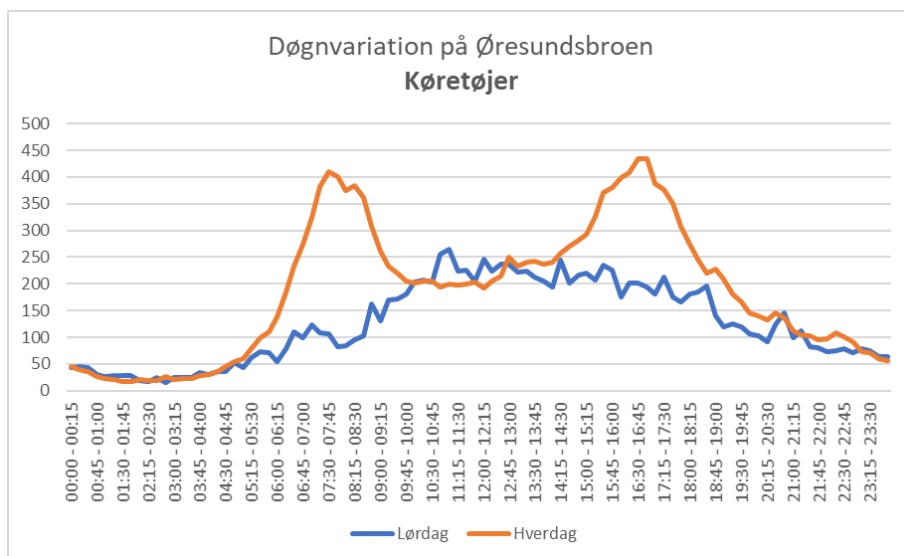
Figur 9-3: Sæsonvariation for lastbiler over Øresund. Kilde: Øresunds statistik

Togpassagererne på Øresundsbroen har et månedsgennemsnit på 976.700 passagerer. Vintermånederne december-marts har de laveste passagertal. I disse måneder er trafikken 9-18% lavere end et månedsgennemsnit. Tilsvarende er juli og august 16-19% højere end et månedsgennemsnit.



Figur 9-4: Sæsonvariation for køretøjer over Øresund. Kilde: Øresunds statistik

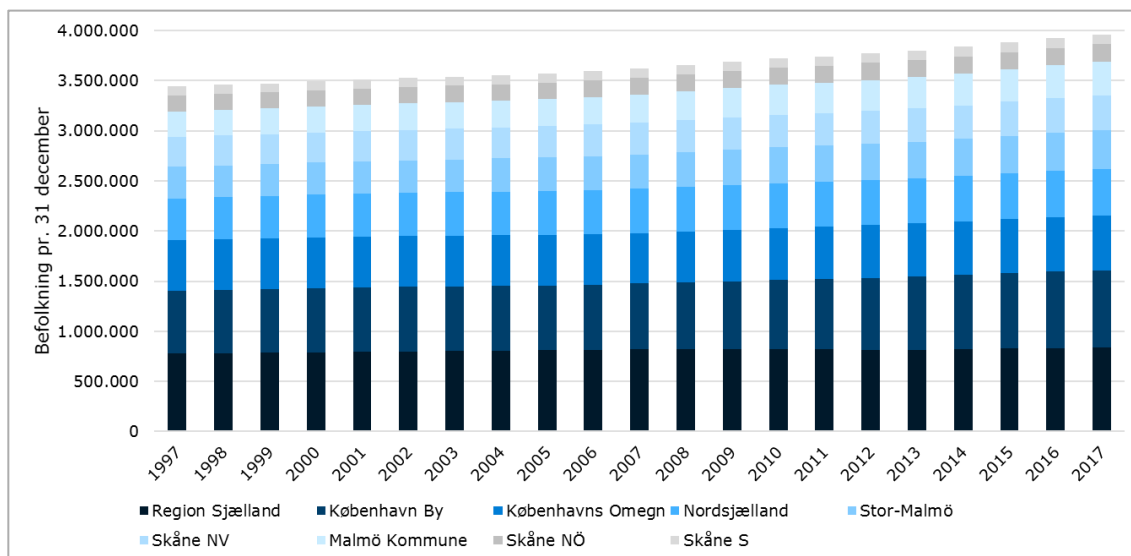
På Øresundsbroen gennemføres permanente tællinger af de køretøjer der passerer broen. Forde-  
lingen af trafikken over en gennemsnitlig hverdag viser udprægede spidstimer om morgenen og  
eftermiddagen, men trafikken er mere jævnt fordelt på en lørdag.



Figur 9-5: Døgnvariation for køretøjer over Øresundsbroen. Kilde: Vejdirektoratet

## 10. DEMOGRAFI

Befolkningstallet i Øresundsregionen var i 2017 omkring 4 mio. personer, heraf 2,7 mio. personer på den danske side og 1,3 mio. personer på den svenske side af Øresund.



Figur 10-1. Befolkningstal pr. 31. december, 1997-2017. Kilde: Øresunds statistik

Befolkningstallet i Øresundsregionen er steget med over en halv million de sidste 20 år.

Den største stigning ses i København By (København, Frederiksberg, Dragør og Tårnby Kommuner), hvor er befolkningen steget med mere end 145.000 siden 1997.