

# MATEMATIK, MUNDTLIG PRØVE

## TEMA: TRAFIK OVER STOREBÆLT

*Storebæltsbroen er Danmarks længste og mest trafikerede bro til biltrafik mellem Fyn og Sjælland. Broen blev indviet i 1998, og allerede dengang var der trafikforskere, der mente, at broen var underdimensioneret og ikke kunne tage al den trafik, der ville være over bæltet 25 år ud i fremtiden.*

*I skal i denne opgave bl.a. undersøge, hvordan trafikken har udviklet sig siden da og give jeres bud på, om der vil være behov for en ny forbindelse over Storebælt.*

*Data vedr. trafikken over broen kan ses i filen **Storebaelt**, faneblad **Storebælt***

*Øvrige trafikdata kan ses i samme fil, faneblade **Registrerede køretøjer** og **Trafikskader***



### Disposition - til støtte for jeres arbejde

# MATEMATIK, MUNDTLIG PRØVE

## TEMA: TRAFIK OVER STOREBÆLT

### Trafikken på Storebæltsbroen

#### Problemstilling A

Undersøg og beskriv udviklingen i og sammensætningen af trafikken over Storebælt via Storebæltsbroen. Giv samtidig jeres bud på, hvordan trafikken over bællet fremadrettet vil udvikle sig.

Undersøg endvidere, hvordan trafikken fordeler sig på døgnet 24 timer?



Trafikken på Storebælt varierer fra time til time.

Herunder ser I et skema, der viser trafikens procentvise fordeling hen over døgnet 24 timer. (Gennemsnitstal for perioden 2010-2017).

Klokken	%	Klokken	%
0 - 1	0,96	12 - 13	6,54
1 - 2	0,64	13 - 14	6,87
2 - 3	0,46	14 - 15	7,28
3 - 4	0,41	15 - 16	7,55
4 - 5	0,62	16 - 17	8,02
5 - 6	1,38	17 - 18	7,46
6 - 7	2,81	18 - 19	6,01
7 - 8	4,82	19 - 20	4,46
8 - 9	5,78	20 - 21	3,60
9 - 10	5,55	21 - 22	2,77
10 - 11	6,02	22 - 23	1,98
11 - 12	6,62	23 - 24	1,39



# MATEMATIK, MUNDTLIG PRØVE

## TEMA: TRAFIK OVER STOREBÆLT

### Trafik, antal køretøjer og uheld

#### Problemstilling B

Undersøg om der er en sammenhæng mellem ... på den ene side udviklingen i antallet af køretøjer (motorcykler, biler, varevogne, lastbiler og busser) i det danske samfund, og ... på den anden side udviklingen i trafikken over Storebælt, og endelig ... på den tredje side antallet af ulykker med eller uden personskaade i trafikken.



År	Mdr	Personbiler	Busser	Varebiler	Lastbiler
2001	8	1855970	14113	338635	38095
2001	9	1855533	14127	339471	38047
2001	10	1854925	14016	340010	37773
2001	11	1856562	14011	341280	37690
2001	12	1857252	13988	342724	37535
2002	1	1857390	13974	342508	37345
2002	2	1858809	13981	343150	37236
2002	3	1863569	14027	344462	37289
2002	4	1865058	14019	345096	37340
2002	5	1871031	14091	346796	37411
2002	6	1873529	14139	348001	37407
2002	7	1874710	14082	348027	37292
2002	8	1878011	14117	349231	37237
2002	9	1877337	14093	350089	37024
2002	10	1877012	14047	351143	36905
2002	11	1877508	14036	352332	36780
2002	12	1877761	13994	353401	36658
2003	1	1875970	14031	353573	36490
2003	2	1876030	14023	354221	36436
2003	3	1875935	14046	354999	36463
2003	4	1877899	14069	356028	36641
2003	5	1883751	14254	357594	36680
2003	6	1886046	14194	358223	36668
2003	7	1887371	14205	358505	36589

År	Personskade-uheld	Materiel-skade-uheld	Alle uheld i alt	Dræbte	Alvorligt tilskade
1986	11170	14186	25356	723	8301
1987	10164	13349	23513	698	7357
1988	9978	12427	22405	713	7321
1989	9922	12269	22191	670	7266
1990	9155	11781	20936	634	6396
1991	8757	10976	19733	606	6231
1992	8965	11180	20145	577	6031
1993	8513	11459	19972	559	5735
1994	8279	10911	19190	546	5661
1995	8373	11015	19388	582	5624
1996	8080	10718	18798	514	5339
1997	8004	9952	17956	489	4424
1998	7556	9084	16640	499	4071

