

# Mengderapportering vin- teren 2013/2014

STATENS VEGVESENS RAPPORTER

Nr. 321

Bente Hætta



**Tittel**

Mengderapportering vinteren 2013/2014

**Undertittel****Forfatter**

Åge Sivertsen/Ida Ofstad Skolmli

**Avdeling**

Trafikksikkerhet, miljø- og teknologiavdelingen

**Seksjon**

Vegteknologi

**Prosjektnummer****Rapportnummer**

Nr. 321

**Prosjektleder**

Åge Sivertsen

**Godkjent av**

Øystein Larsen

**Emneord**

Vinterdrift, mengderapportering, salting, sanding, brøyting

**Sammendrag**

Denne rapporten er utarbeidet for å få en oversikt over ressursbruken i vinterdriften, samt for å få et bilde av utviklingen fra 2010 til 2014. Rapporten inneholder tall for salting, sanding og brøyting

**Title**

Quantity report winter 2013/2014

**Subtitle****Author**

Åge Sivertsen/Ida Ofstad Skolmli

**Department**

Traffic Safety, Environment and Technology Department

**Section**

Vegteknologi

**Project number****Report number**

No. 321

**Project manager**

Åge Sivertsen

**Approved by**

Øystein Larsen

**Key words****Summary**

This report was created in order to get an overview of the quantity of resources used in the winter operation, and get a view on the development from 2010 to 2014. This report contains data for usage of salt, sand and the amount of snow-clearing.

## Forord

(Revidert 13.10.2014)

Denne rapporten er utarbeidet for å få en oversikt over utførte mengder i vinterdriften i sesongene 2009/10 -2013/2014, samt utviklingen på landsbasis fra 2004 for salting, sandstrøying og brøyting.

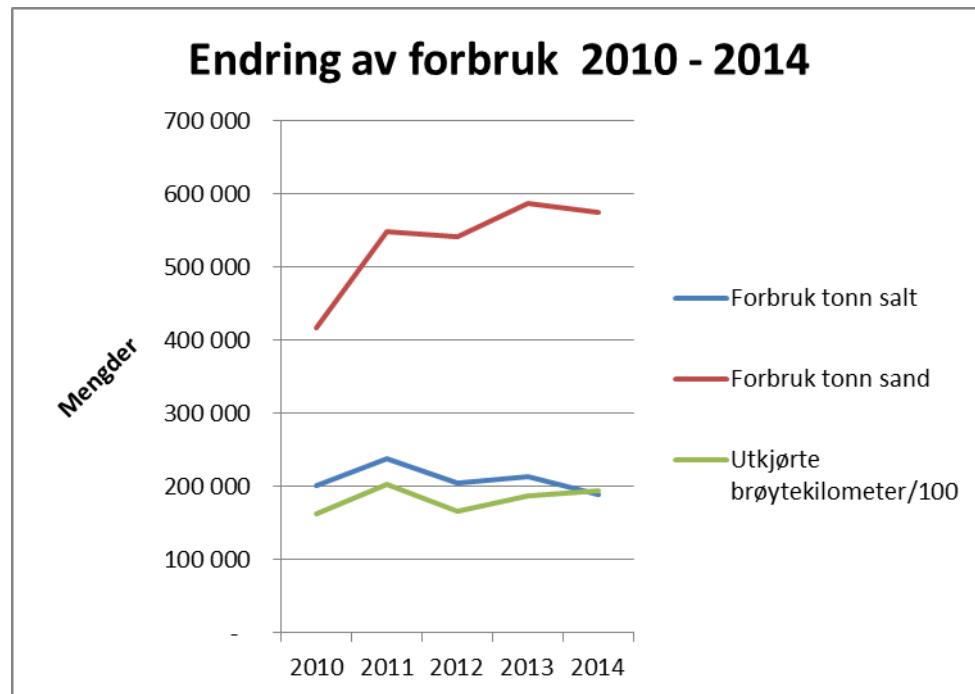
Rapporten er basert på skjema R12, definert i driftskontraktene der entreprenørrene rapporterer inn mengdedata for hver kontrakt. Det kan være feil og mangler i datagrunnlaget.

De årlige mengdene omfatter vintersesongen fra oktober til mai.

I totalforbruks på side 4, tabellen på side 6 og diagram på side 7 inngår også salt i strøsand. For alle andre tabeller/diagrammer som omhandler saltforbruk inngår ikke salt i strøsand.

Utviklingen for noen mengder fra sesongen 2009/2010 - 2013/2014:

	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Forbruk tonn salt, totalt</b>	201 000	238 000	205 000	214 216	188 347
Forbruk saltløsning (tonn salt)	12 843	15 886	8 094	12 015	13 366
% saltløsning av totalforbruk salt	6,4	6,7	3,9	5,6	7,1
<b>Forbruk tonn sand</b>	417 000	549 000	542 000	587 184	575 243
Forbruk tonn fastsand		5 565	13 530	34 934	28 673
% fastsand av totalforbruk sand	-	1,0	2,5	5,9	5,0
<b>Utkjørte brøytekilometer</b>	16 220 000	20 360 000	16 605 000	18 772 102	19 397 188

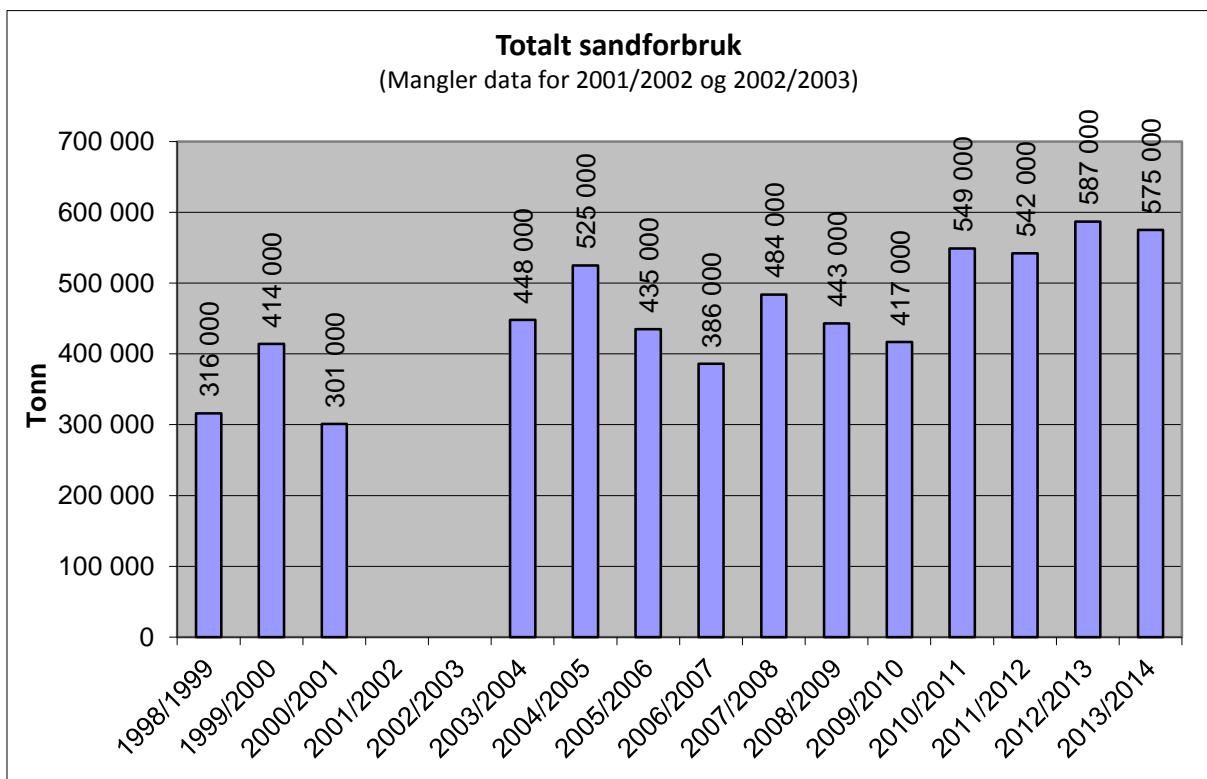
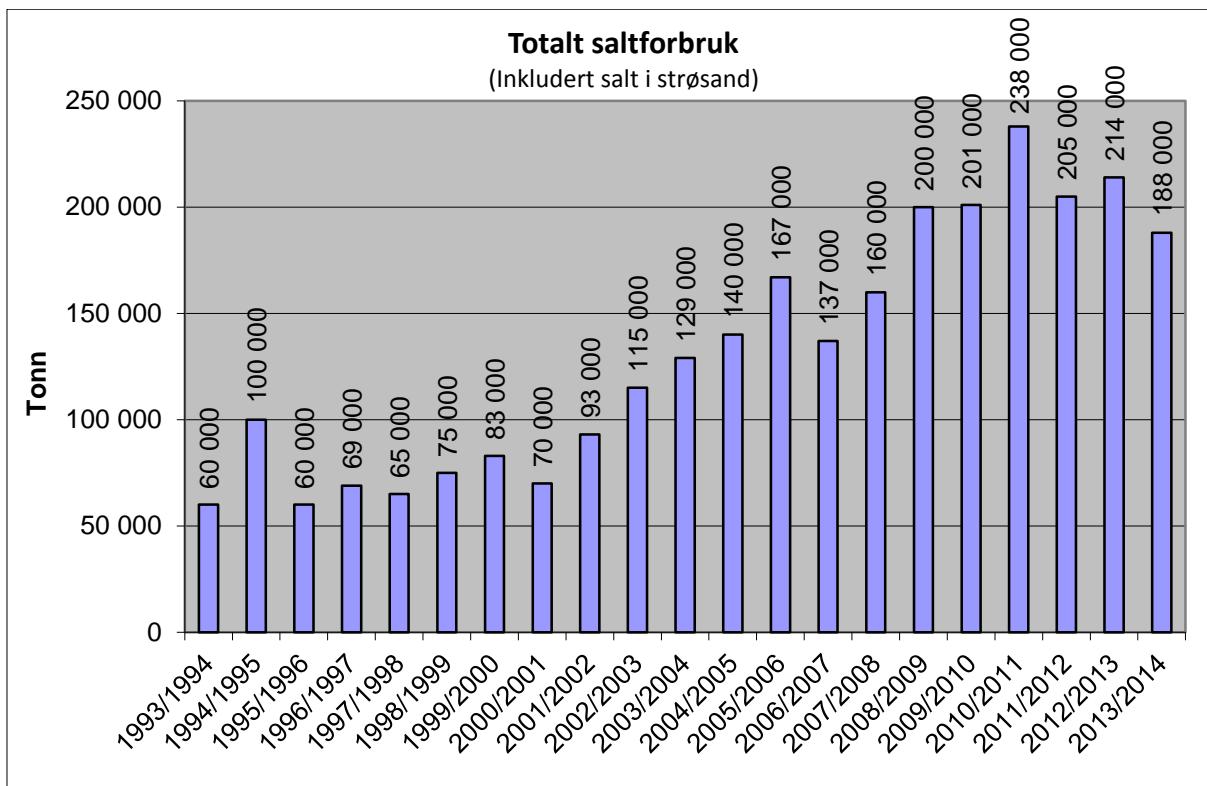


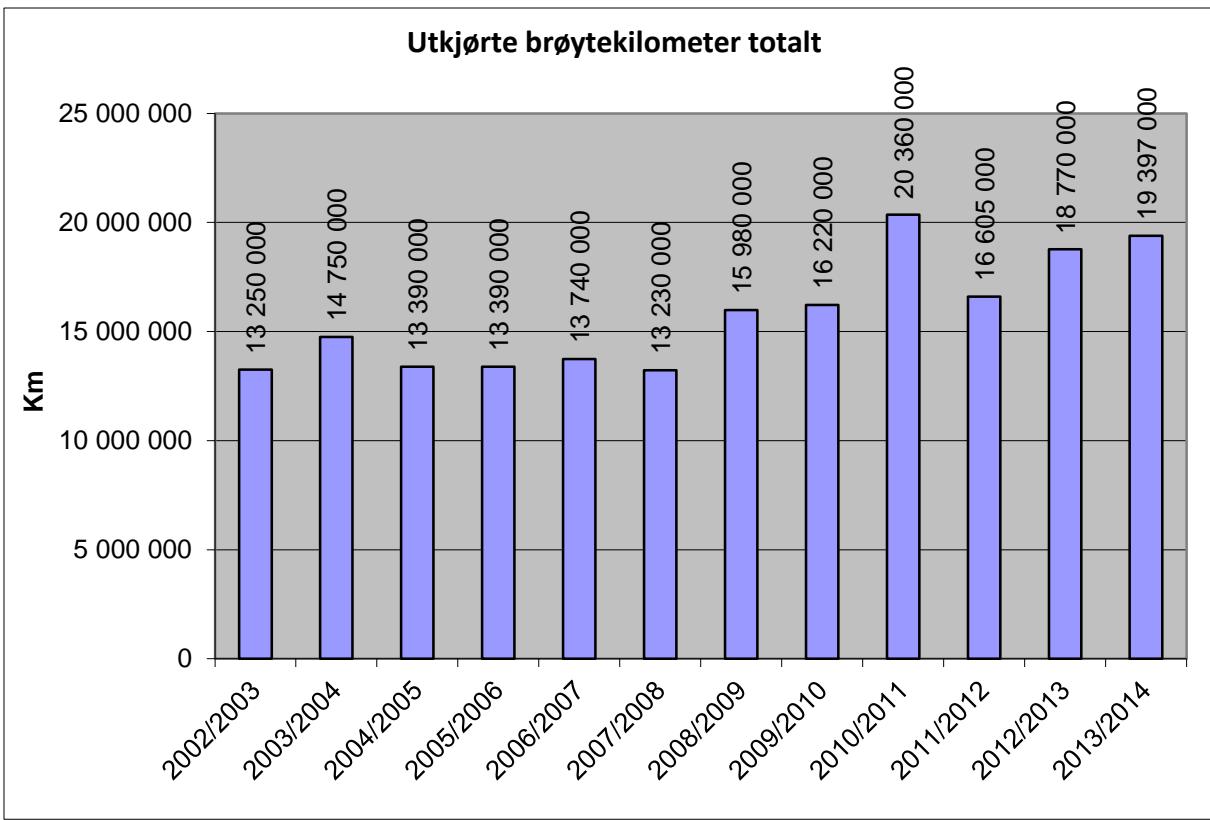
Årlig klimavariasjoner har stor betydning for ressursbruk fra år til år.

Forord .....	1
Utvikling i mengde per år .....	4
Mengdetabell 2014 .....	6
Saltforbruk per region .....	7
Sandforbruk per region .....	8
Brøytekilometer per region .....	9
Fordeling på ulike saltingsmetoder .....	10
Saltforbruk på strategi bar veg(DkA) og vinterveg (DkB) .....	10
Mengder per region pr. vegkategori .....	13
Mengder per km per vegkategori for hele landet.....	14
Kontraktoversikt 2014 .....	15
Mengde per kontrakt, Region øst .....	16
Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg.....	16
Saltforbruk i tonn, Region øst .....	17
Saltforbruk i tonn/km, Region øst .....	18
Sandforbruk i tonn, Region øst.....	19
Sandforbruk i tonn/km, Region øst .....	20
Fastsandforbruk i tonn, Region øst .....	21
Fastsandforbruk i tonn/km, Region øst.....	22
Brøytekilometer, Region øst.....	23
Brøytekilometer/km, Region øst .....	24
Mengde per kontrakt, Region sør .....	25
Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg.....	25
Saltforbruk i tonn, Region sør .....	26
Saltforbruk i tonn/km, Region sør .....	27
Sandforbruk i tonn, Region sør.....	28
Sandforbruk i tonn/km, Region sør .....	29
Fastsandforbruk i tonn, Region sør .....	30
Fastsandforbruk i tonn/km, Region sør.....	31
Brøytekilometer, Region sør .....	32
Brøytekilometer/km, Region sør .....	33
Mengde pr kontrakt, Region vest.....	34
Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg.....	34
Saltforbruk i tonn, Region vest.....	35

Saltforbruk i tonn/km, Region vest .....	36
Sandforbruk i tonn, Region vest.....	37
Sandforbruk i tonn/km, Region vest .....	38
Fastsandforbruk i tonn, Region vest.....	39
Fastsandforbruk i tonn/km, Region vest .....	40
Brøytekilometer, Region vest.....	41
Brøytekilometer/km, Region vest .....	42
Mengde per kontrakt, Region midt.....	43
Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg.....	43
Saltforbruk i tonn, Region midt .....	44
Saltforbruk i tonn/km, Region midt .....	45
Sandforbruk i tonn, Region midt .....	46
Sandforbruk i tonn/km, Region midt .....	47
Fastsandforbruk i tonn, Region midt.....	48
Fastsandforbruk i tonn/km, Region midt .....	49
Brøytekilometer, Region midt .....	50
Brøytekilometer/km, Region midt .....	51
Mengde per kontrakt, Region nord.....	52
Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg.....	52
Saltforbruk i tonn, Region nord.....	53
Saltforbruk i tonn/km, Region nord .....	54
Sandforbruk i tonn, Region nord .....	55
Sandforbruk i tonn/km, Region nord .....	56
Fastsandforbruk i tonn, Region nord.....	57
Fastsandforbruk i tonn/km, Region nord .....	58
Brøytekilometer, Region nord .....	59
Brøytekilometer/km .....	60

## Utvikling i mengde per år

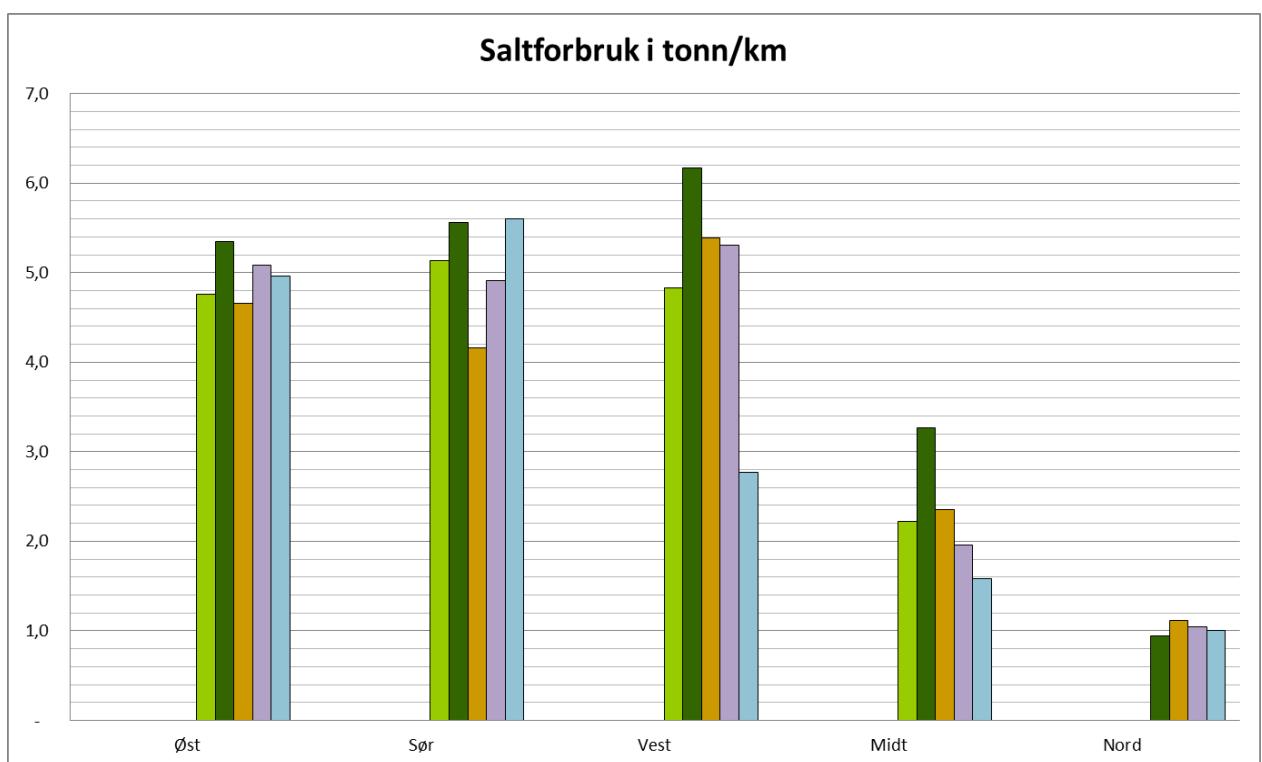
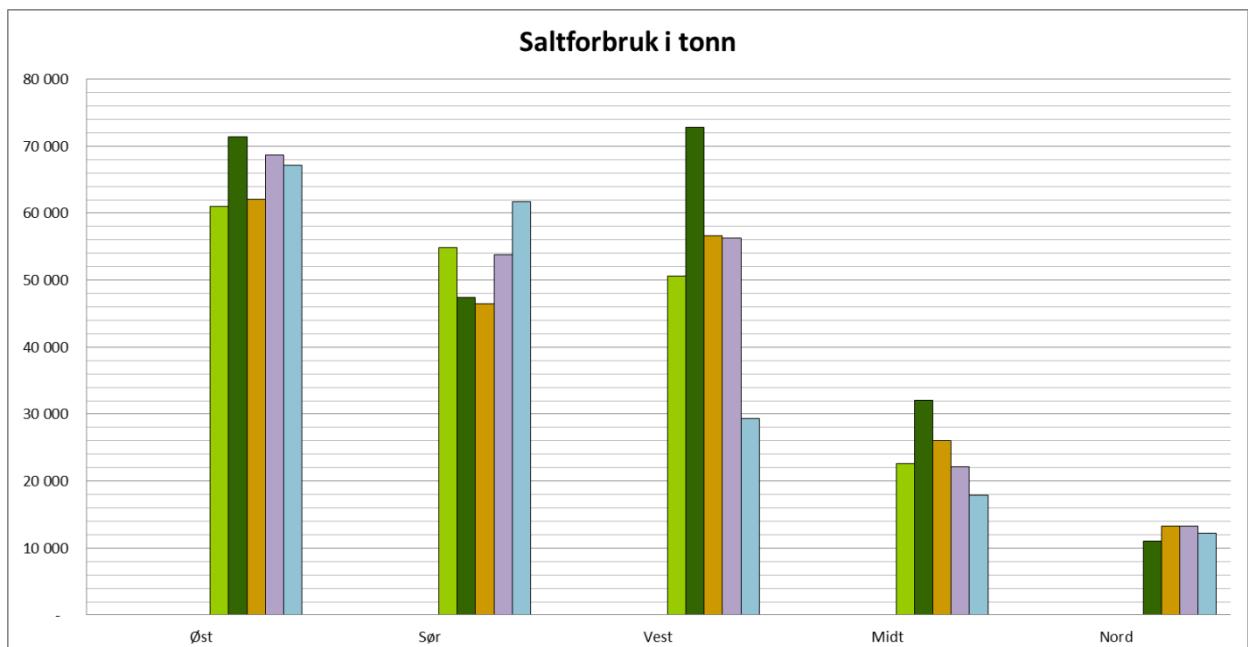




## Mengdetabell vinteren 2013/14

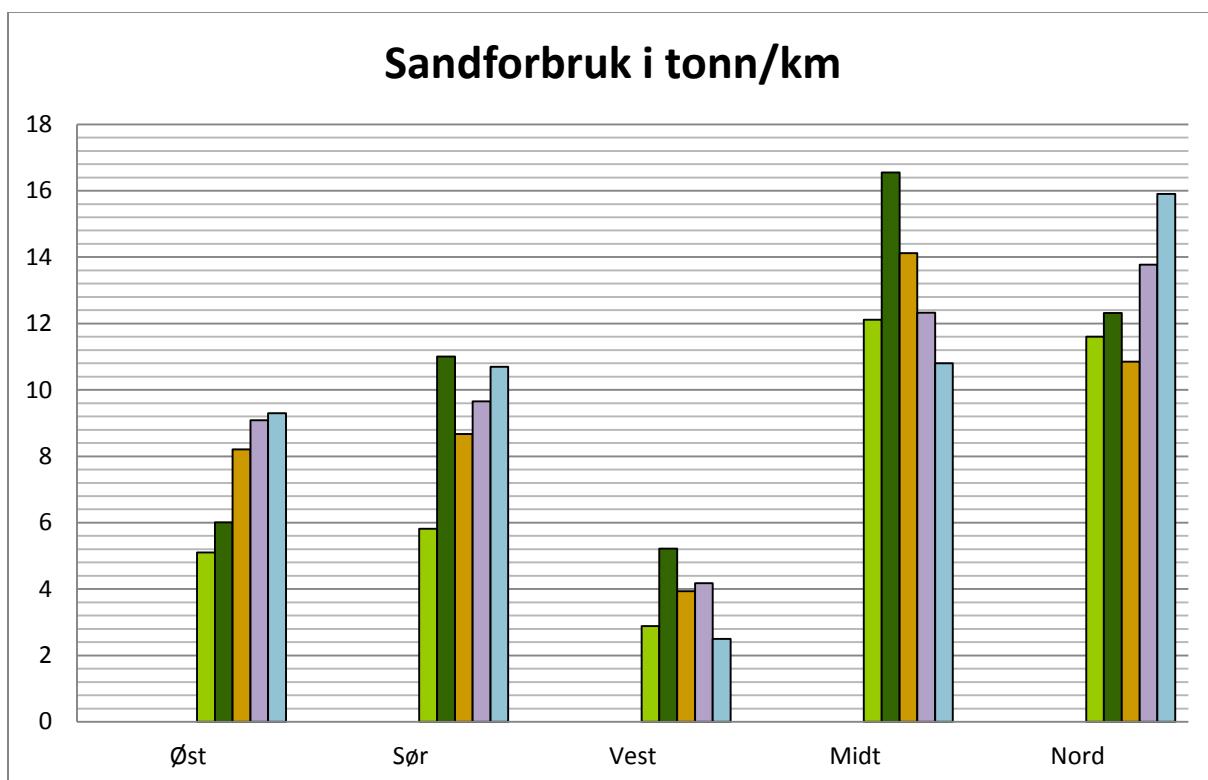
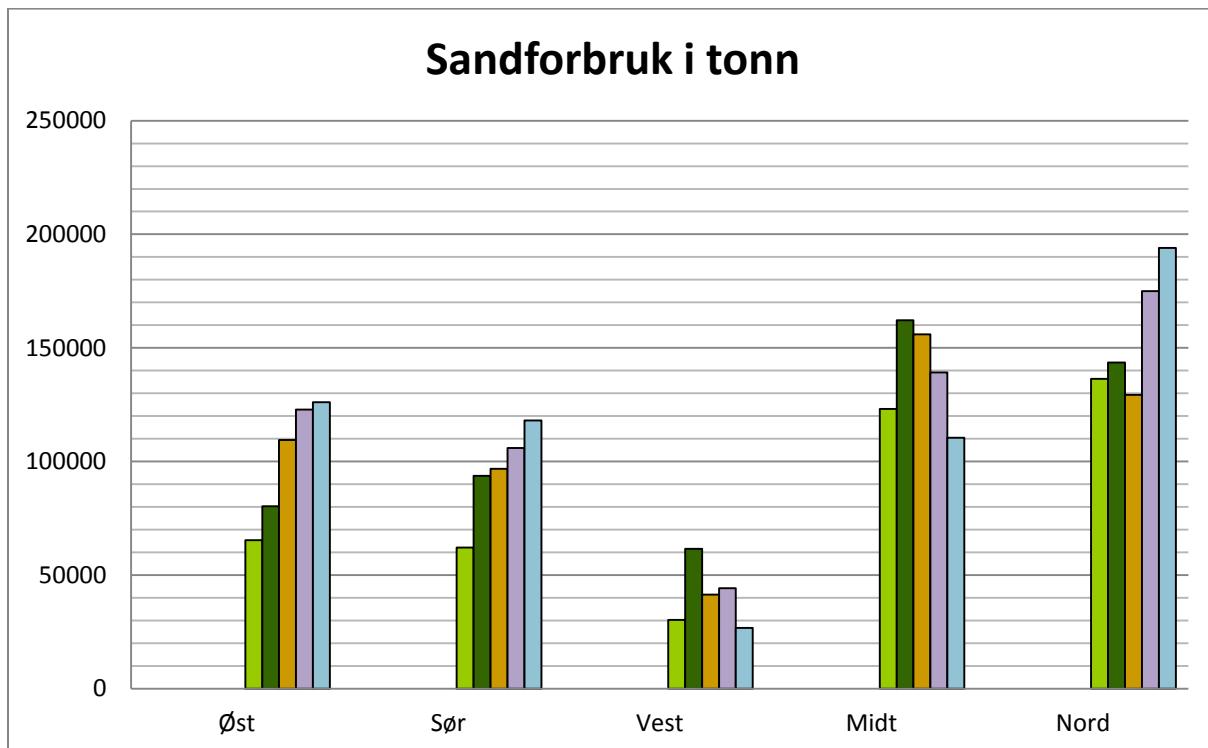
	Region	Øst	Sør	Vest	Midt	Nord	Hele Landet
		Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn	Tonn
<b>SALTING</b>							
Salting. Forbruk av salt på veger med strategi bar veg	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	35 559 0 17 439 52 998	31 961 0 15 344 47 306	7 470 129 7 481 15 080	5 247 0 2 111 7 358	378 7 63 447	80 615 136 42 438 123 189
Salting. Forbruk av salt på veger med strategi vinterveg	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	4 597 234 8 228 13 059	768 0 12 781 13 549	3 221 256 10 539 14 016	3 212 0 5 748 8 959	4 706 3 3 126 7 836	16 503 493 40 423 57 418
Salting. Totalt saltforbruk	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	40 155 234 25 667 66 057	32 729 0 28 125 60 854	10 691 385 18 020 29 096	8 459 0 7 646 16 318	5 094 10 3 189 8 283	97 127 629 82 648 180 607
Forbruk av salt i strøsand	Totalt:	1 092	886	313	1 542	3 906	7 740
<b>Salt, inkludert salt i strøsand</b>	<b>Totalt:</b>	<b>67 149</b>	<b>61 740</b>	<b>29 409</b>	<b>17 860</b>	<b>12 189</b>	<b>188 347</b>
Fordeling på ulike saltingsmetoder	Tørr salt Befuktet salt og Slurry Saltløsning <b>Totalt:</b>	19 701 42 903 3 178 65 782	15 425 42 975 2 454 60 854	6 771 18 053 4 272 29 096	2 544 222 2 910 1 553	2 217 5 523 553 8 293	46 658 120 319 13 366 180 343
Bruk av andre typer kjemikalier i vinterdriften	Magnesiumklorid <b>Totalt:</b>	432 432	0 0	0 0	338 338	0 9	770 799
<b>SANDING</b>		<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>	<b>Tonn</b>
Sanding. Forbruk av sand uten saltinnblanding	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	14 805 2 649 61 168 78 622	4 872 1 954 73 695 80 521	9 186 95 6 850 16 131	9 143 543 44 096 53 782	23 082 905 31 917 55 904	61 088 6 146 217 726 284 960
Sanding. Forbruk av saltblandet sand	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	2 306 834 33 276 36 416	8 597 24 20 920 29 541	2 011 170 8 237 10 419	1 247 906 49 263 51 415	60 314 2 913 66 971 130 197	74 475 0 178 667 257 988
Sanding. Forbruk av fastsand	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	2 529 143 8 303 10 975	204 0 4 180 4 385	143 0 0 143	2 144 0 3 140 5 284	4 786 0 3 100 7 886	9 807 143 18 723 28 673
Sanding. Totalt sandforbruk	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	19 640 3 626 102 747 126 013	13 674 5 604 98 795 118 073	11 340 266 15 088 26 693	12 534 1 449 96 494 110 477	88 182 3 818 101 988 193 987	145 369 14 762 415 112 575 243
<b>BRØYTEKILOMETER</b>		<b>Km</b>	<b>Km</b>	<b>Km</b>	<b>Km</b>	<b>Km</b>	<b>Km</b>
Brøytekilometer	Sum Rv G/S-veg Sum Fv <b>Totalt:</b>	1 089 169 84 841 2 222 589 3 396 598	1 405 301 60 481 2 650 632 4 116 414	947 391 19 002 1 005 628 1 972 022	431 623 25 336 1 568 296 2 025 256	3 470 177 41 956 4 611 661 7 886 898	7 343 661 231 617 11 701 661 19 397 188
<b>VEGLENGDER</b>							
Veglengder	Riksveg total Riksveg barveg Riksveg vinterveg <b>Fylkesveg total</b> Fylkesveg barveg Fylkesveg vinterveg G/S-veg <b>Total veglengde</b>	2 361 1 418 942 10 343 1 163 9 181 820 13 524	1 863 1 326 537 8 421 1 122 7 299 740 11 024	2 004 1 050 953 7 852 1 256 6 595 759 10 614	1 511 23 987 9 251 283 8 967 535 11 296	3 239 4 341 6 636 8 567 7 8 560 373 12 178	10 976 4 341 6 636 44 434 3 831 40 602 3 226 58 637

## Saltforbruk per region



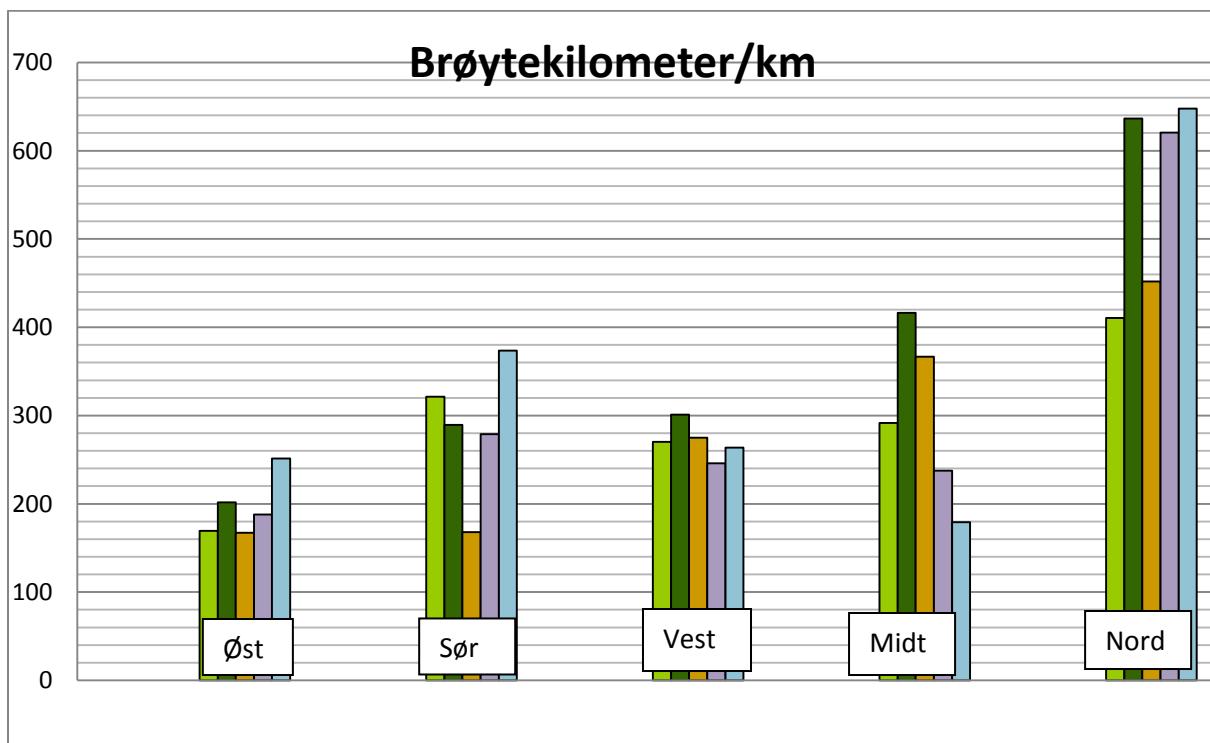
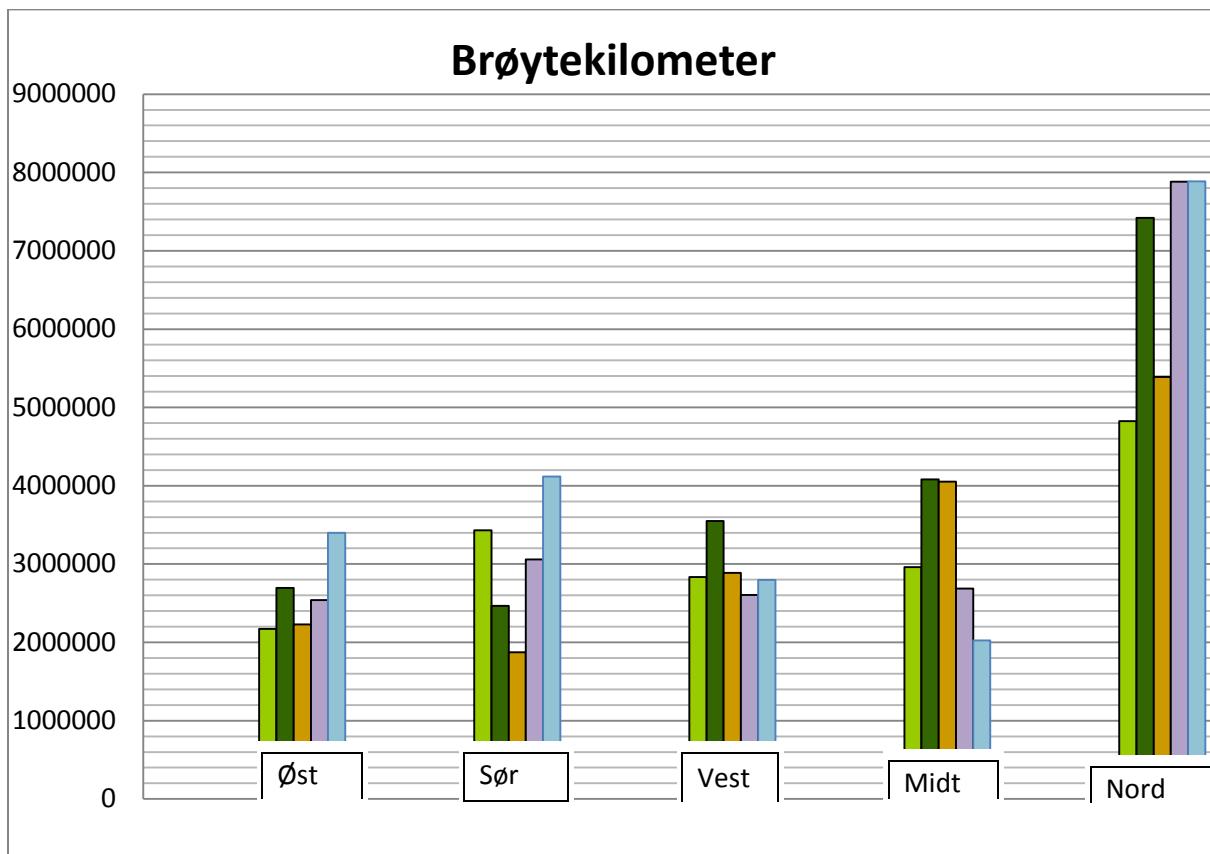
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk per region



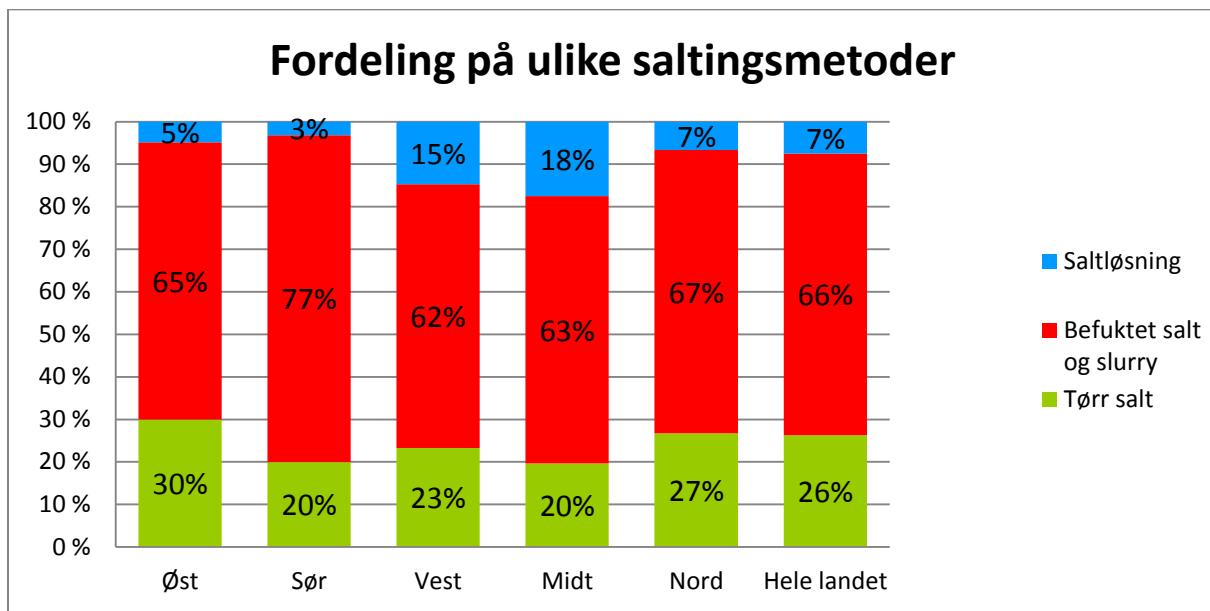
2010	2011	2012	2013	2014

## Brøytekilometer per region

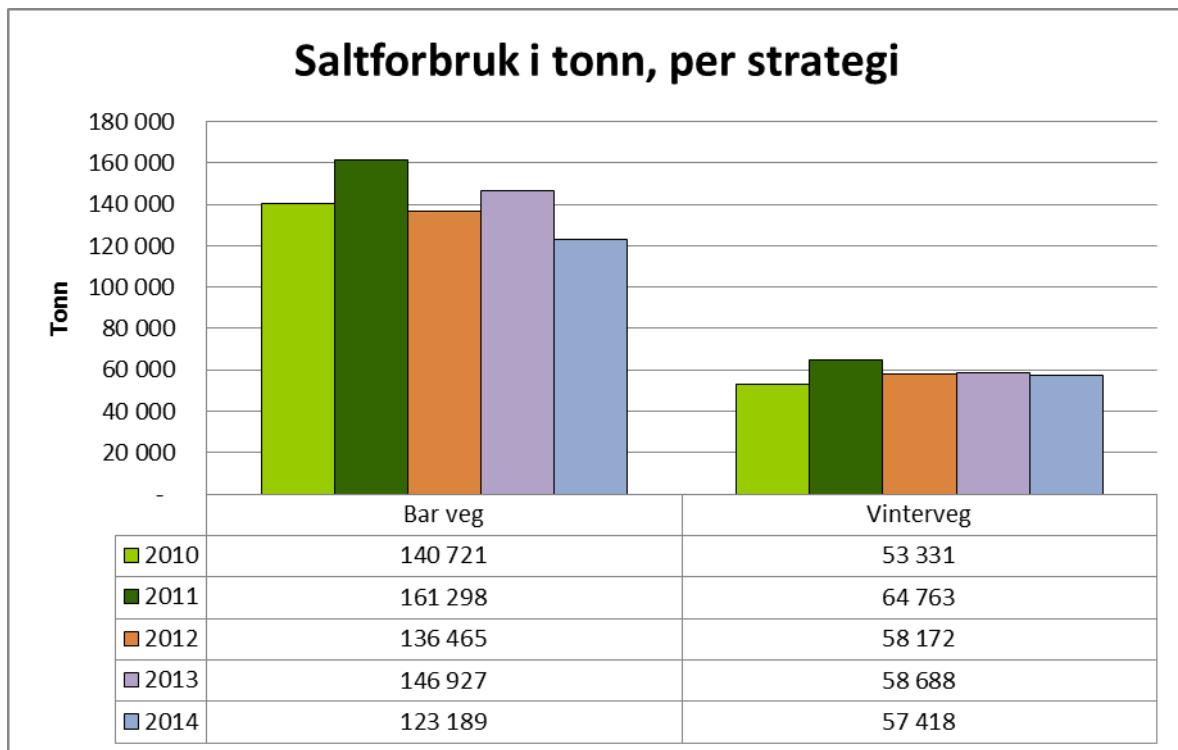


2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------

## Fordeling på ulike saltingsmetoder

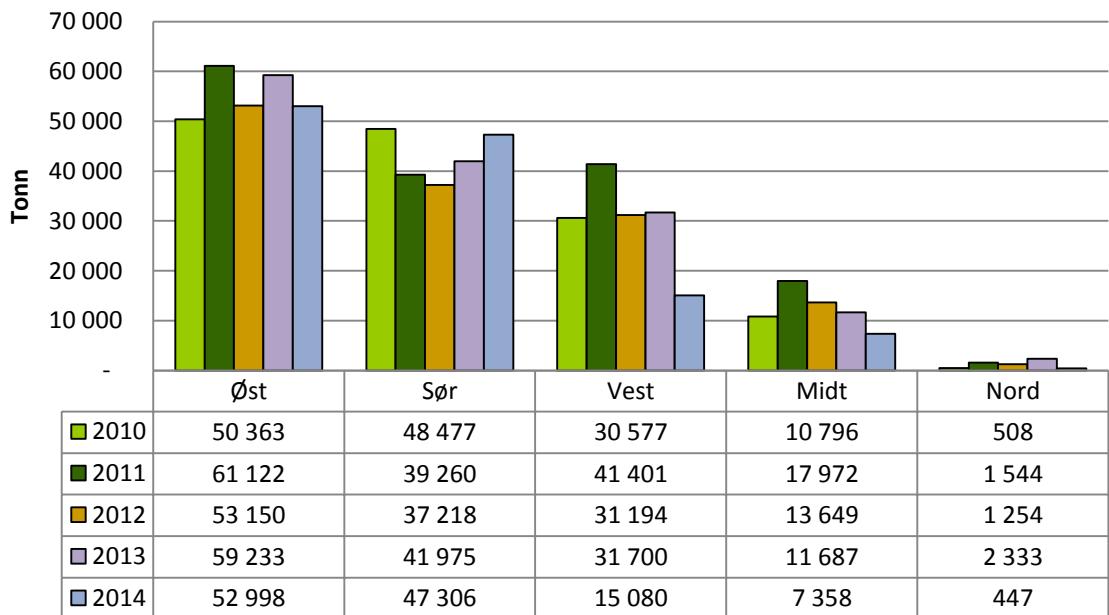


## Saltforbruk på strategi bar veg (DkA og DkB) og vinterveg

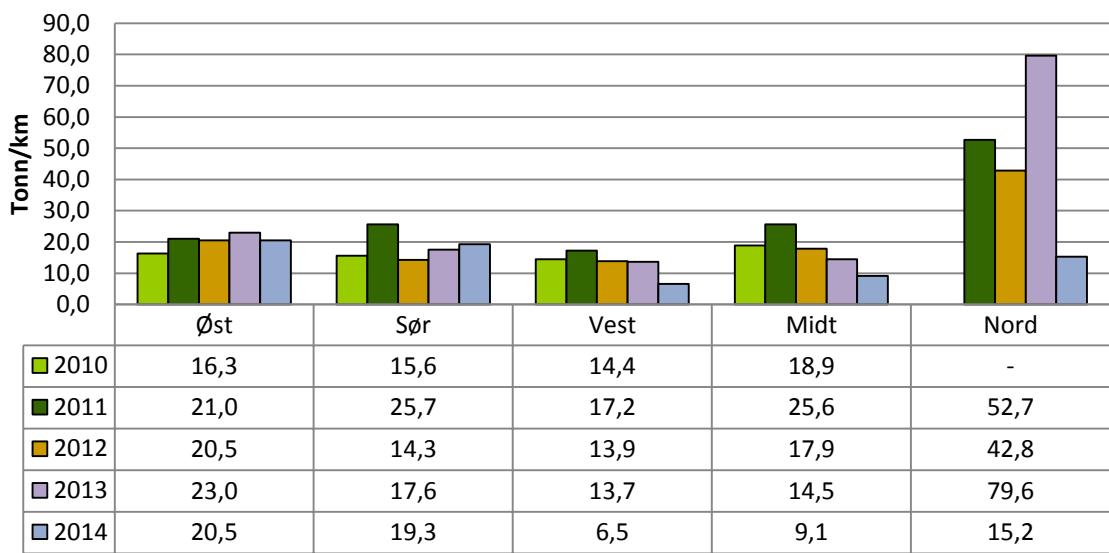


2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------

## Saltforbruk i tonn, strategi bar veg (DKA og DKB) per region

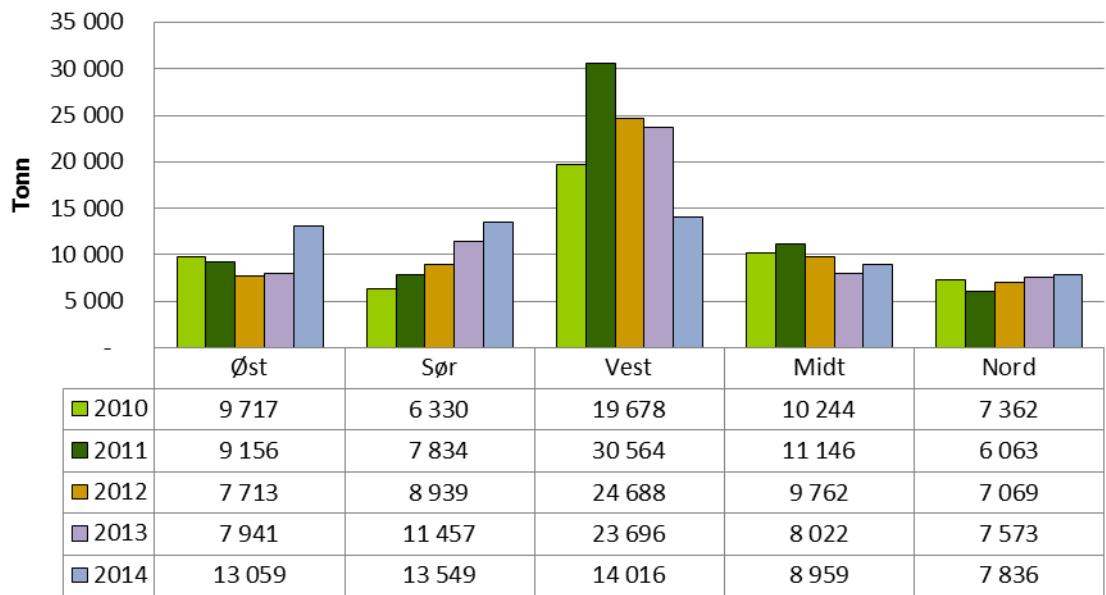


## Saltforbruk i tonn/km, strategi bar veg (DkA og DkB)

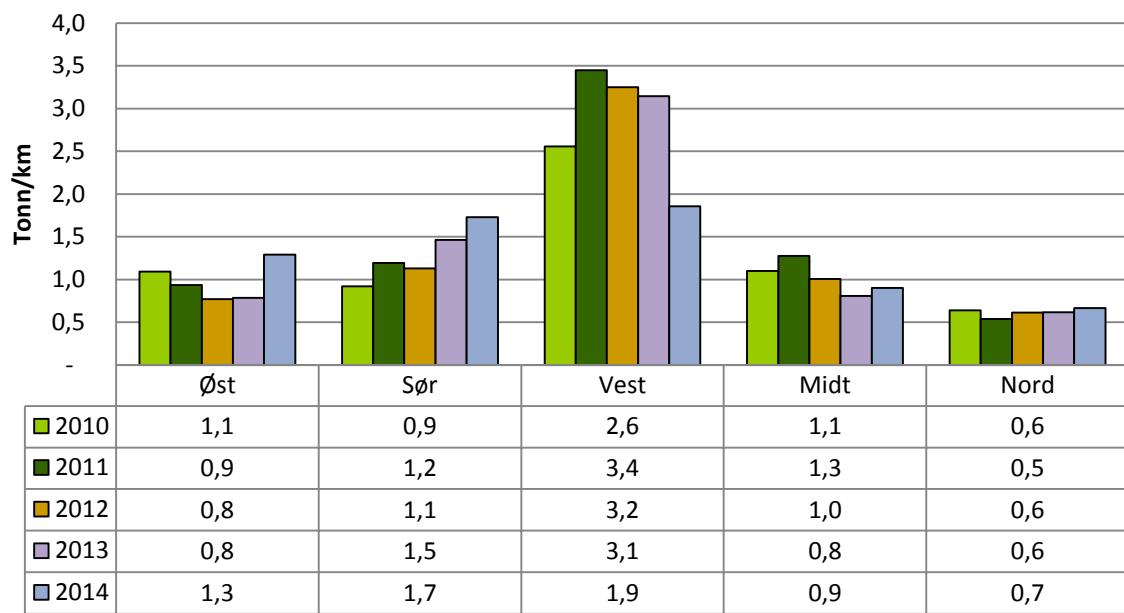


2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------

## Saltforbruk i tonn, strategi vinterveg per region

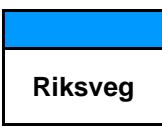
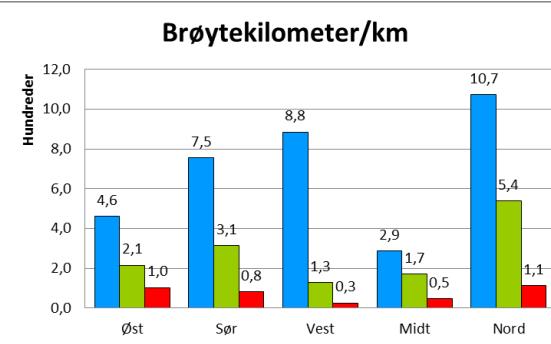
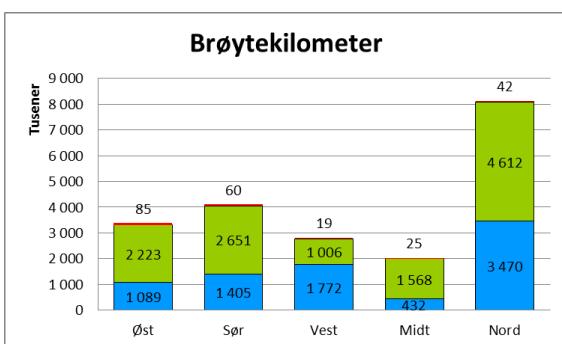
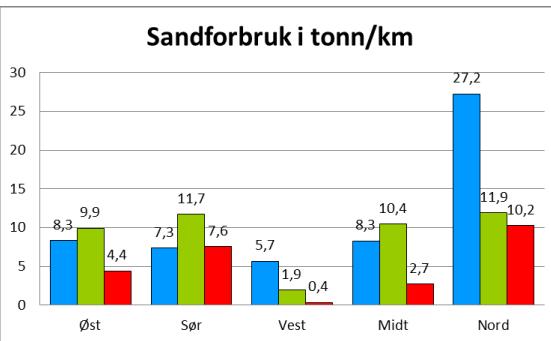
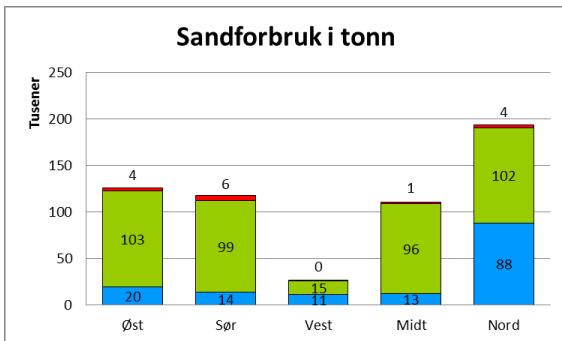
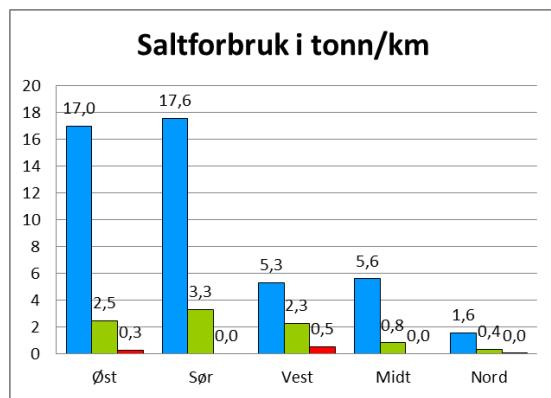
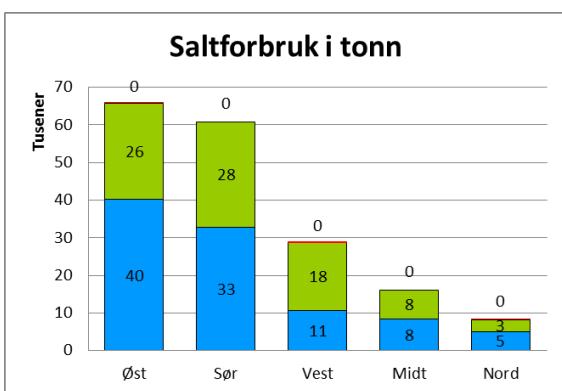


## Saltforbruk i tonn/km, strategi vinterveg

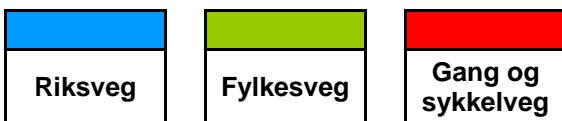
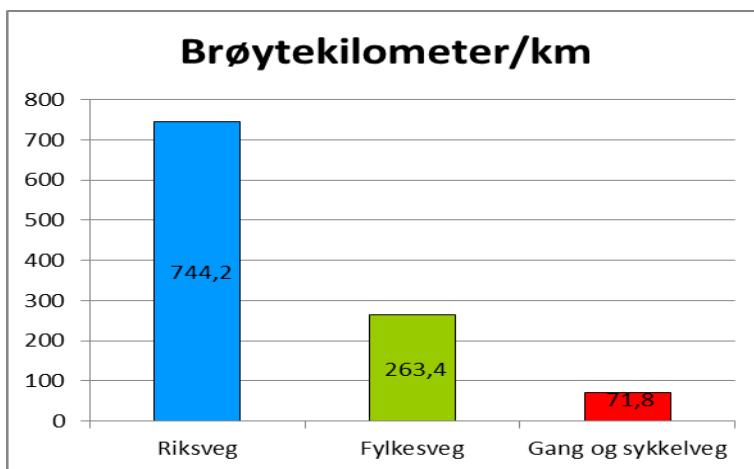
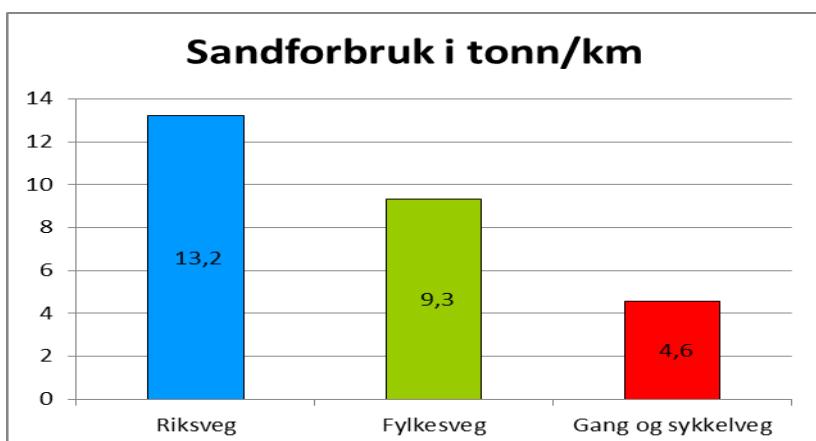
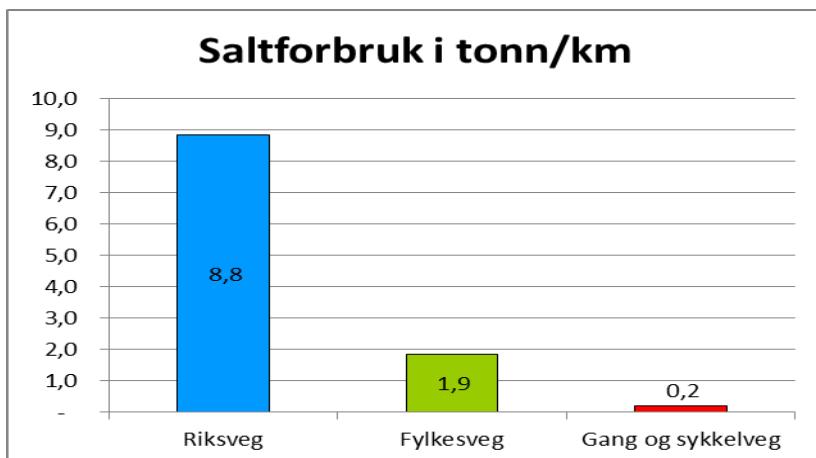


2011	2012	2013	2014
------	------	------	------

## Mengder per region per vegkategori



## Mengder per km per vegkategori for hele landet



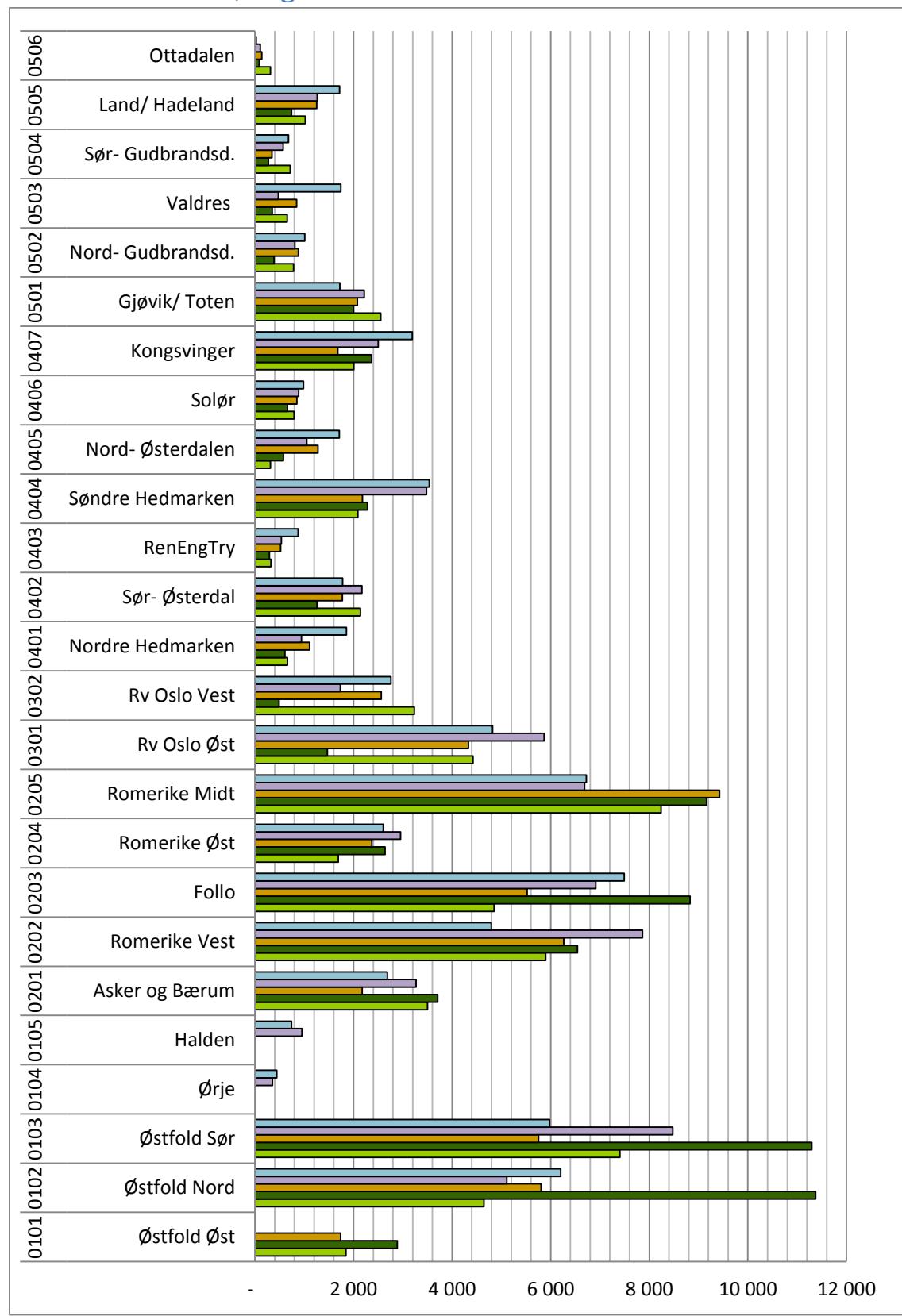


## Mengde per kontrakt, Region øst

### Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg

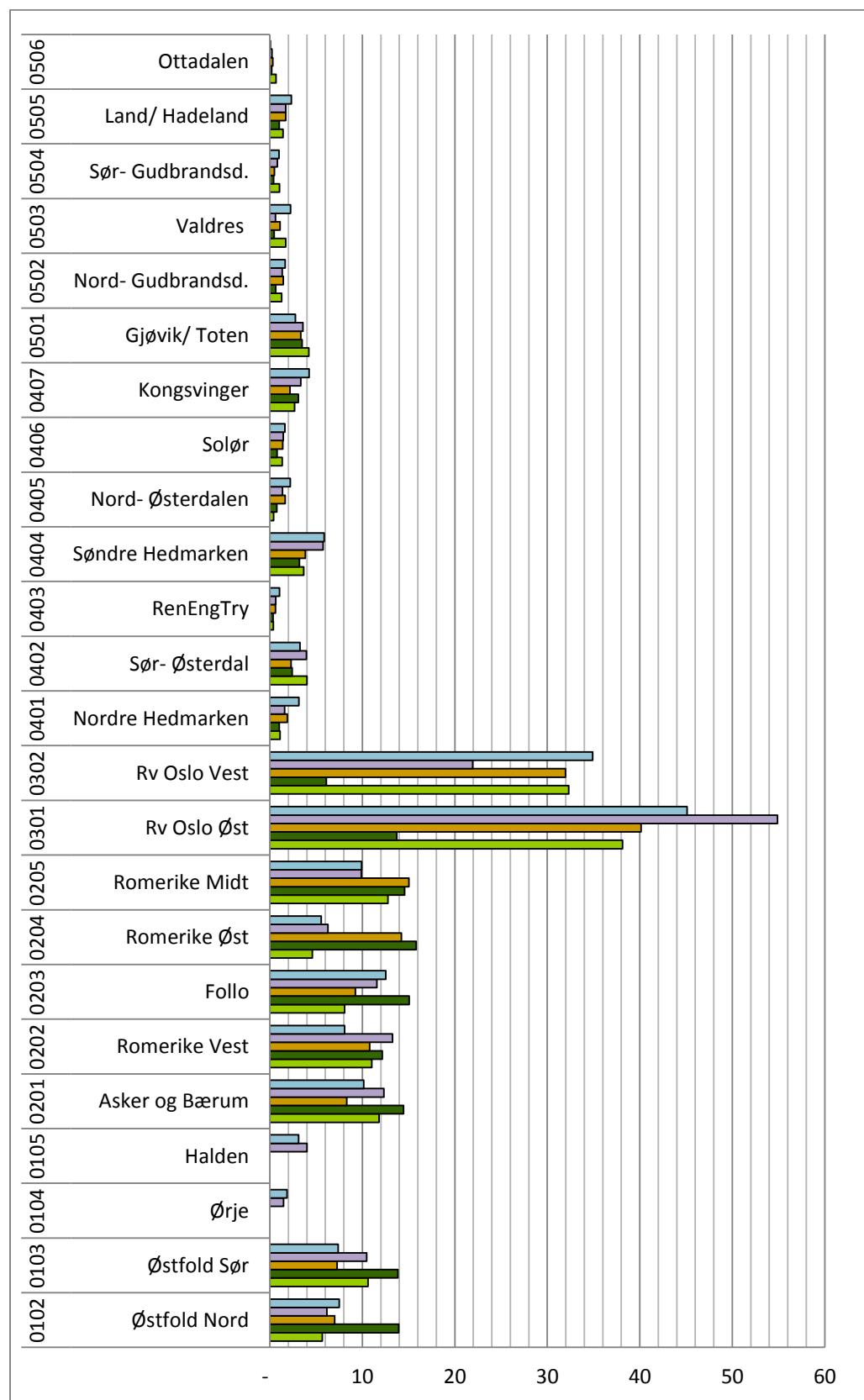
Region øst		Forbruk			
		barveg [tonn]	vinterveg [tonn]	barveg [%]	vinterveg [%]
0102	Østfold Nord	6 126	74	99	1
0103	Østfold Sør	3 613	2 363	60	40
0104	Ørje	-	443	-	100
0105	Halden	476	266	64	36
0201	Asker og Bærum	2 683	-	100	-
0202	Romerike Vest	4 330	465	90	10
0203	Follo	7 157	337	96	4
0204	Romerike Øst	2 112	489	81	19
0205	Romerike Midt	5 823	898	87	13
0301	Rv Oslo Øst	4 820	-	100	-
0302	Rv Oslo Vest	2 758	-	100	-
0401	Nordre Hedmarken	1 475	378	80	20
0402	Sør- Østerdal	1 776	-	100	-
0403	RenEngTry	834	43	95	5
0404	Søndre Hedmarken	2 861	676	81	19
0405	Nord- Østerdalen	-	1 710	-	100
0406	Solør	940	42	96	4
0407	Kongsvinger	2 569	621	81	19
0501	Gjøvik/ Toten	1 279	442	74	26
0502	Nord- Gudbrandsd.	-	1 009	-	100
0503	Valdres	-	1 744	-	100
0504	Sør- Gudbrandsd.	-	682	-	100
0505	Land/ Hadeland	1 364	350	80	20
0506	Ottadalen	-	27	-	100
Reg øst		52 998	13 059	80	20

## Saltforbruk i tonn, Region øst



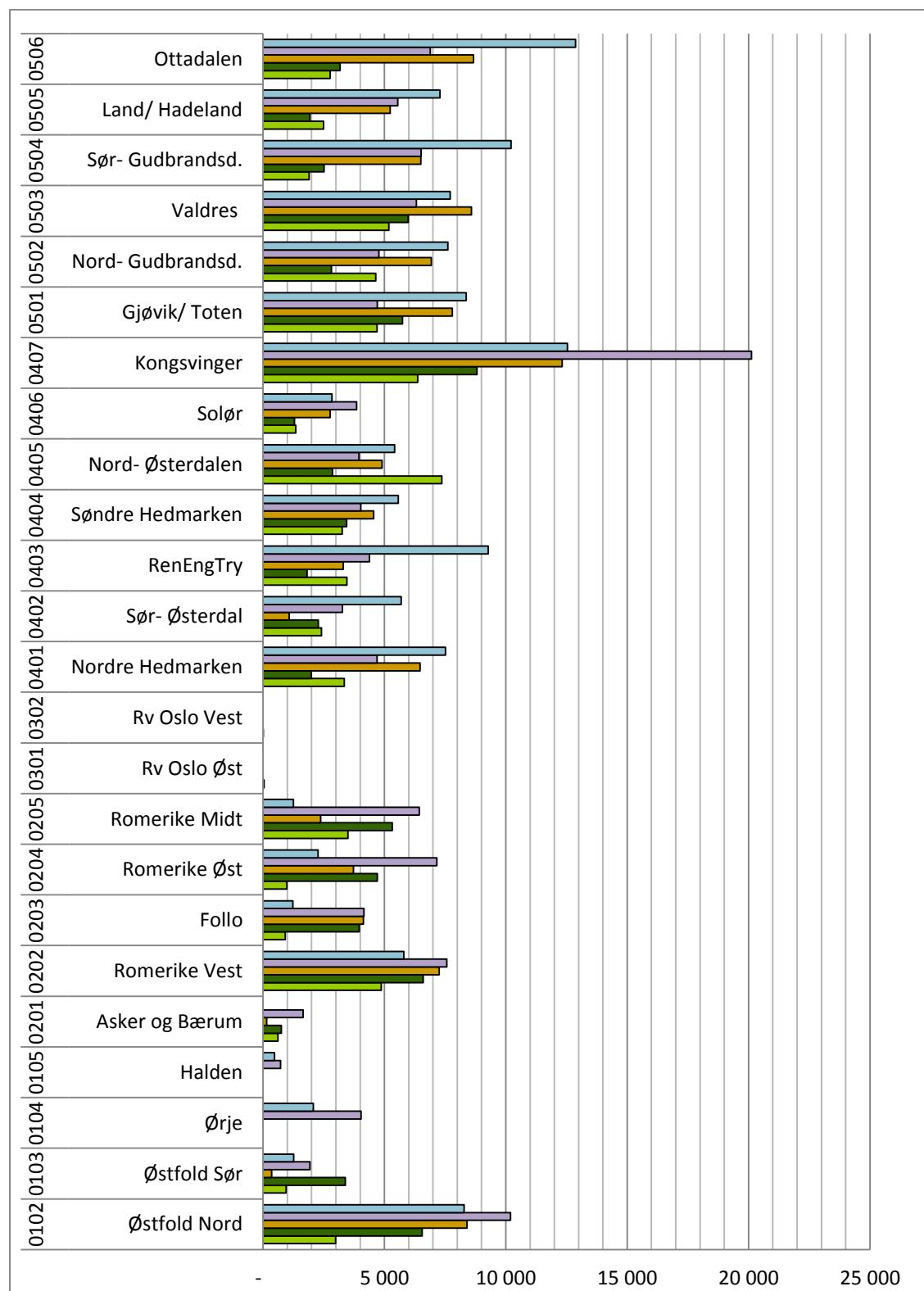
2010	2011	2012	2013	2014

## Saltforbruk i tonn/km, Region øst



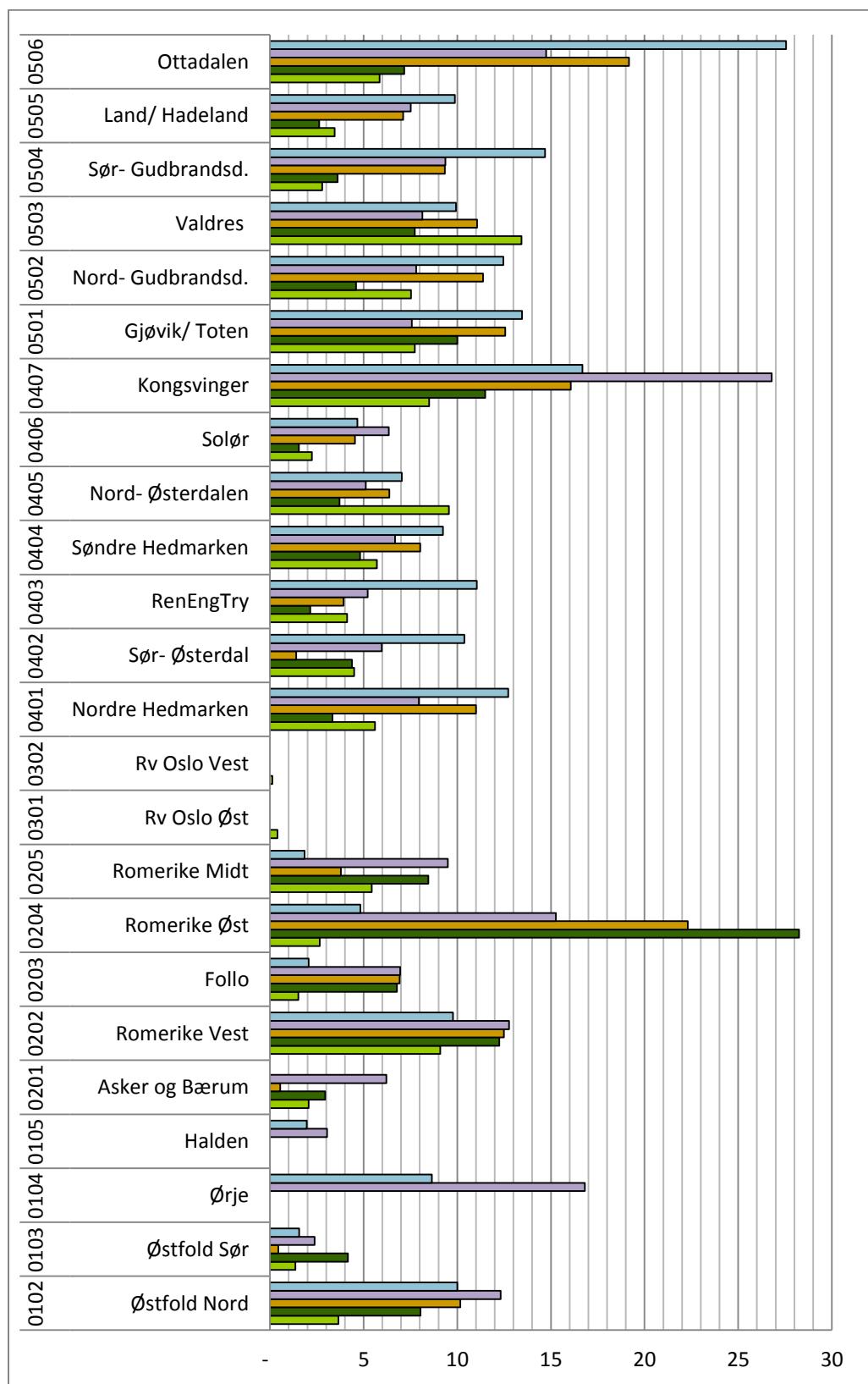
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn, Region øst



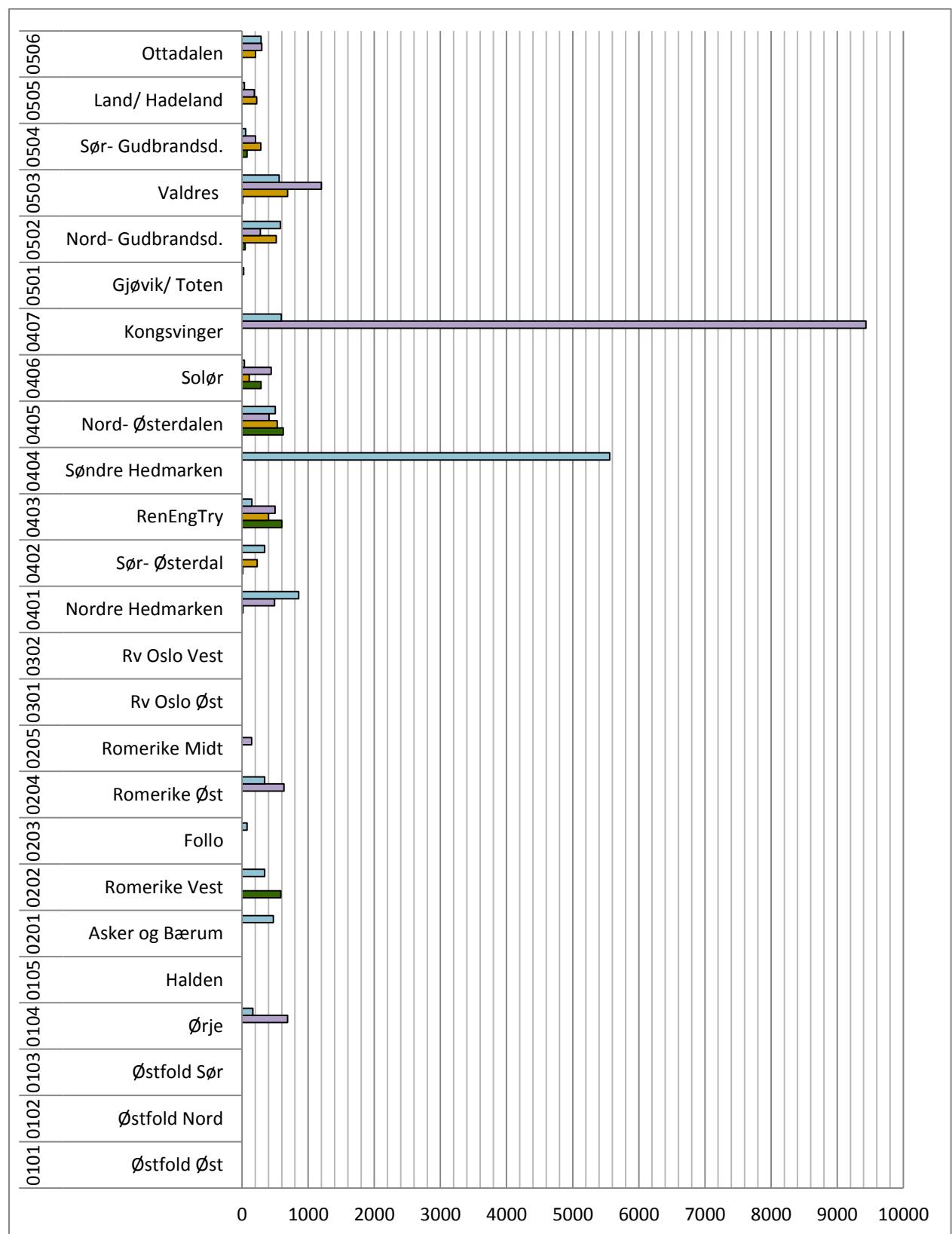
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn/km, Region øst



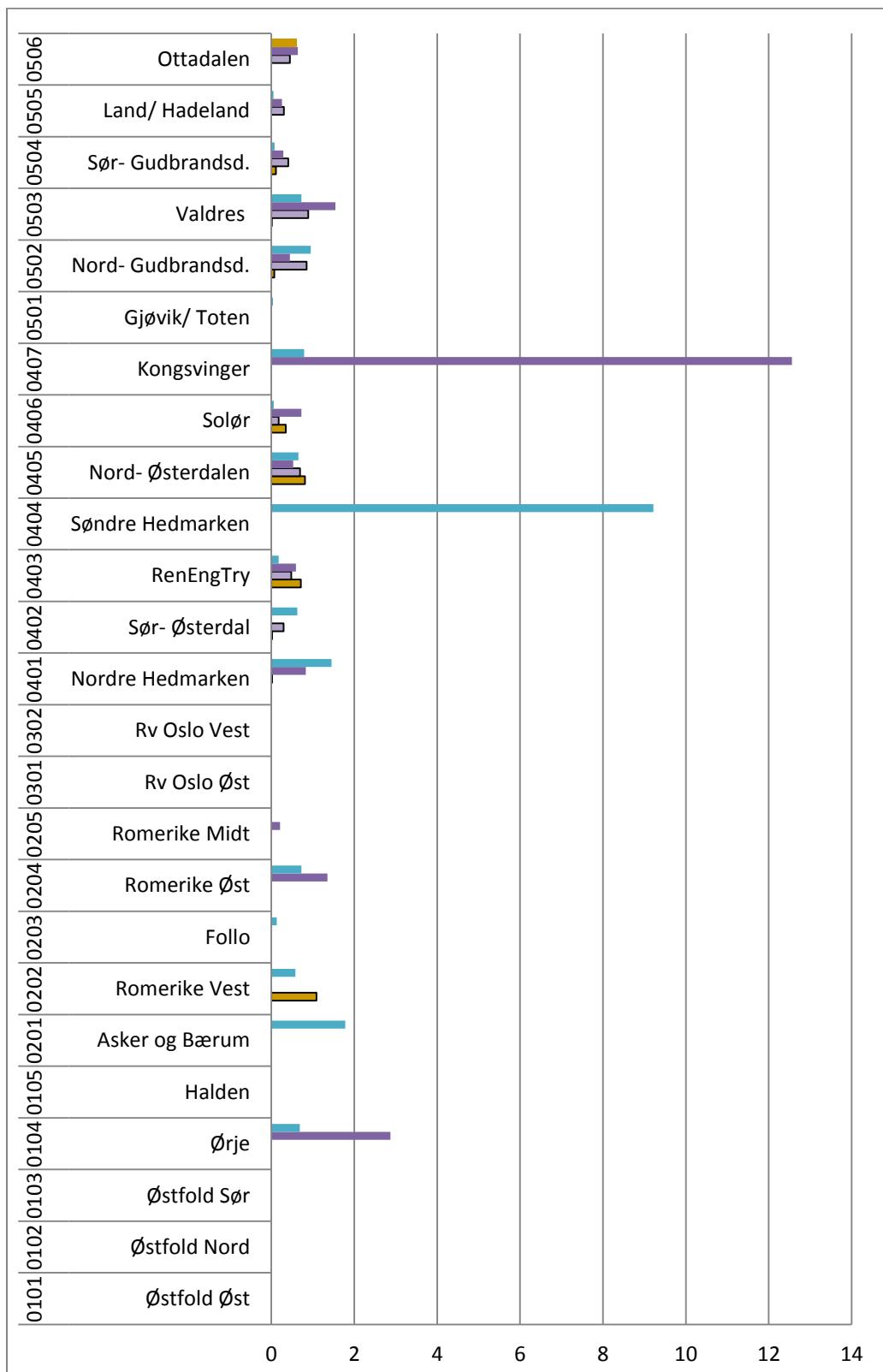
2010	2011	2012	2013	2014

## Fastsandforbruk i tonn, Region øst

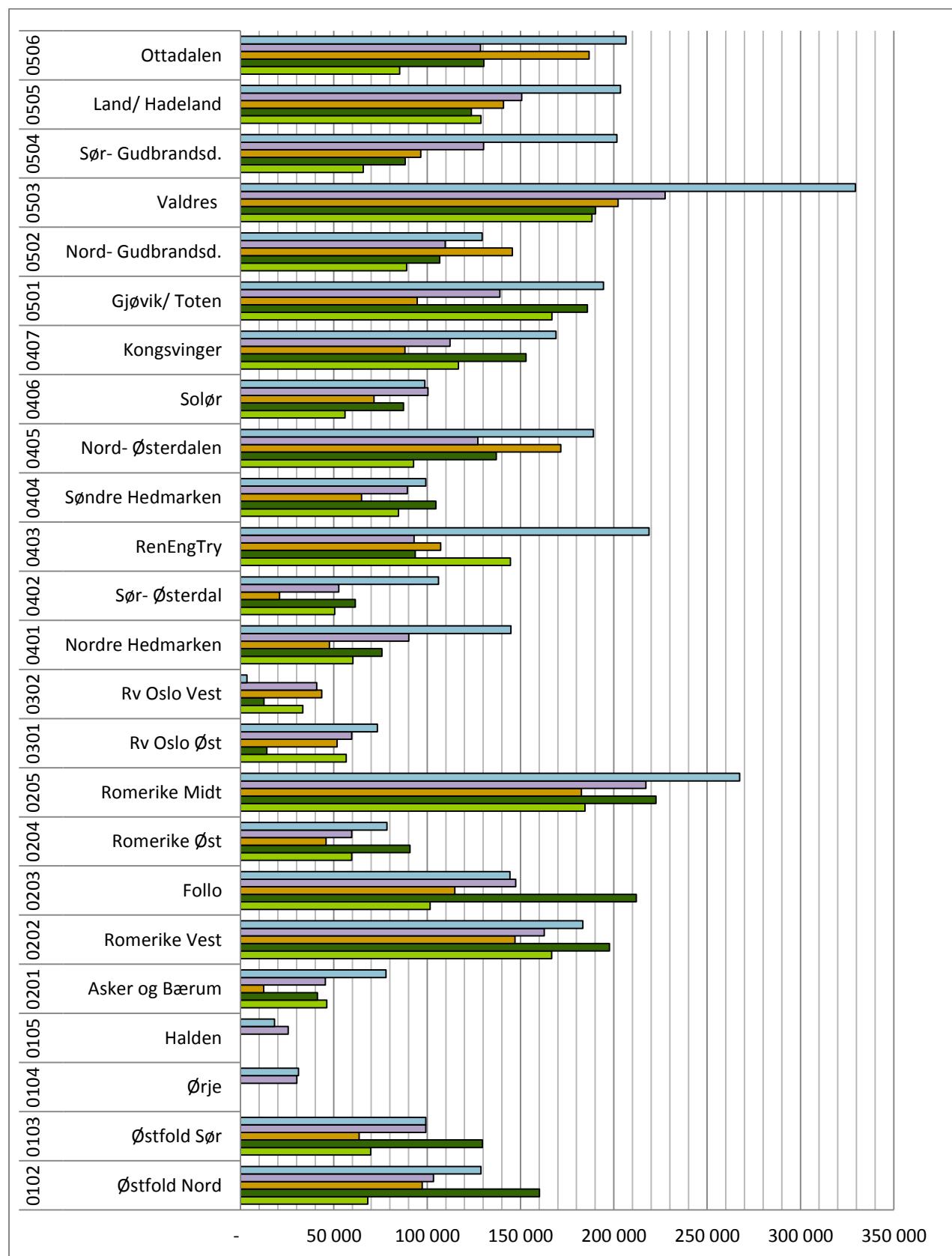


2010	2011	2012	2013	2014

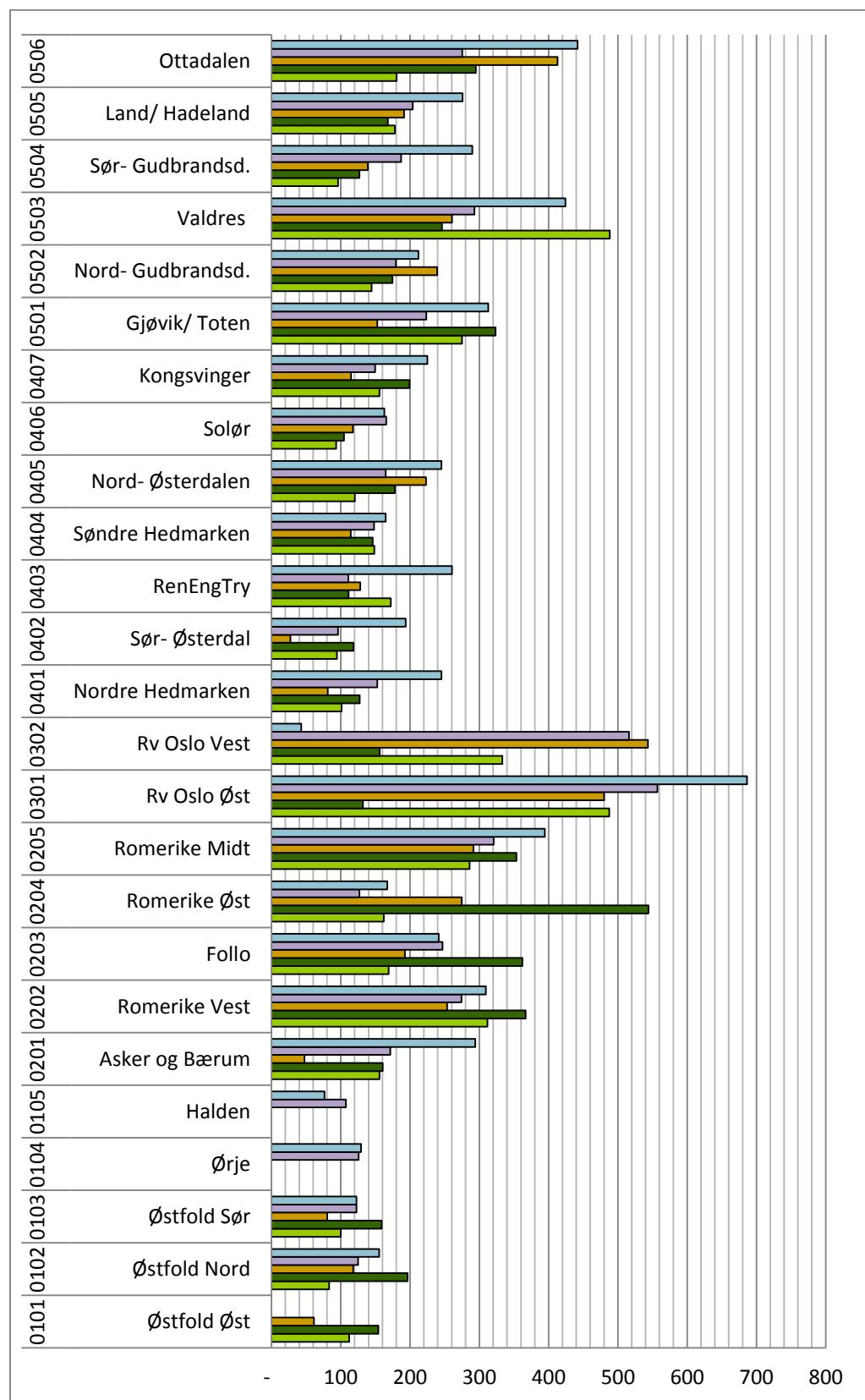
## Fastsandforbruk i tonn/km, Region øst



## Brøytekilometer, Region øst



## Brøytekilometer/km, Region øst



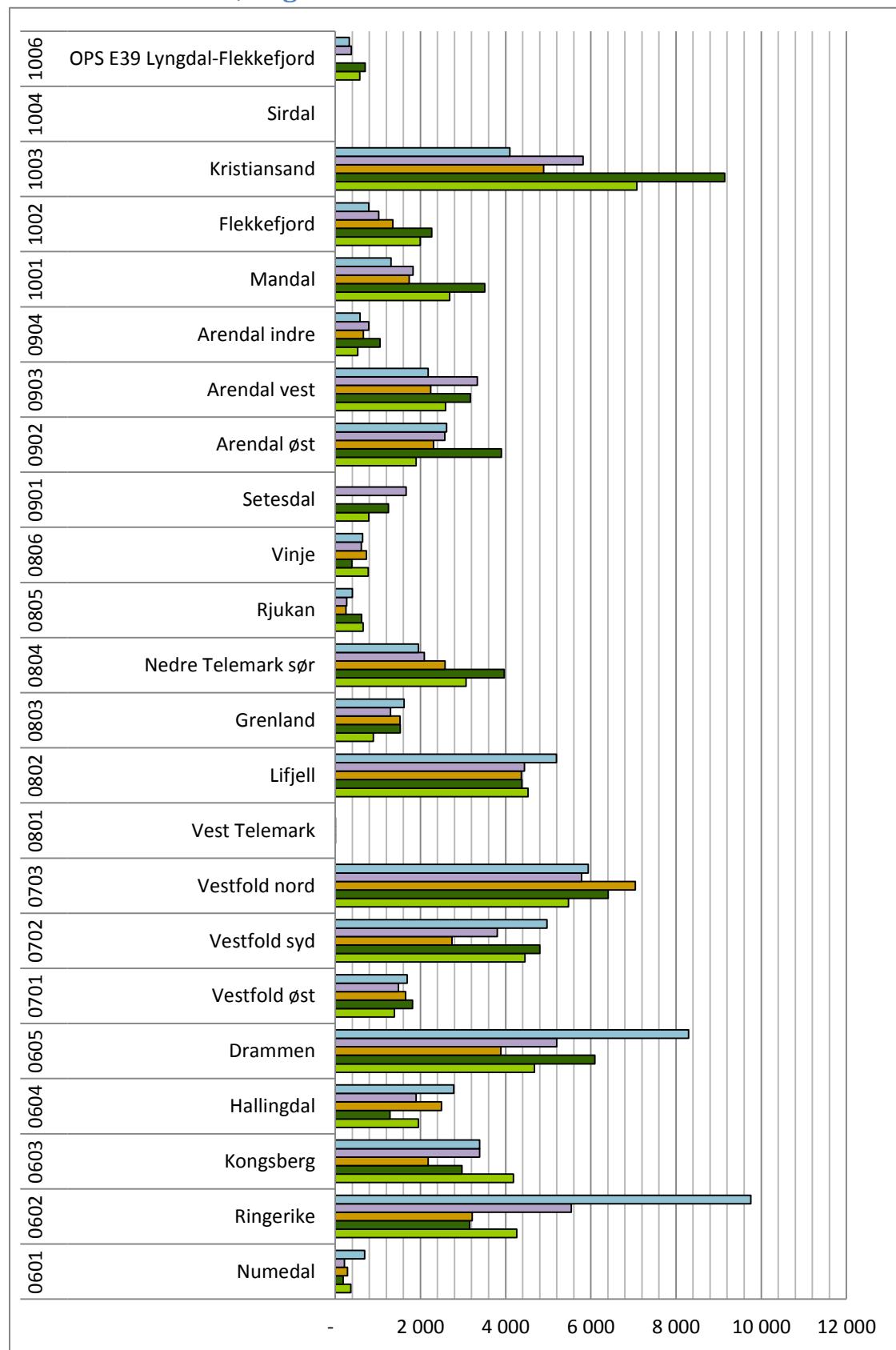
2010	2011	2012	2013	2014

## Mengde per kontrakt, Region sør

### Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg

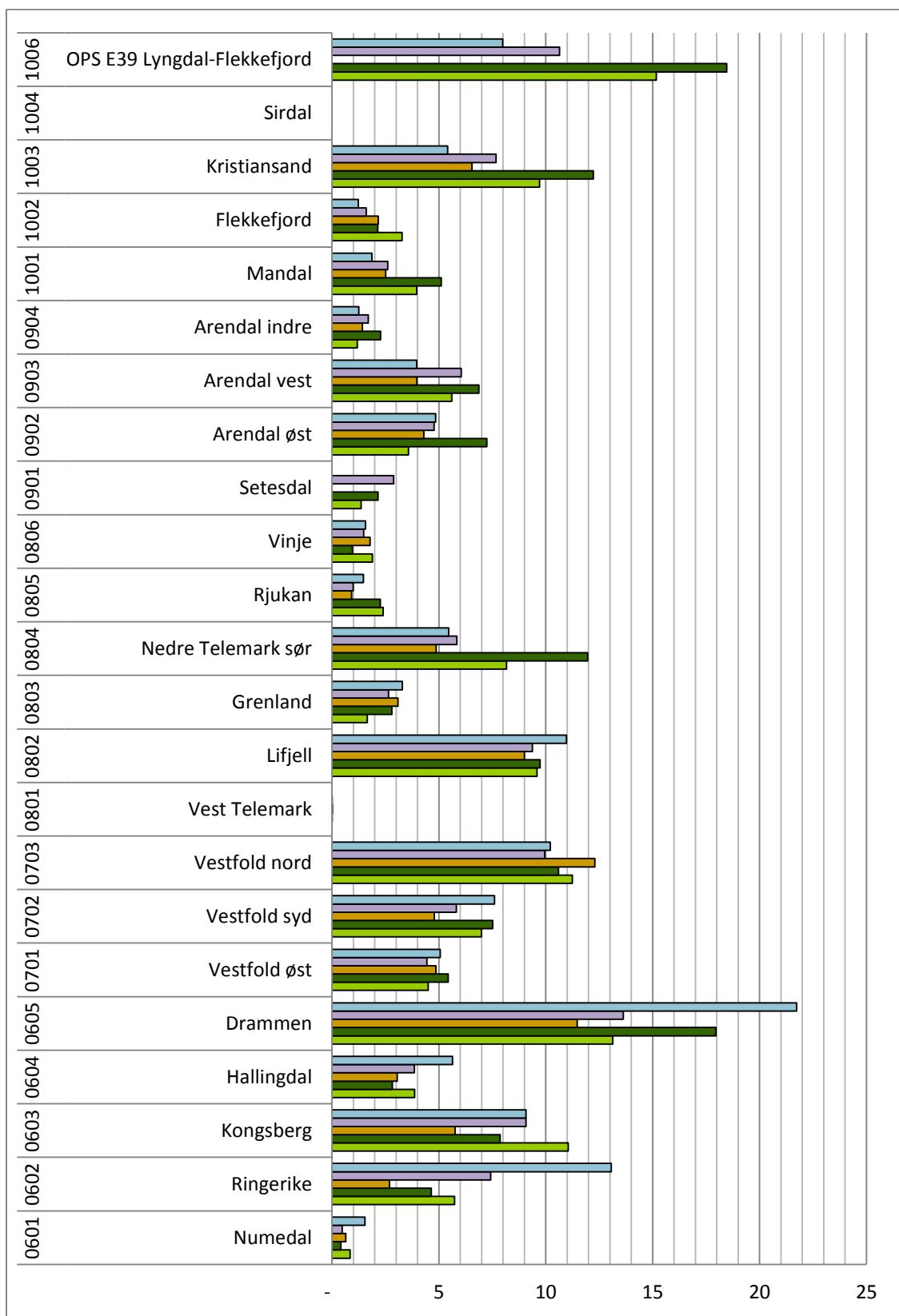
Region sør		Forbruk			
		barveg [tonn]	vinterveg [tonn]	barveg [%]	vinterveg [%]
0601	Numedal	289	402	42	58
0602	Ringerike	6 797	2 961	70	30
0603	Kongsberg	2 951	437	87	13
0604	Hallingdal	2 502	279	90	10
0605	Drammen	5 912	2 384	71	29
0701	Vestfold øst	1 161	530	69	31
0702	Vestfold syd	4 437	536	89	11
0703	Vestfold nord	5 323	615	90	10
0801	Vest Telemark	-	-		
0802	Lifjell	4 683	514	90	10
0803	Grenland	1 538	79	95	5
0804	Nedre Telemark sør	1 951	4	100	0
0805	Rjukan	-	401	-	100
0806	Vinje	-	645	-	100
0901	Setesdal	-	-		
0902	Arendal øst	1 805	809	69	31
0903	Arendal vest	1 955	229	90	10
0904	Arendal indre	218	362	38	62
1001	Mandal	843	466	64	36
1002	Flekkefjord	550	235	70	30
1003	Kristiansand	2 437	1 661	59	41
1004	Sirdal	-	-		
1005	E39 OPS Grimstad-Kristiansand	1 626	-	100	-
1006	OPS E39 Lyngdal-Flekkefjord	329	-	100	-
Region sør		47 306	13 549	78	22

## Saltforbruk i tonn, Region sør



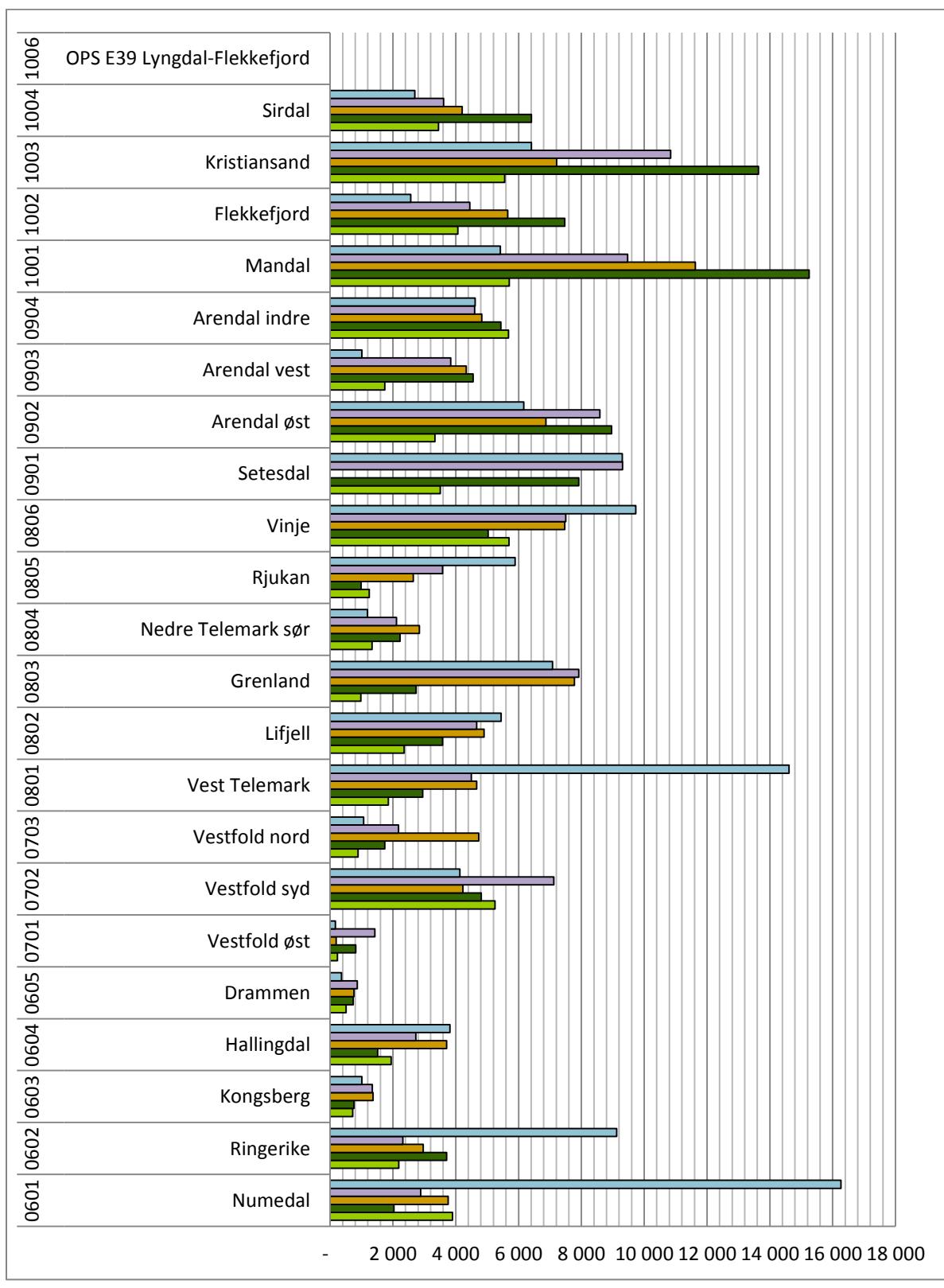
2010	2011	2012	2013	2014

## Saltforbruk i tonn/km, Region sør

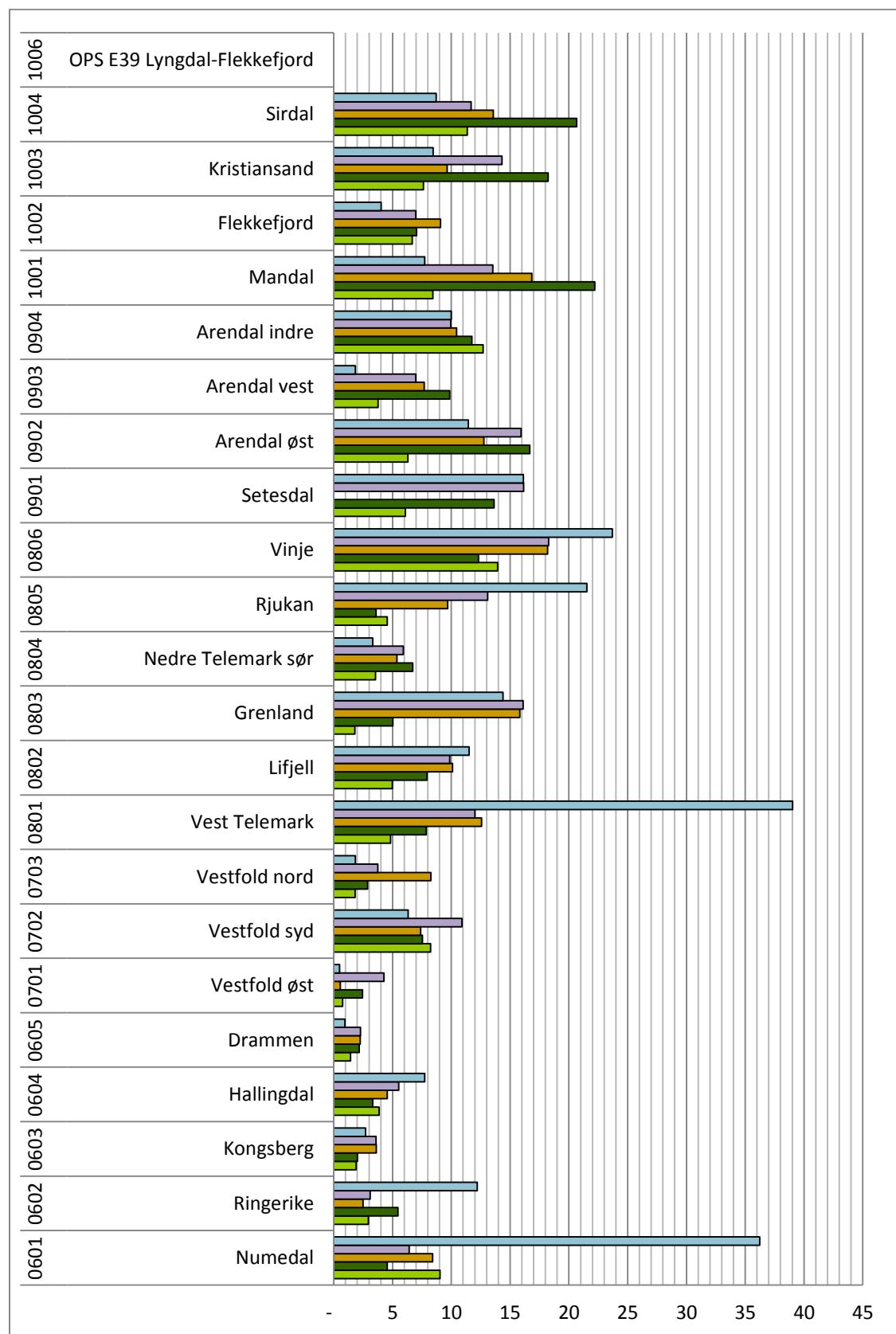


2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn, Region sør

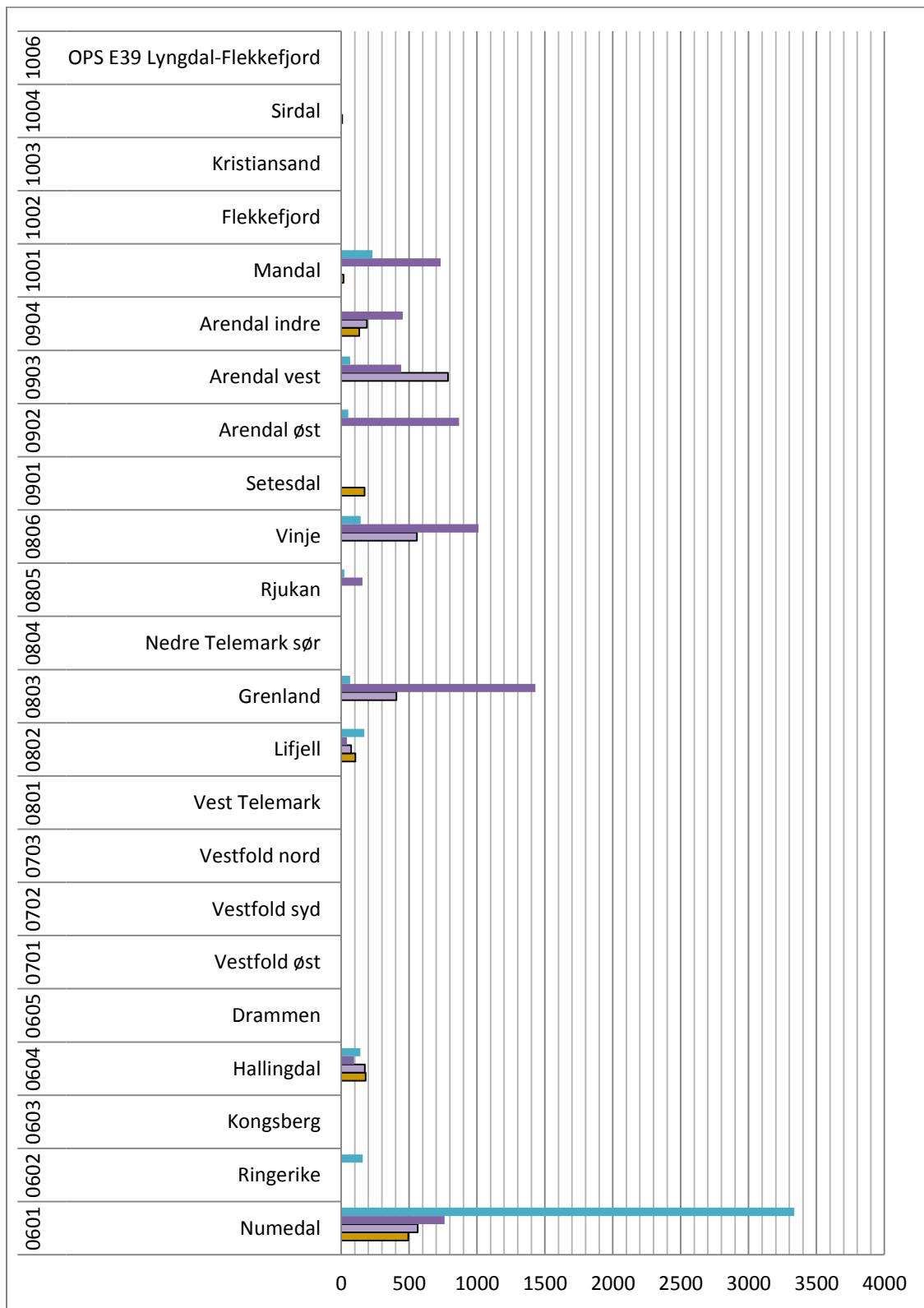


## Sandforbruk i tonn/km, Region sør



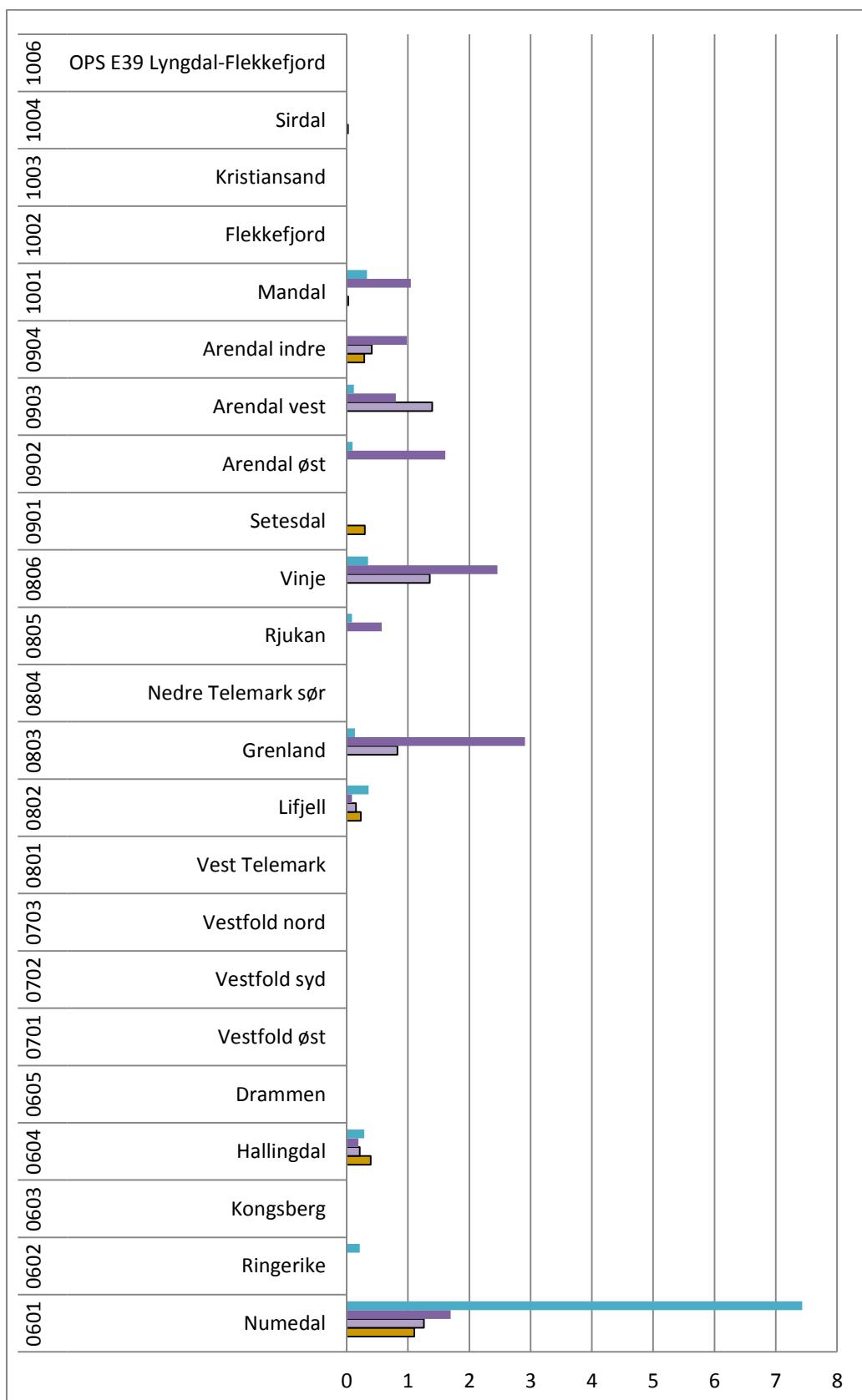
2010	2011	2012	2013	2014

## Fastsandforbruk i tonn, Region sør



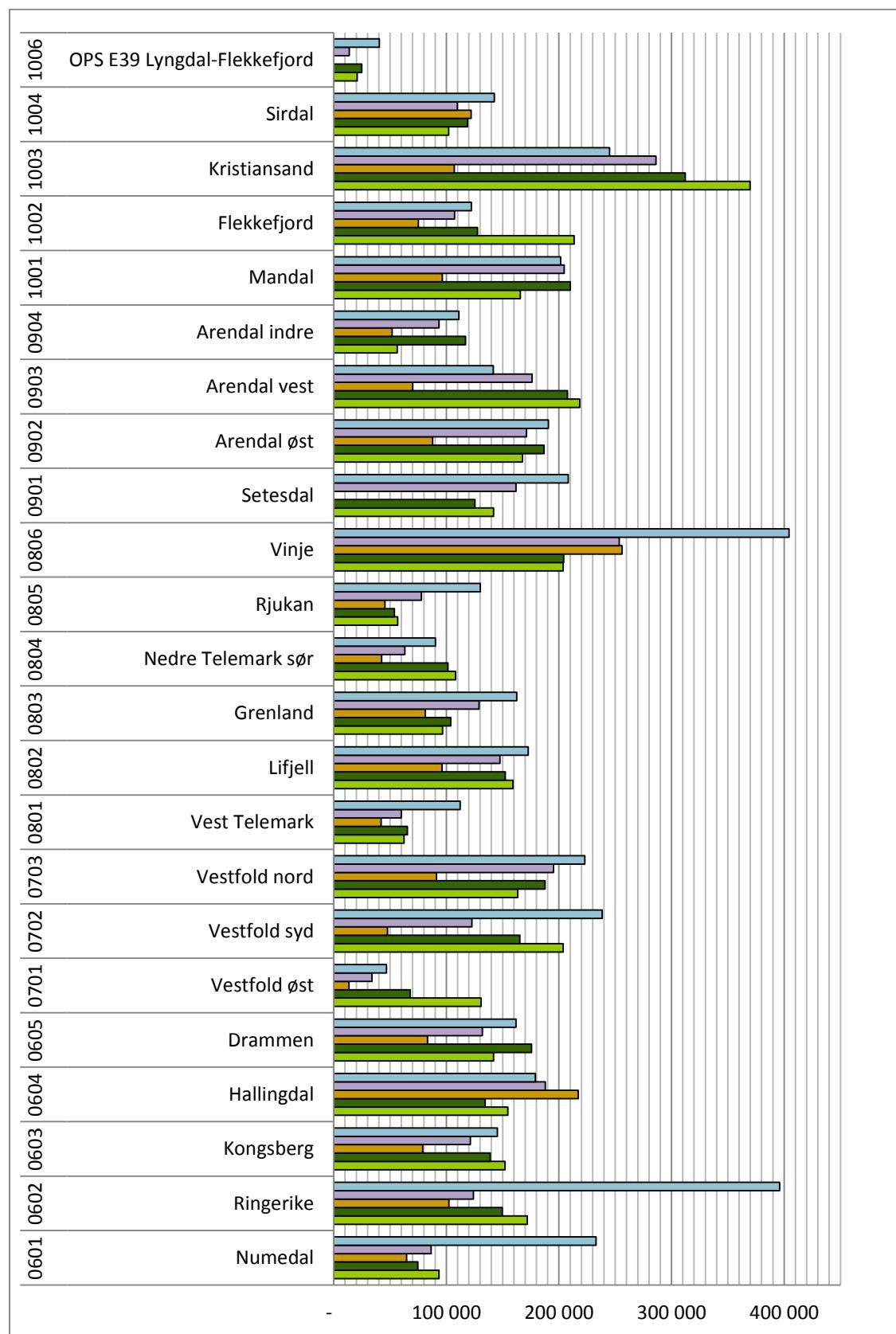
2010	2011	2012	2013	2014

## Fastsandforbruk i tonn/km, Region sør



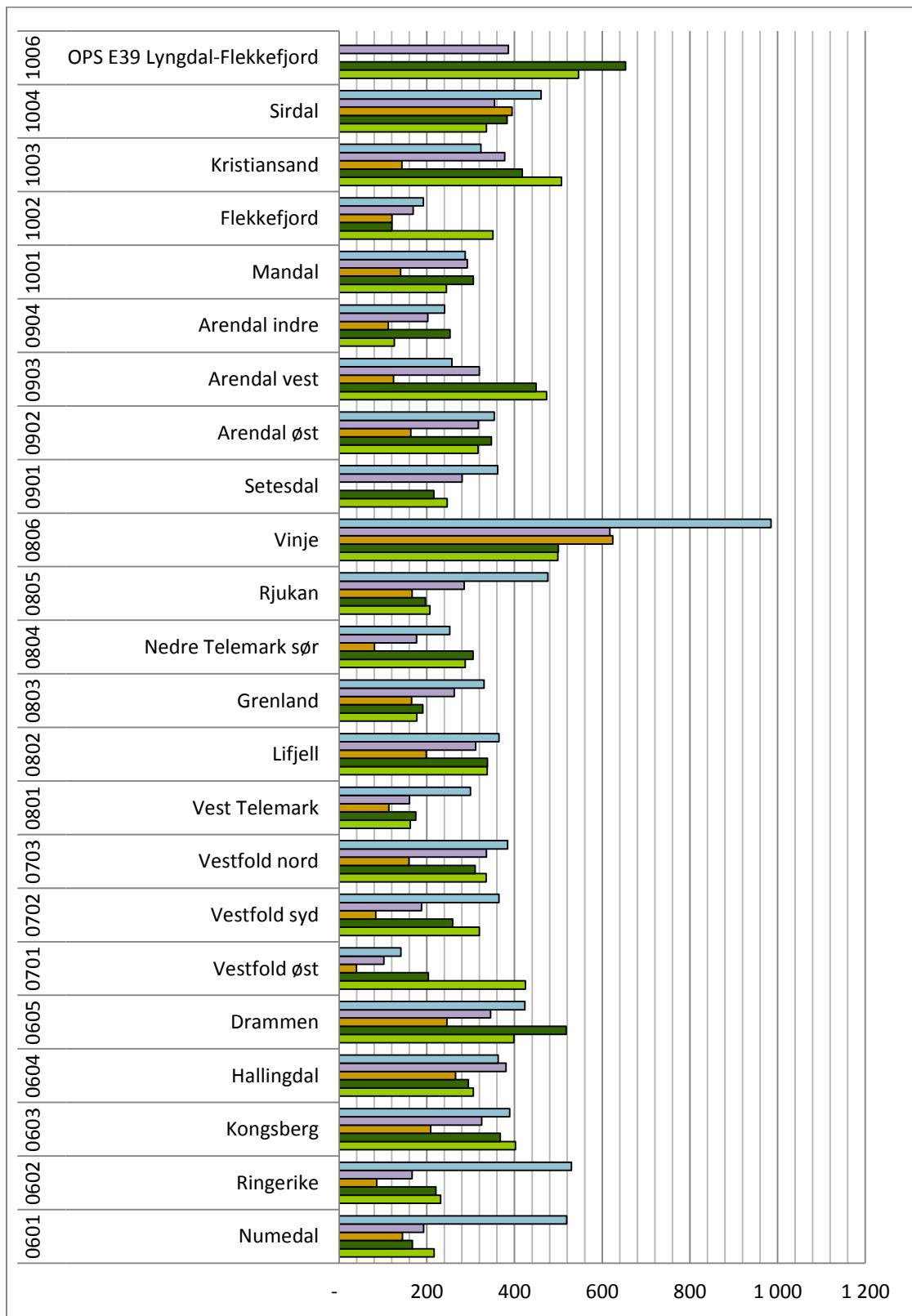
2010	2011	2012	2013	2014

## Brøytekilometer, Region sør



2010	2011	2012	2013	2014

## Brøytekilometer/km, Region sør



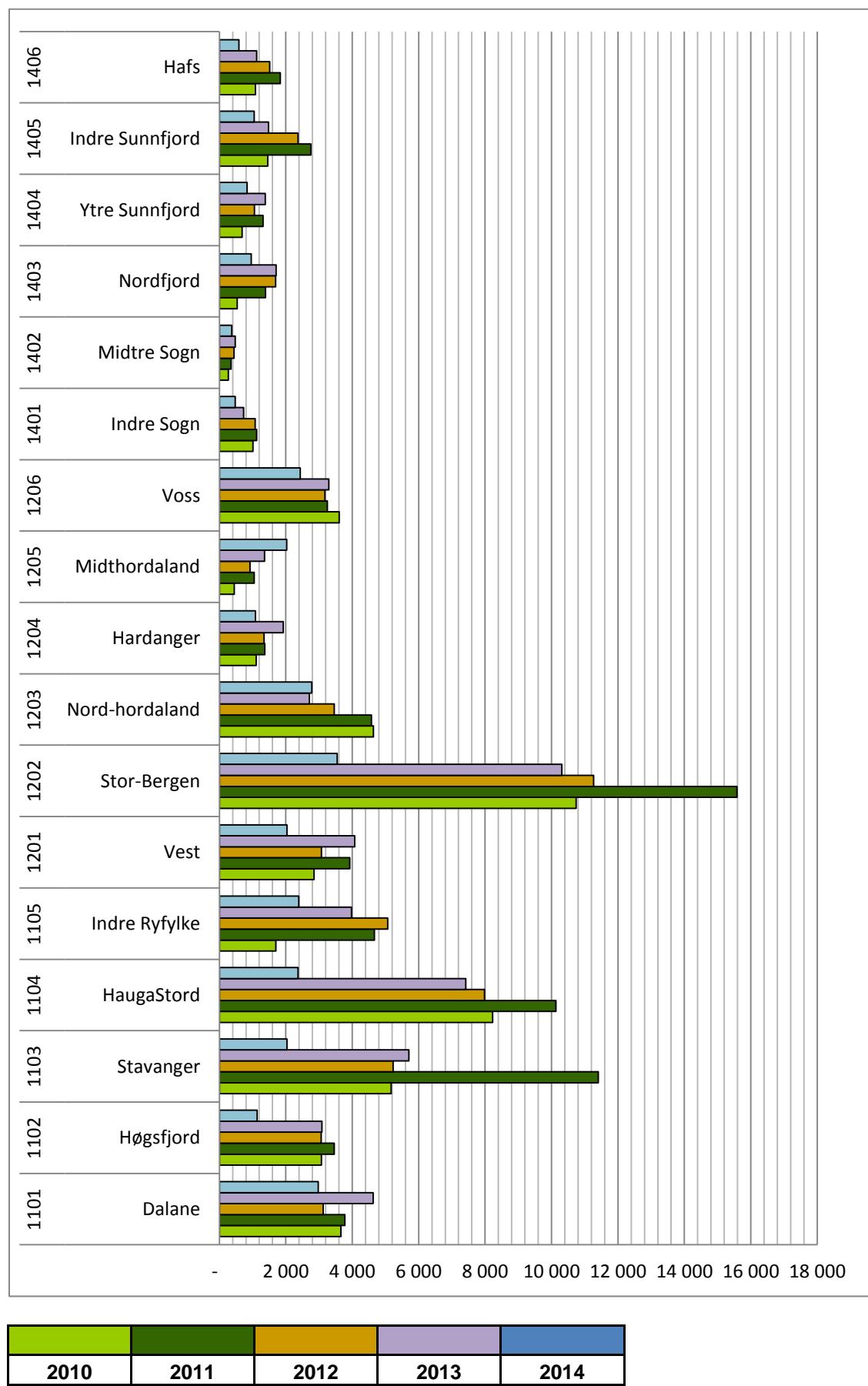
2010	2011	2012	2013	2014

## Mengde pr kontrakt, Region vest

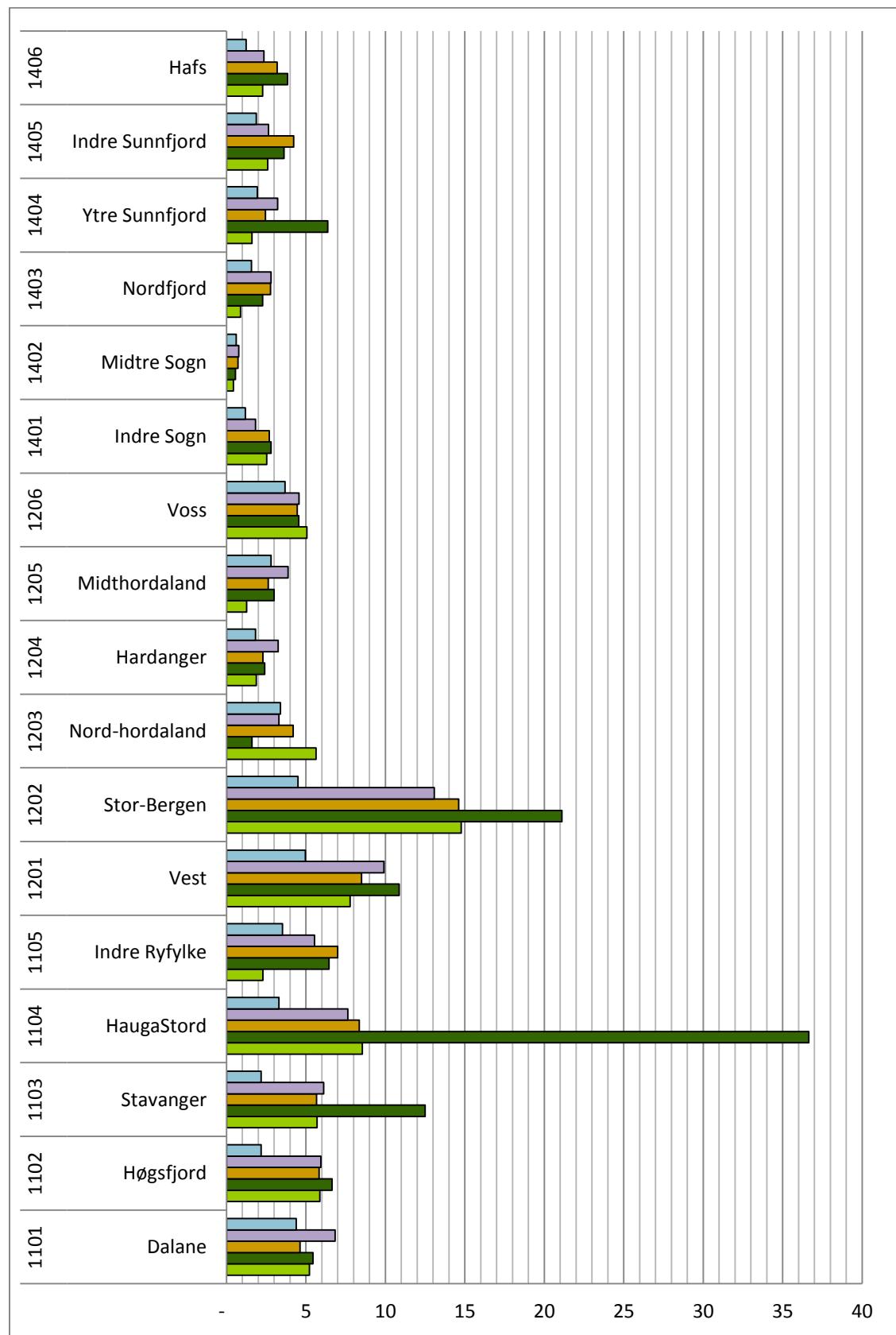
### Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg

		Forbruk			
Region vest		barveg [tonn]	vinterveg [tonn]	barveg [%]	vinterveg [%]
1101	Dalane	2 309	668	78	22
1102	Høgsfjord	1 111	26	98	2
1103	Stavanger	1 535	497	76	24
1105	Indre Ryfylke	640	1 727	27	73
1106	Haugesund	1 437	953	60	40
1201	ASOLA	2 037	-	100	-
1202	Stor-Bergen	2 511	1 036	71	29
1203	Nord-hordaland	1 241	1 544	45	55
1204	Hardanger	33	1 053	3	97
1206	Voss	471	1 554	23	77
1207	Stord	652	1 780	27	73
1401	Indre Sogn	222	253	47	53
1402	Midtre Sogn	-	377	-	100
1403	Nordfjord	442	515	46	54
1404	Ytre Sunnfjord	173	663	21	79
1405	Indre Sunnfjord	267	781	25	75
1406	Hafs	-	590	-	100
Region vest		15 080	14 016	52	48

## Saltforbruk i tonn, Region vest

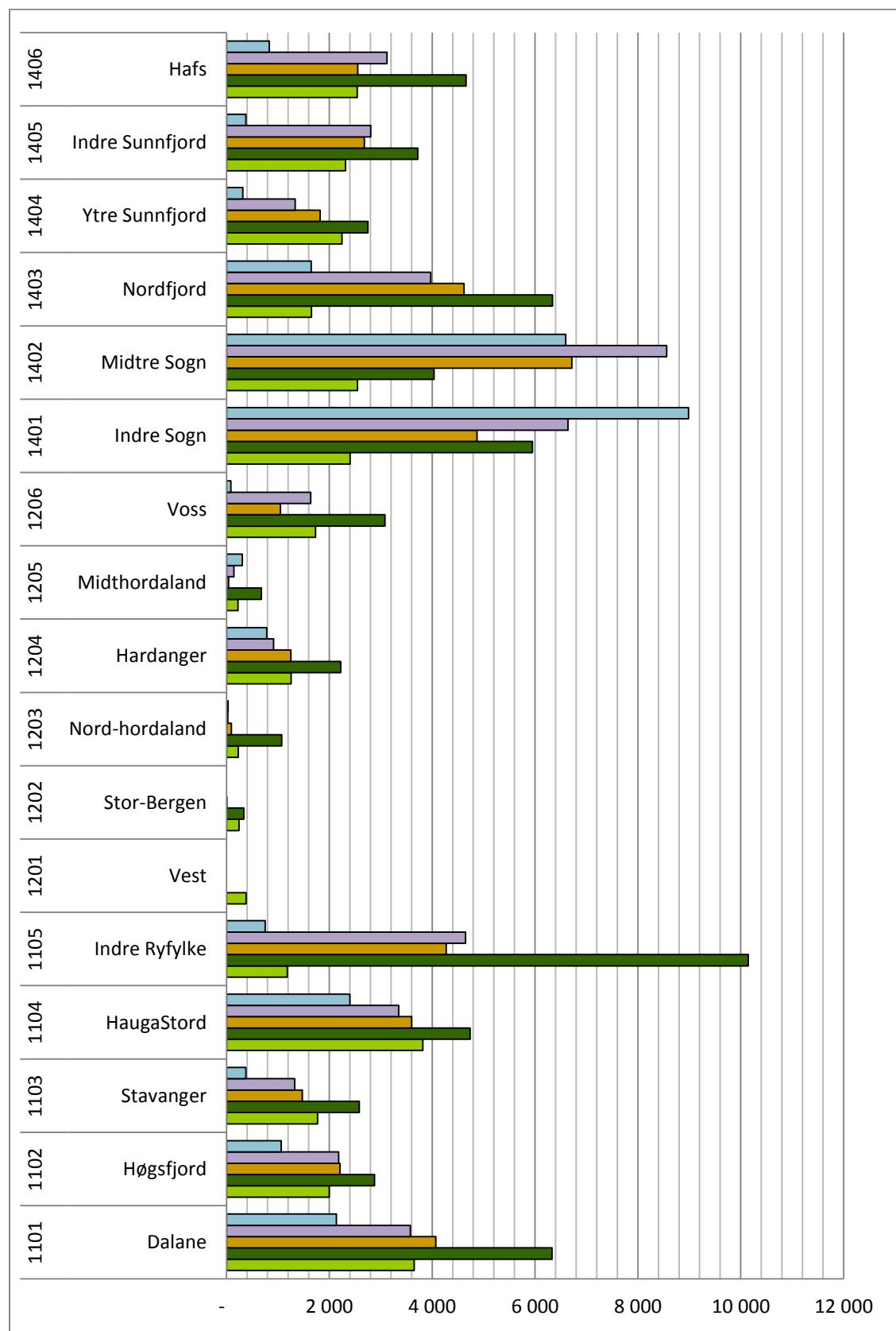


## Saltforbruk i tonn/km, Region vest



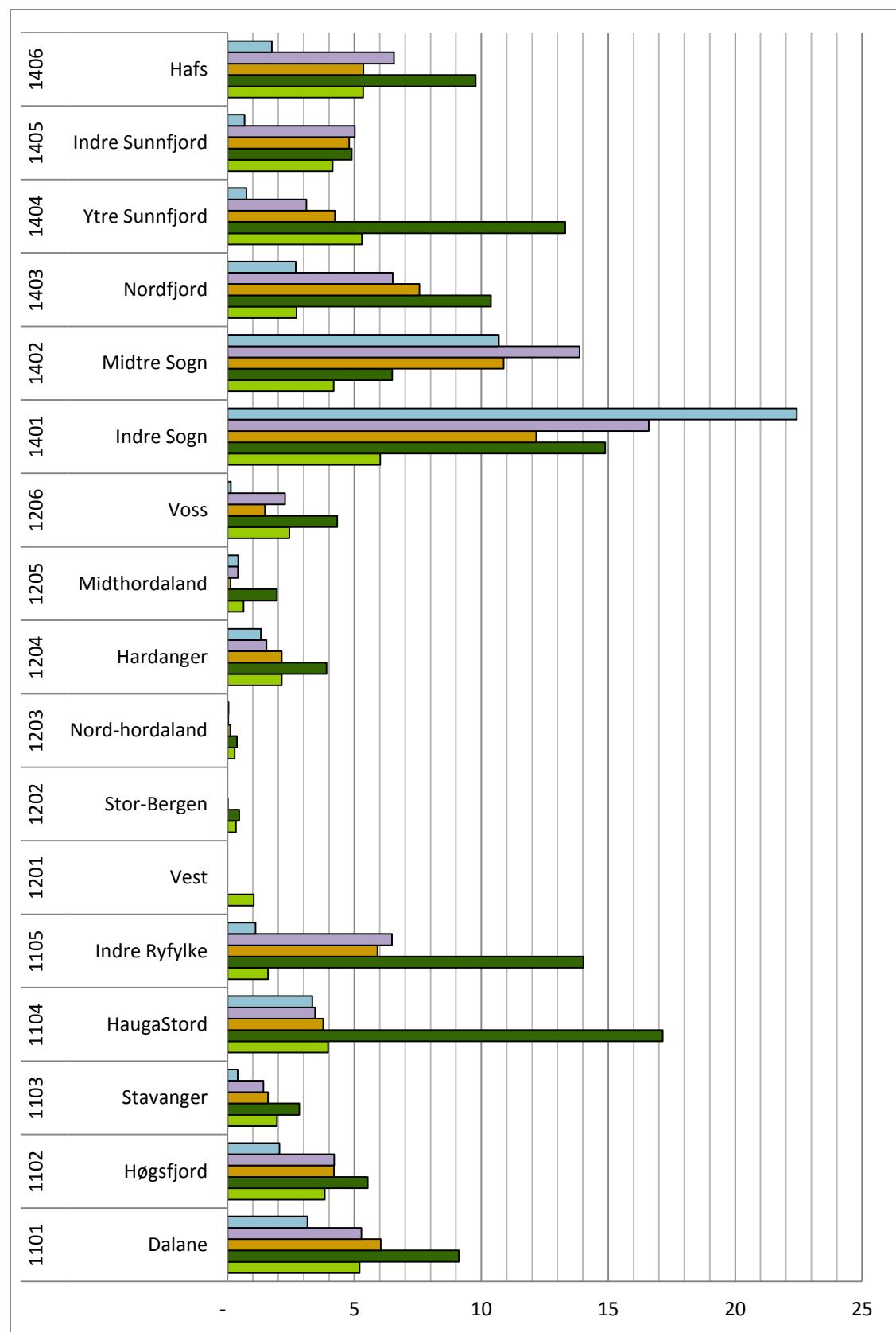
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn, Region vest



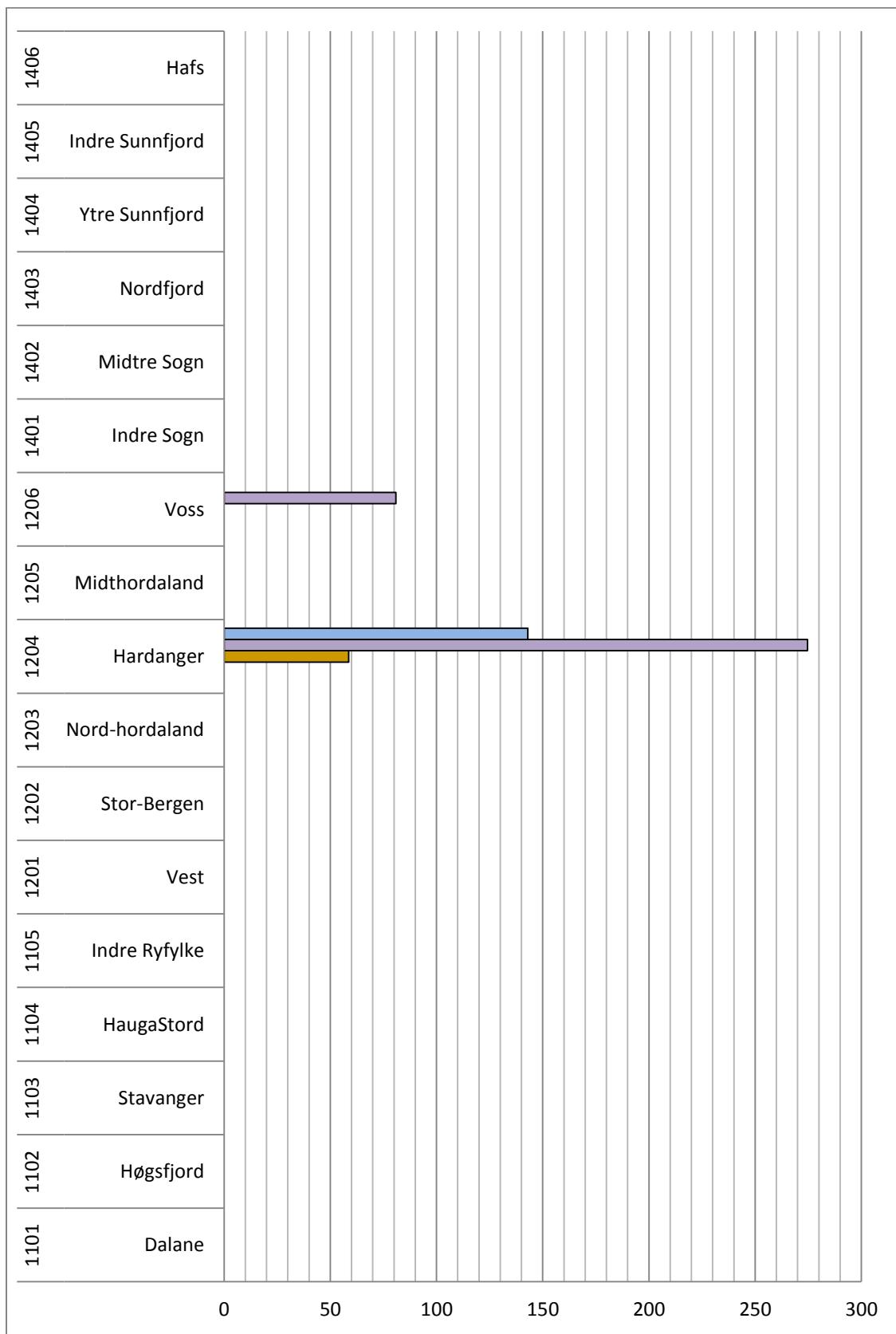
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn/km, Region vest



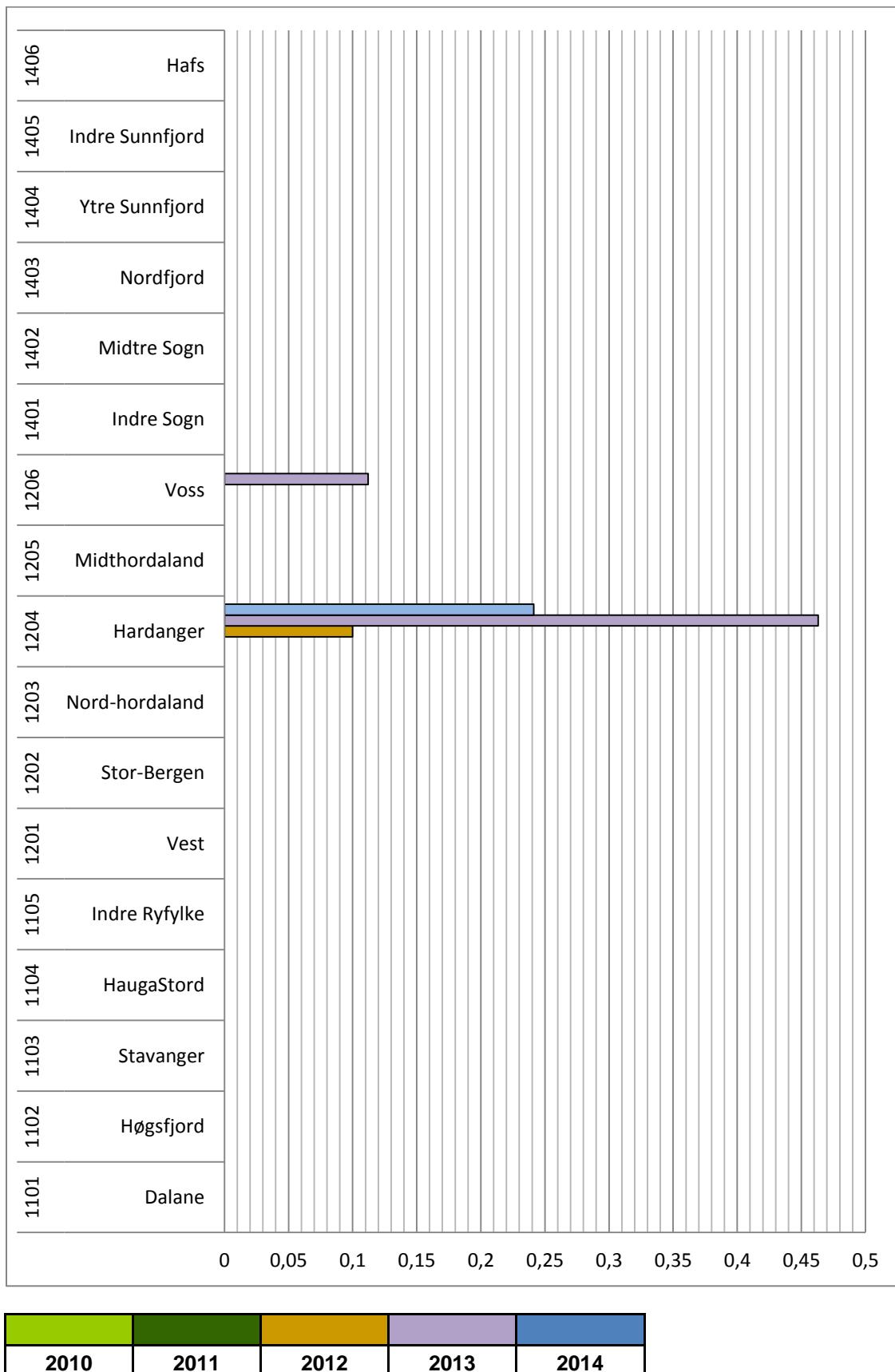
2010	2011	2012	2013	2014

## Fastsandforbruk i tonn, Region vest

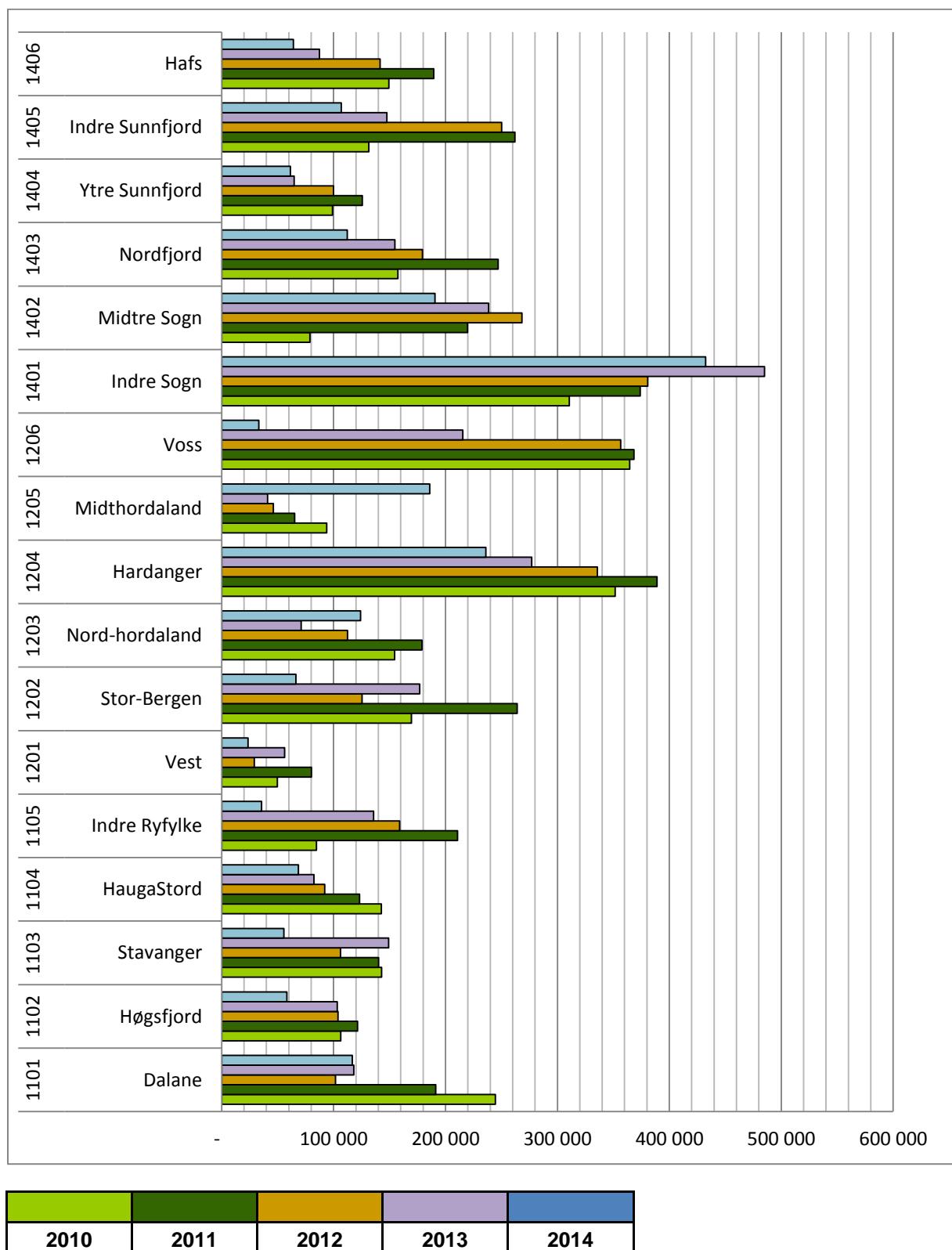


2010	2011	2012	2013	2014

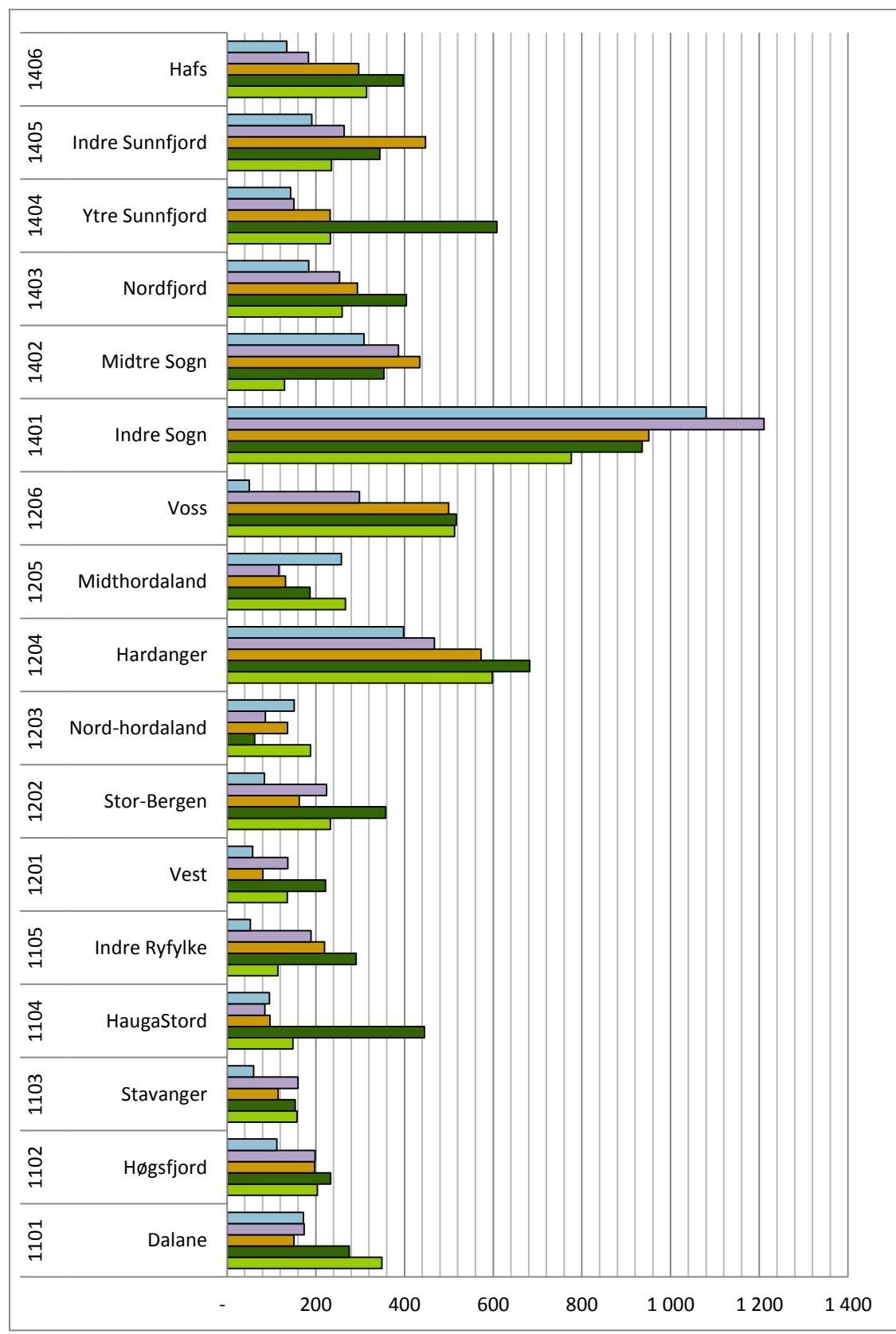
## Fastsandforbruk i tonn/km, Region vest



## Brøytekilometer, Region vest



## Brøytekilometer/km, Region vest



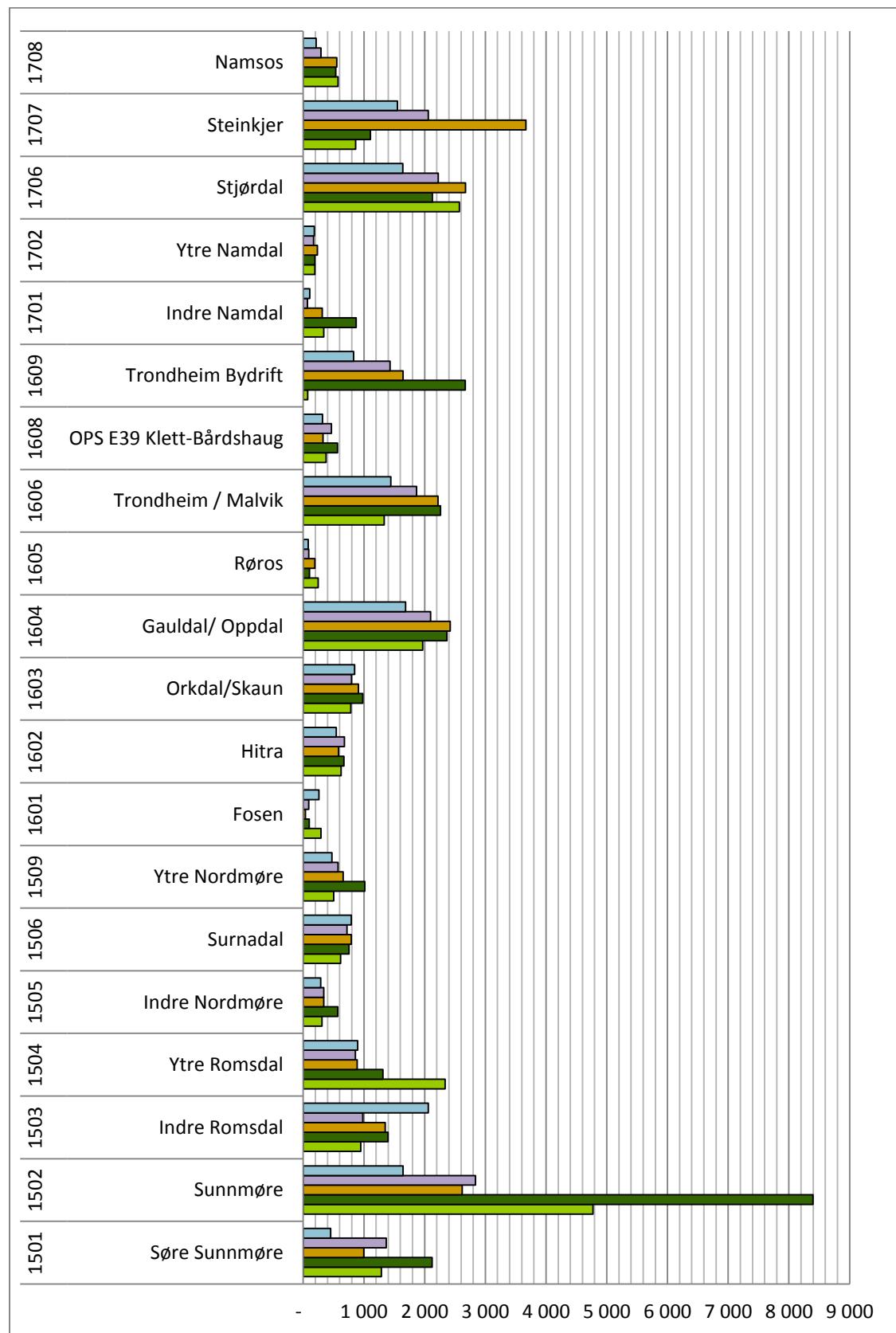
2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------

## Mengde per kontrakt, Region midt

### Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg

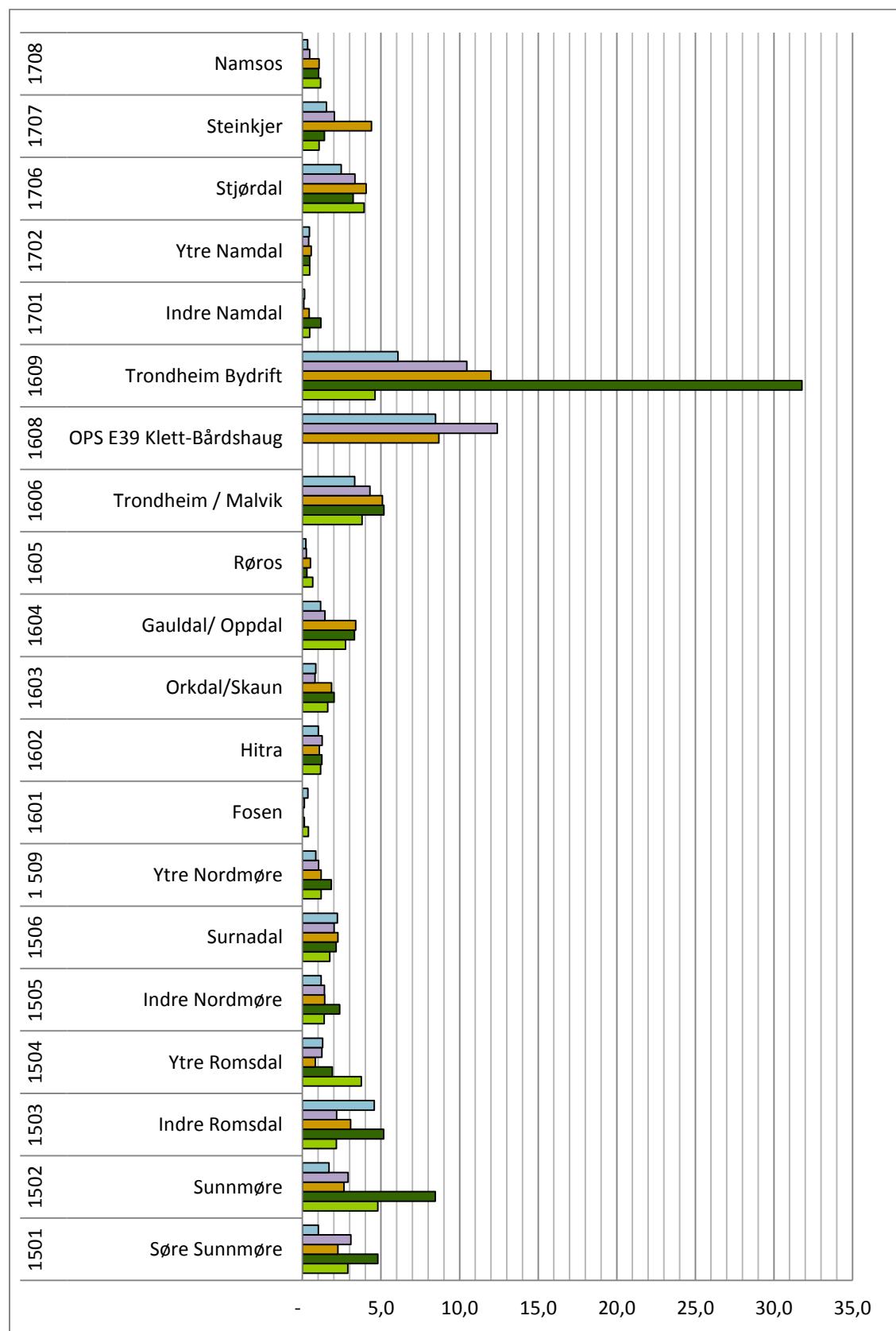
		Forbruk			
		barveg [tonn]	vinterveg [tonn]	barveg [%]	vinterveg [%]
<b>Region midt</b>					
1501	<b>Søre Sunnmøre</b>	375	75	83	17
1502	<b>Sunnmøre</b>	1 399	247	85	15
1503	<b>Indre Romsdal</b>	-	2 062	-	100
1504	<b>Ytre Romsdal</b>	382	516	43	57
1505	<b>Indre Nordmøre</b>	-	288	-	100
1506	<b>Surnadal</b>	-	793	-	100
1509	<b>Ytre Nordmøre</b>	163	310	34	66
1601	<b>Fosen</b>	-	258	-	100
1602	<b>Hitra</b>	-	545	-	100
1603	<b>Orkdal/Skaun</b>	148	697	18	82
1604	<b>Gauldal/ Oppdal</b>	853	833	51	49
1605	<b>Røros</b>	-	84	-	100
1606	<b>Trondheim / Malvik</b>	1 144	300	79	21
1608	<b>OPS E39 Klett-Bårdshaug</b>	316	-	100	-
1609	<b>Trondheim Bydrift</b>	830	-	100	-
1701	<b>Indre Namdal</b>	-	107	-	100
1702	<b>Ytre Namdal</b>	-	185	-	100
1706	<b>Stjørdal</b>	1 085	556	66	34
1707	<b>Steinkjer</b>	664	890	43	57
1708	<b>Namsos</b>	-	213	-	100
<b>Region midt</b>		7 358	8 959	45	55

## Saltforbruk i tonn, Region midt



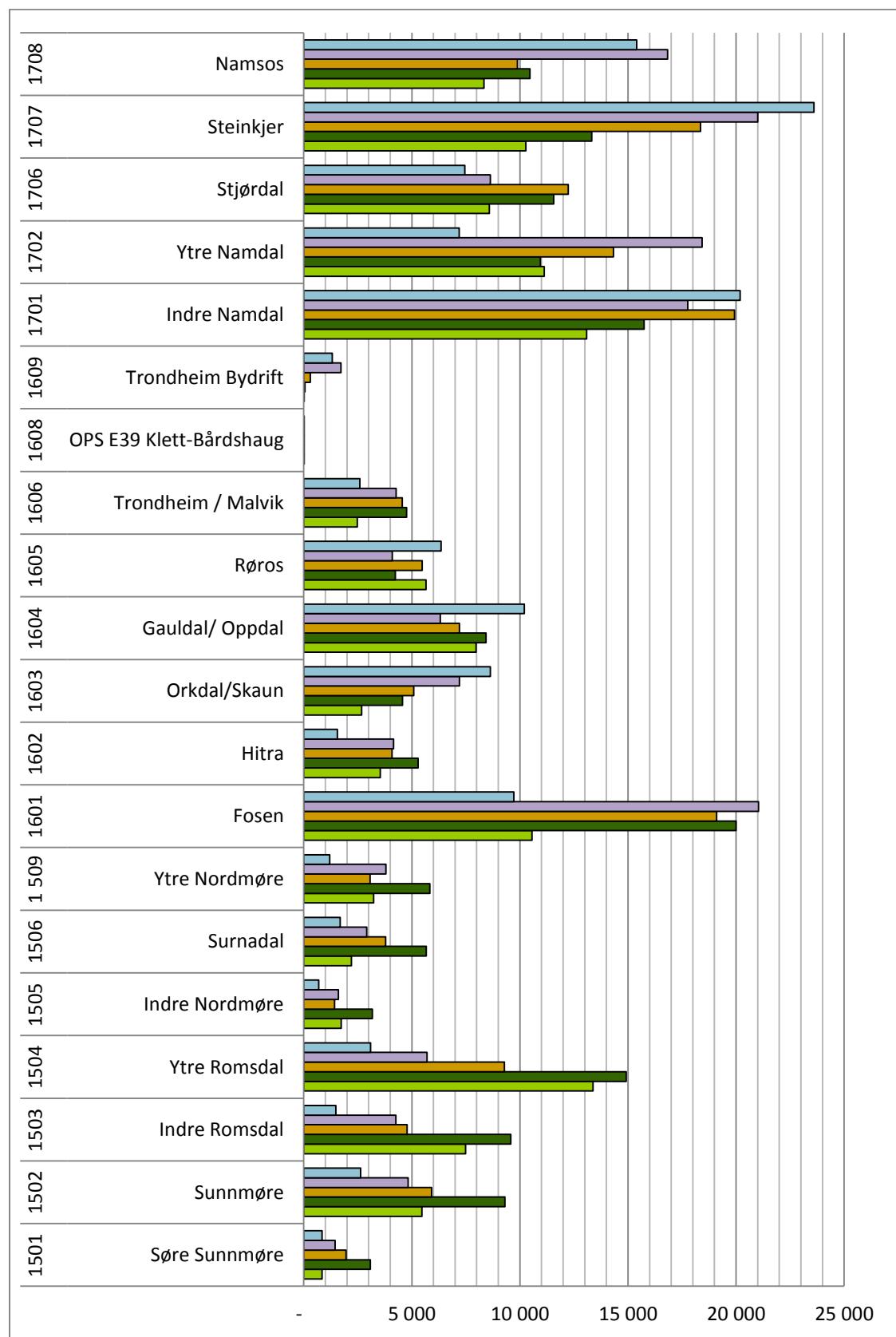
2010	2011	2012	2013	2014

## Saltforbruk i tonn/km, Region midt



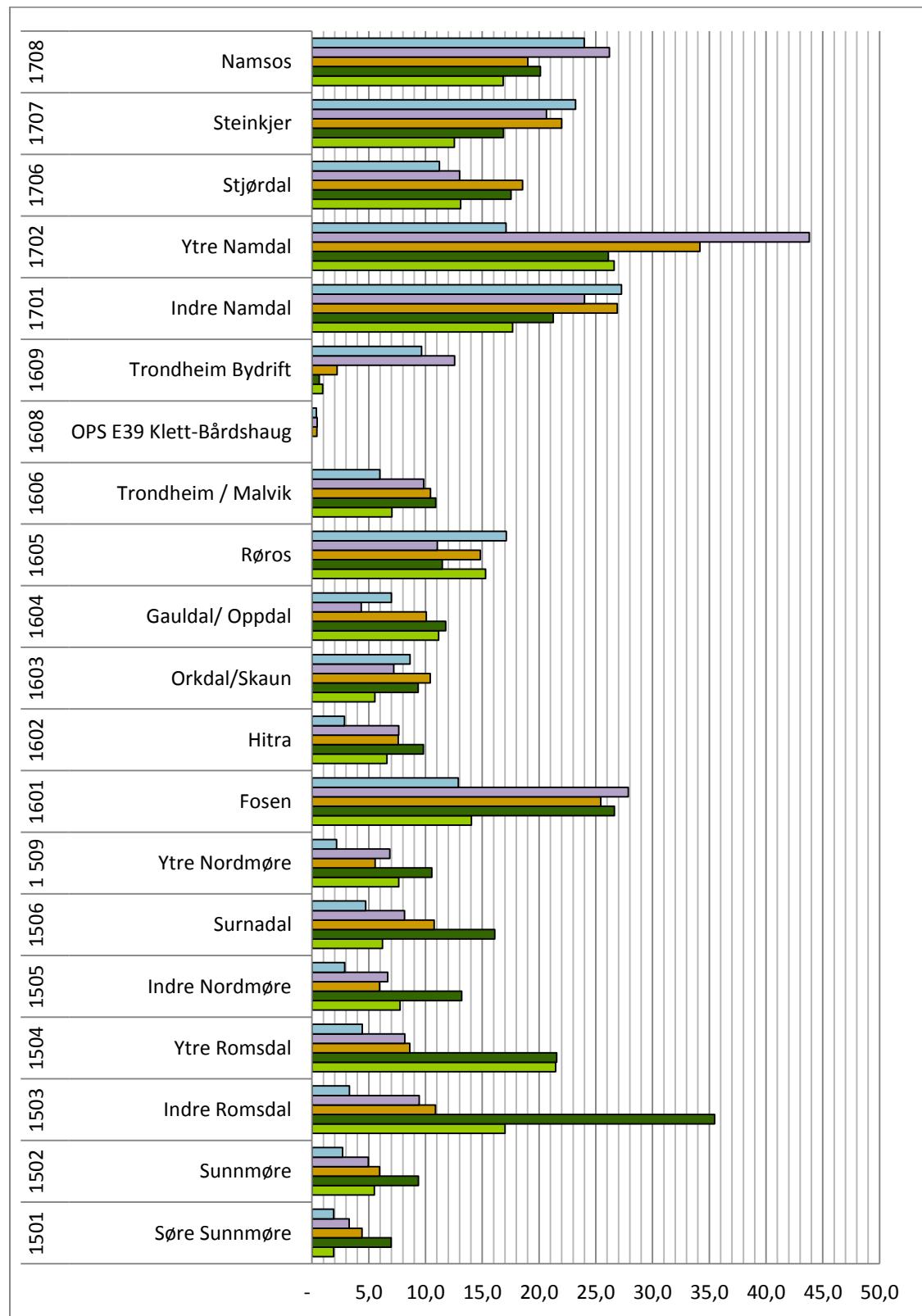
2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------

## Sandforbruk i tonn, Region midt



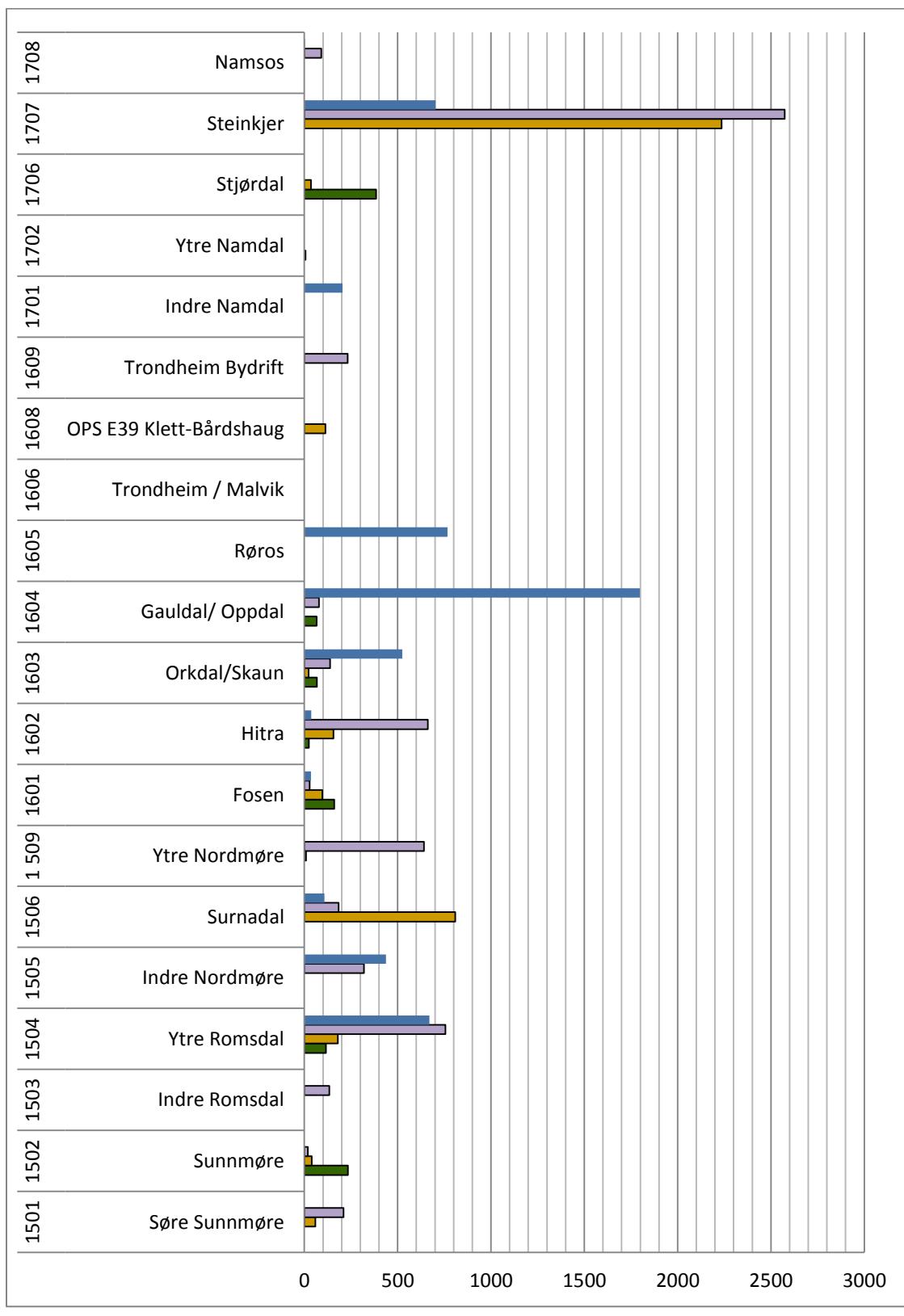
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn/km, Region midt



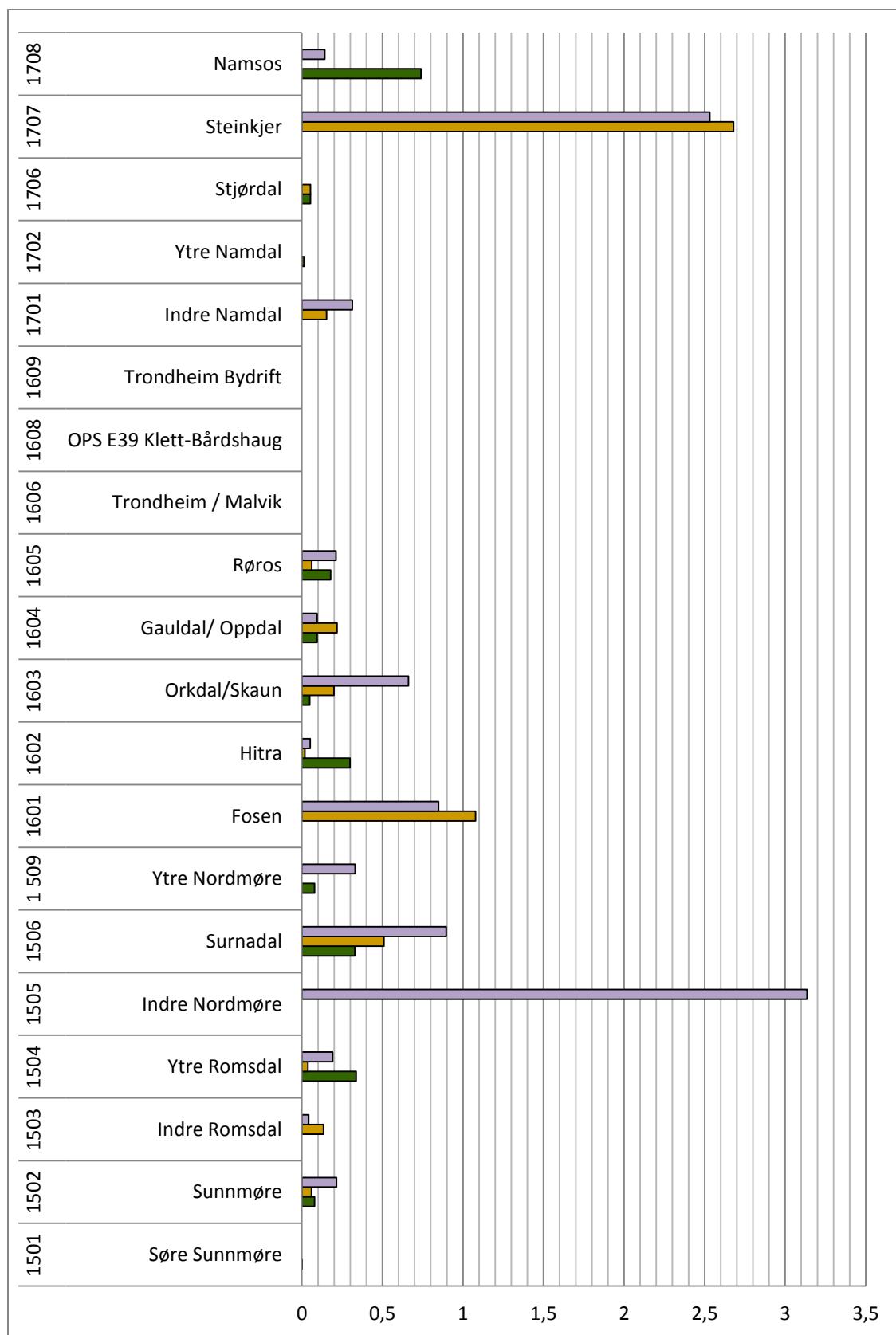
2010	2011	2012	2013	2014

## Fastsandforbruk i tonn, Region midt



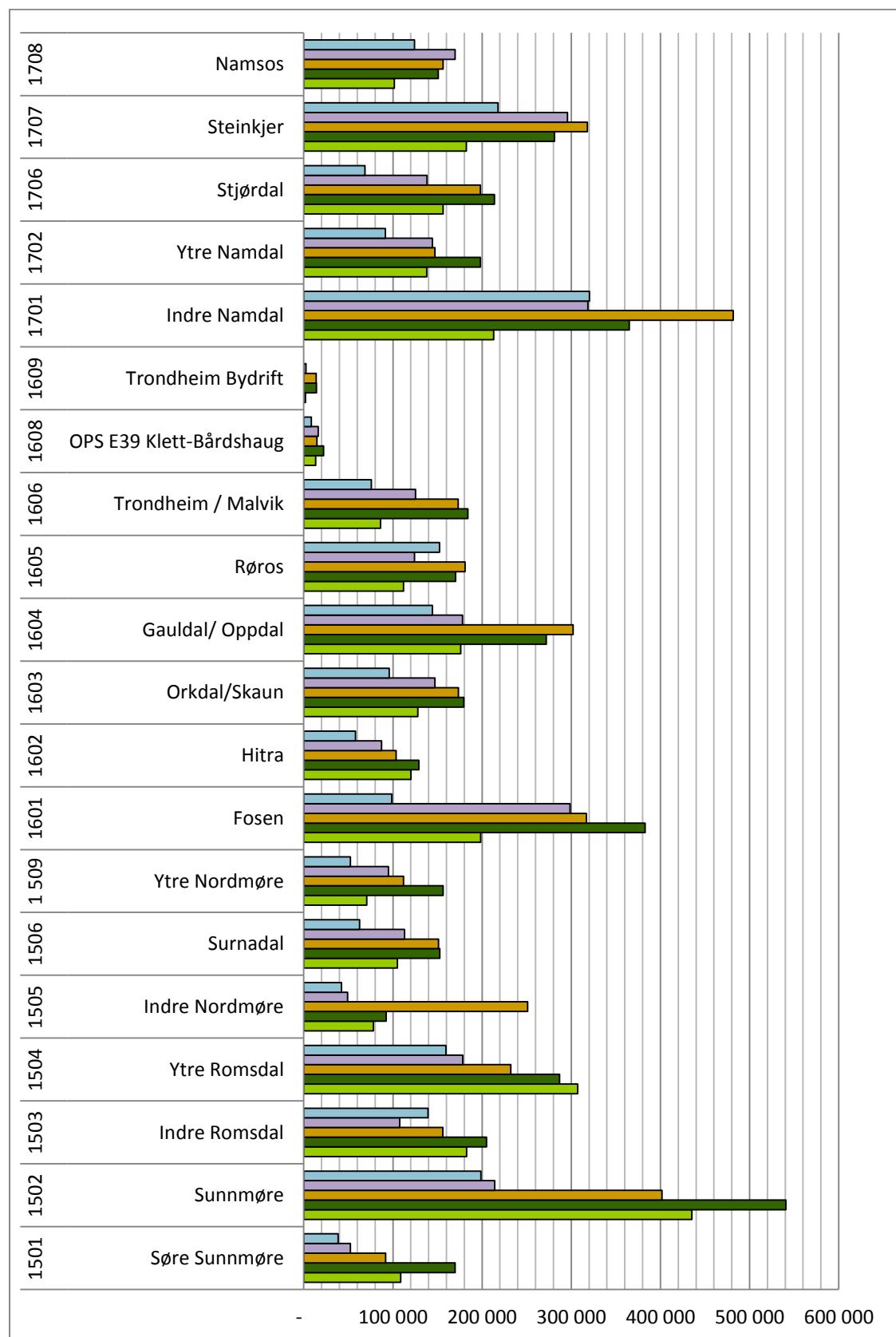
2010	2011	2012	2013	2014

## Fastsandforbruk i tonn/km, Region midt



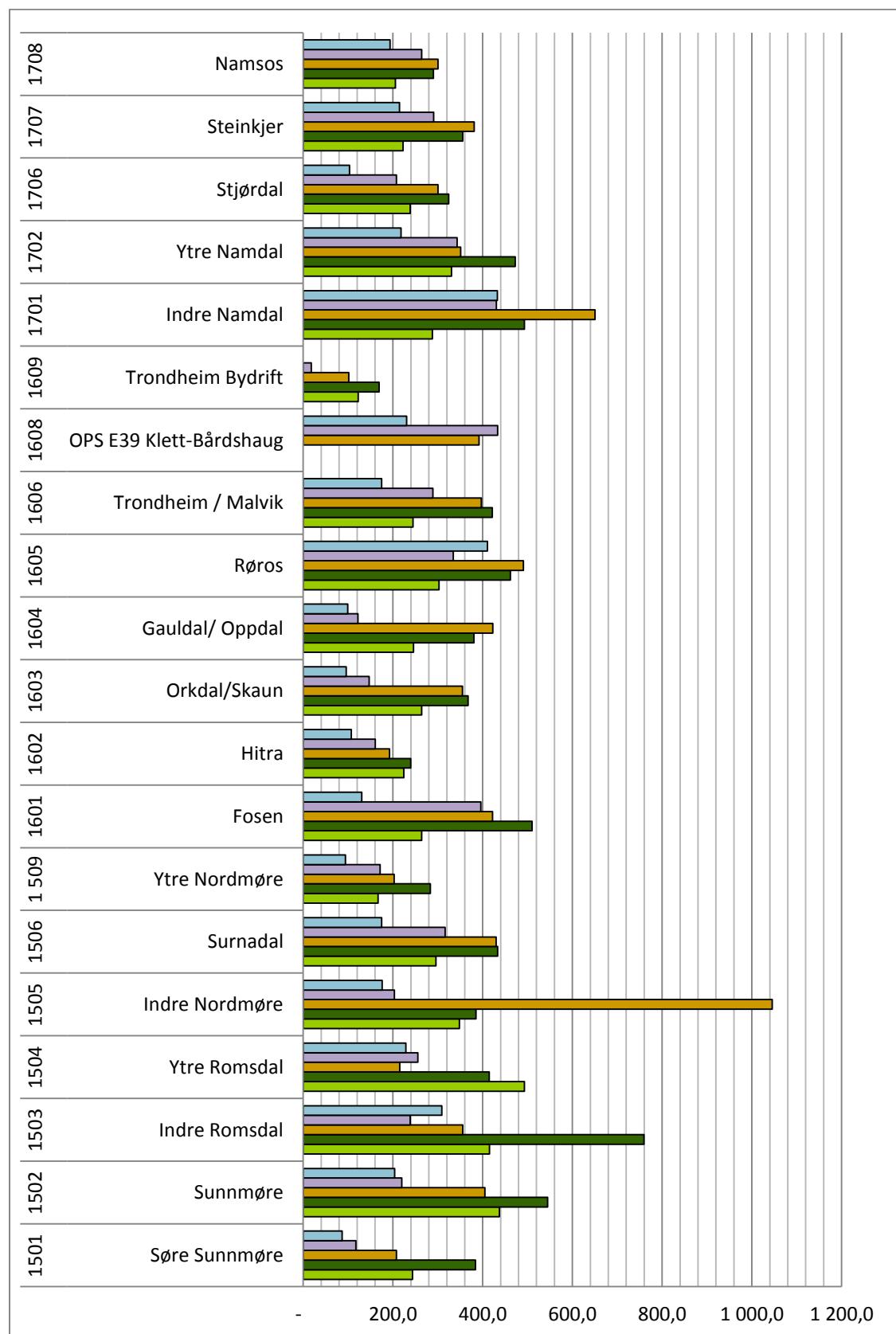
2010	2011	2012	2013	2014

## Brøytekilometer, Region midt



2010	2011	2012	2013	2014

## Brøytekilometer/km, Region midt



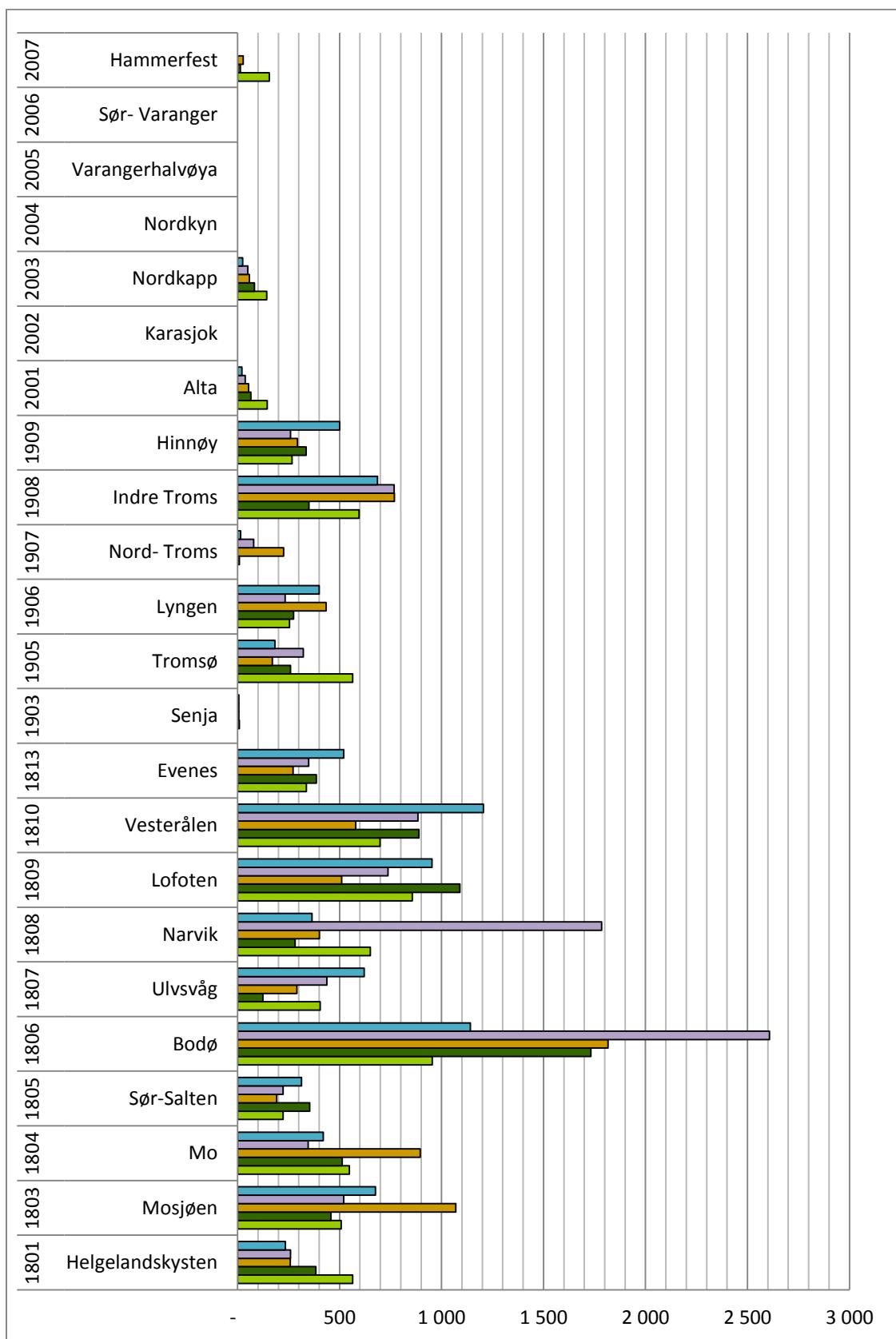
2010	2011	2012	2013	2014

## Mengde per kontrakt, Region nord

### Saltforbruk strategi bar veg og vinterveg

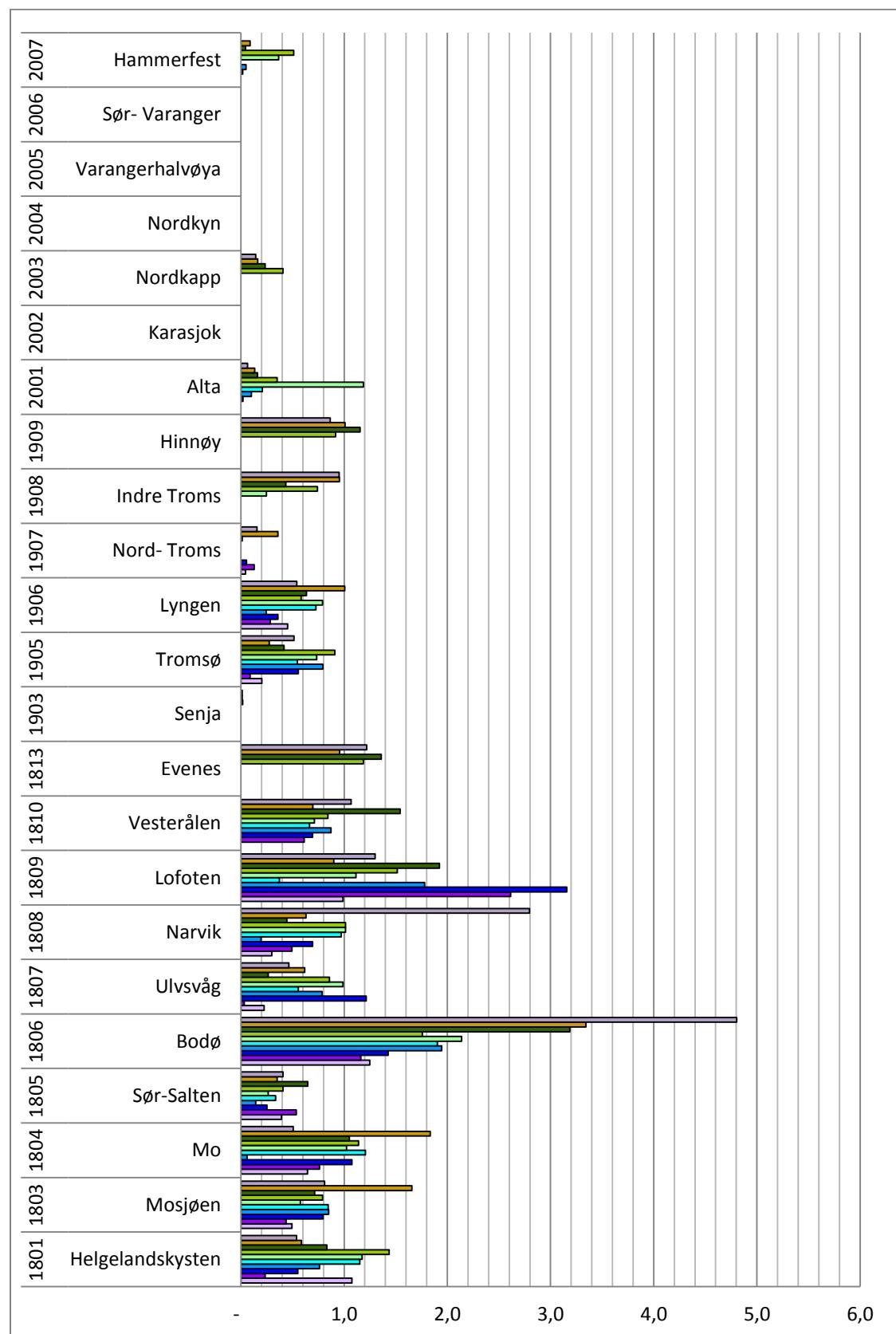
		Forbruk			
		barveg [tonn]	vinterveg [tonn]	barveg [%]	vinterveg [%]
<b>Region nord</b>					
1801	<b>Helgelandskysten</b>	7	227	3	97
1803	<b>Mosjøen</b>	-	676	-	100
1804	<b>Mo</b>	-	420	-	100
1805	<b>Sør-Salten</b>	-	314	-	100
1806	<b>Bodø</b>	440	701	39	61
1807	<b>Ulvsvåg</b>	-	620	-	100
1808	<b>Narvik</b>	-	365	-	100
1809	<b>Lofoten</b>	-	953	-	100
1810	<b>Vesterålen</b>	-	1 206	-	100
1813	<b>Evenes</b>	-	520	-	100
1903	<b>Senja</b>	-	6	-	100
1905	<b>Tromsø</b>	-	182	-	100
1906	<b>Lyngen</b>	-	400	-	100
1907	<b>Nord- Troms</b>	-	15	-	100
1908	<b>Indre Troms</b>	-	686	-	100
1909	<b>Hinnøy</b>	-	500	-	100
2001	<b>Alta</b>	-	21	-	100
2002	<b>Karasjok</b>	-	-		
2003	<b>Nordkapp</b>	-	25	-	100
2004	<b>Nordkyn</b>	-	-		
2005	<b>Varangerhalvøya</b>	-	-		
2006	<b>Sør- Varanger</b>	-	-		
2007	<b>Hammerfest</b>	-	-		
<b>Region nord</b>		447	7 836	5	95

## Saltforbruk i tonn, Region nord



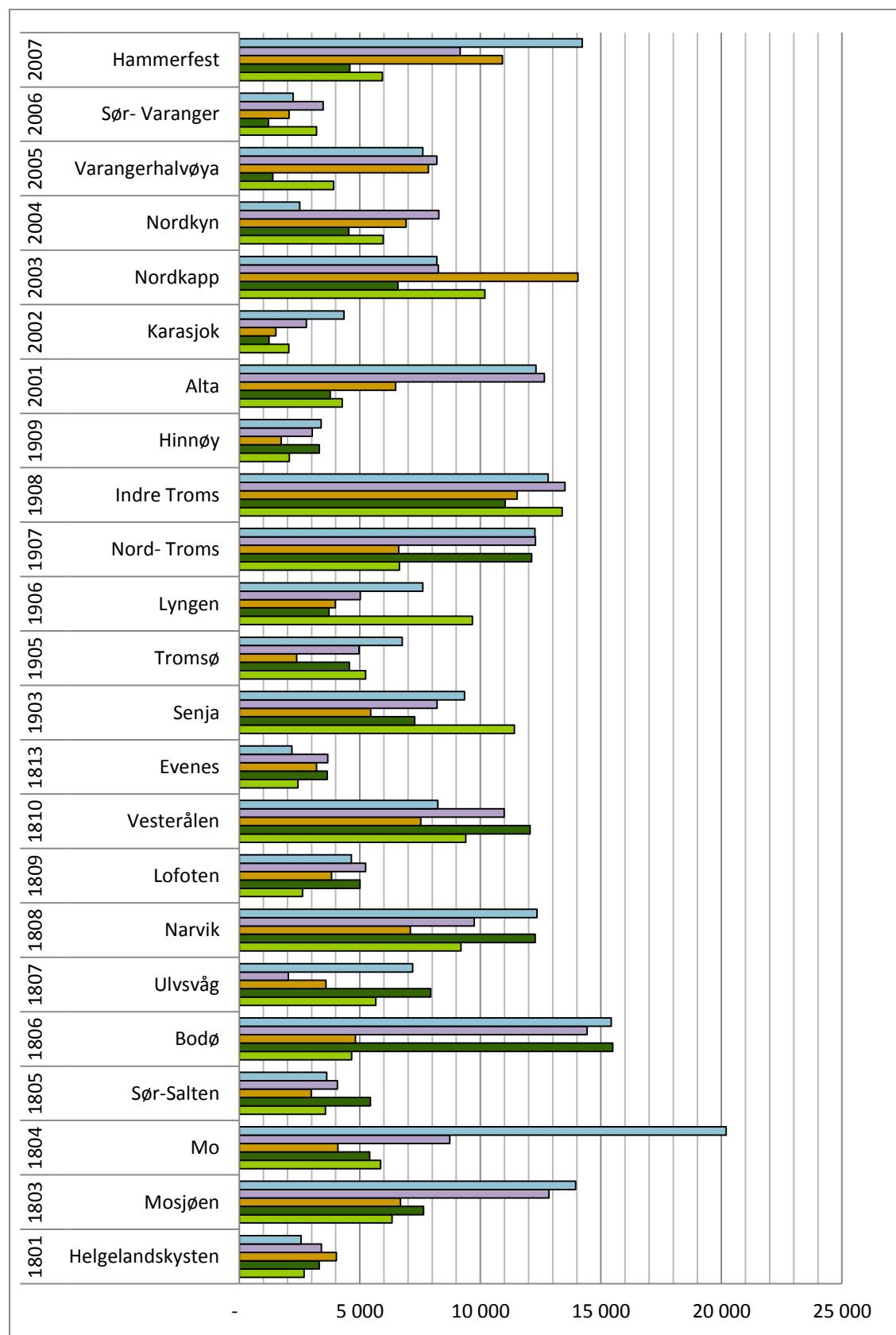
2010	2011	2012	2013	2014

## Saltforbruk i tonn/km, Region nord



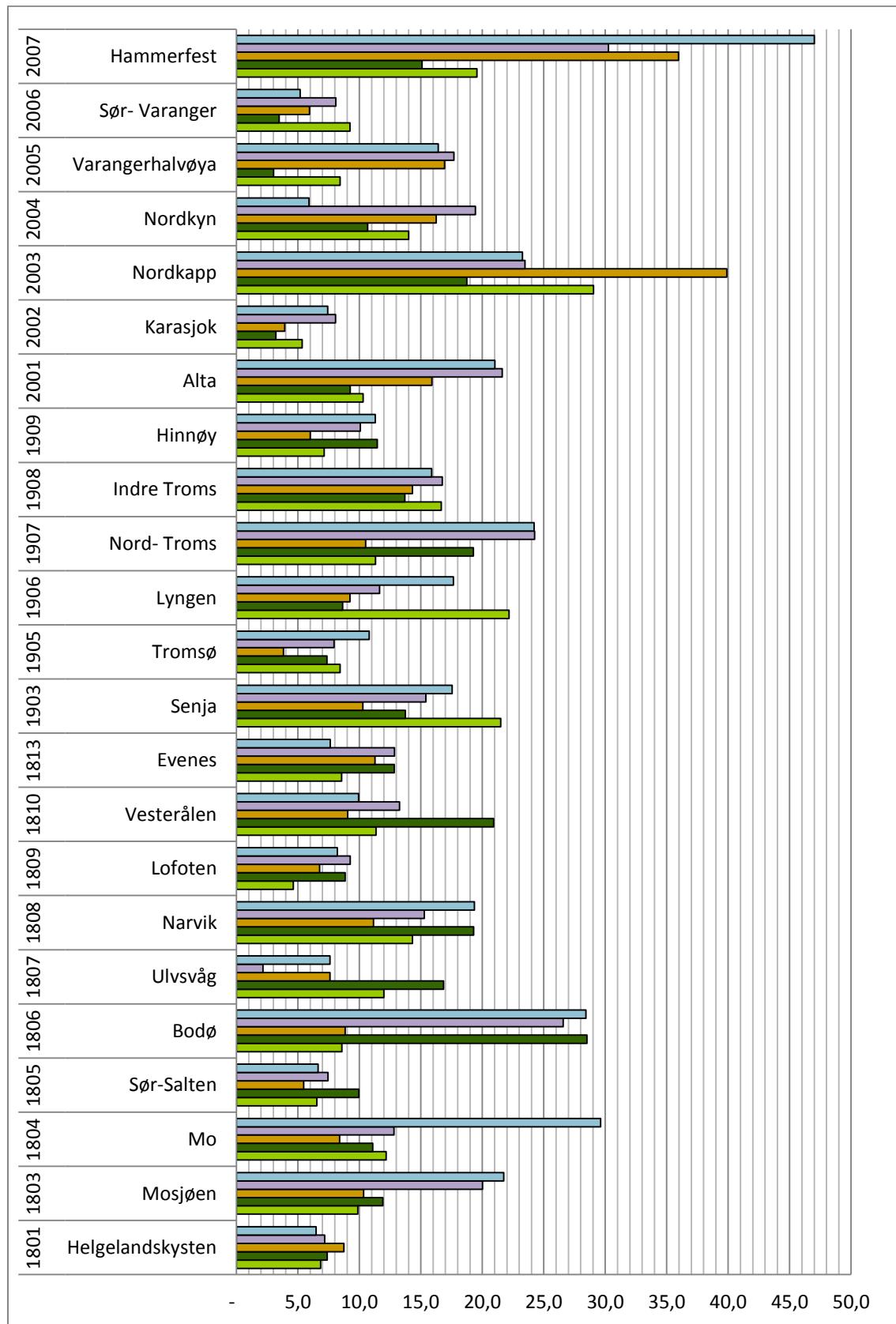
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn, Region nord



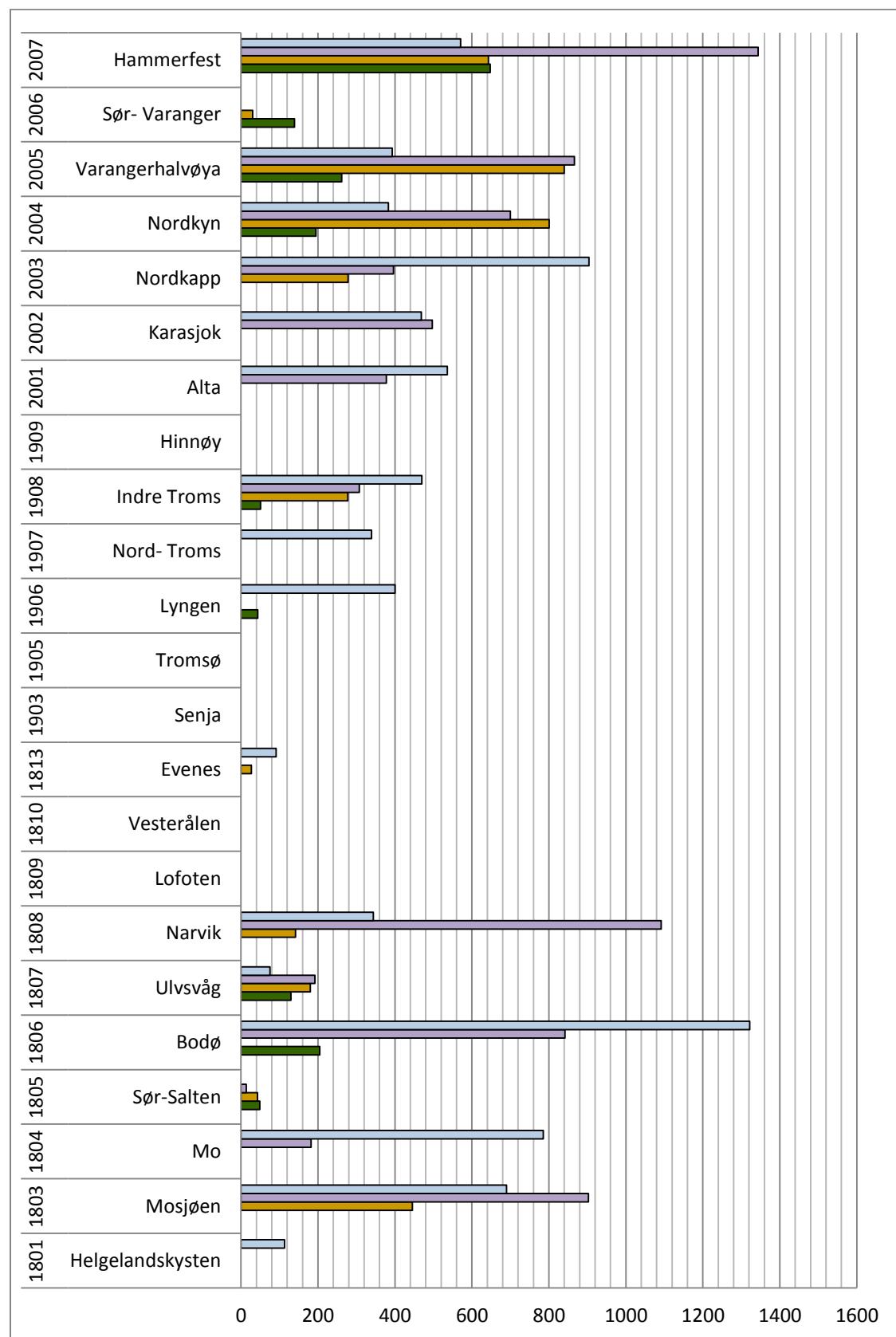
2010	2011	2012	2013	2014

## Sandforbruk i tonn/km, Region nord



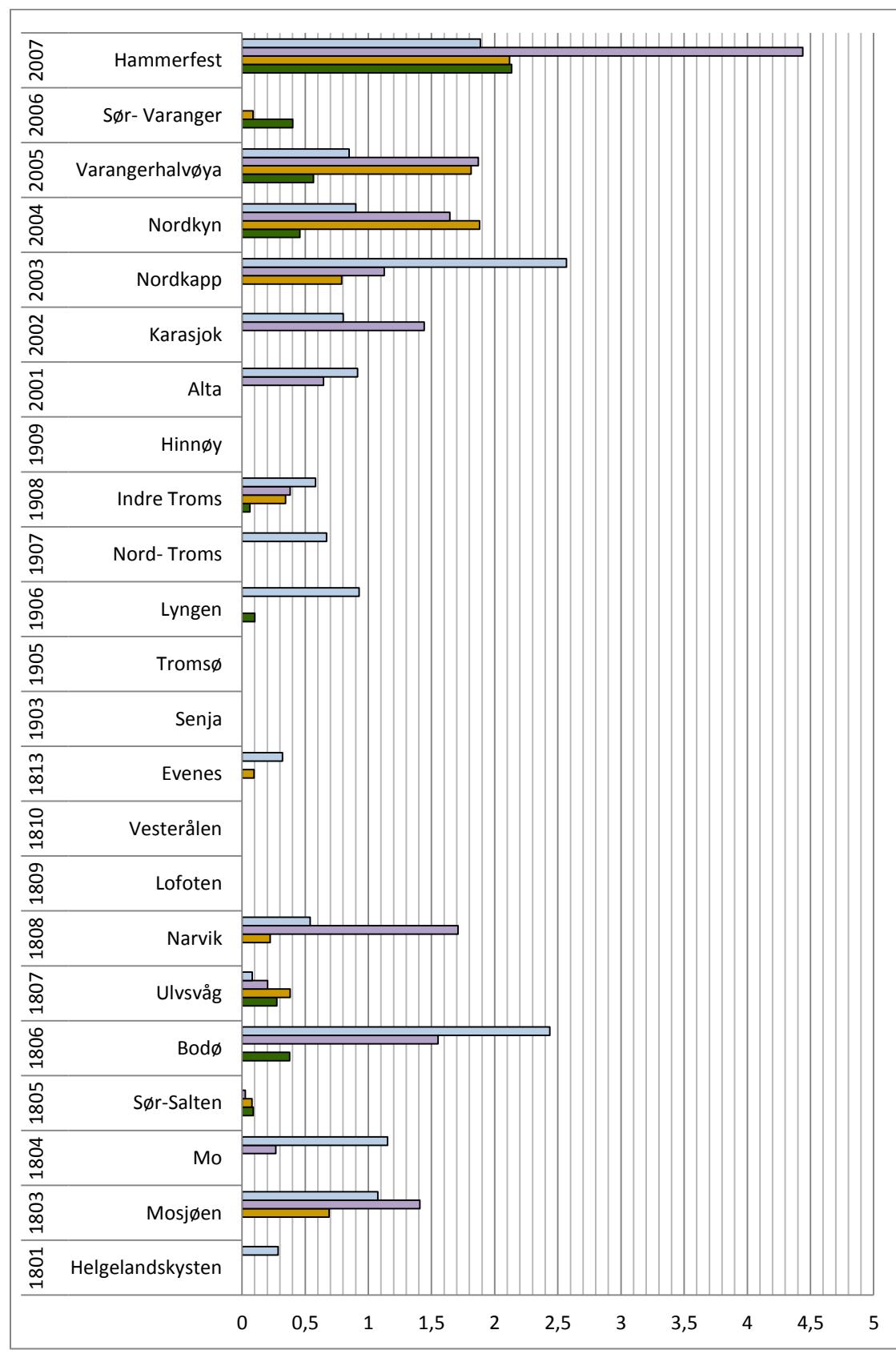
2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------

## Fastsandforbruk i tonn, Region nord



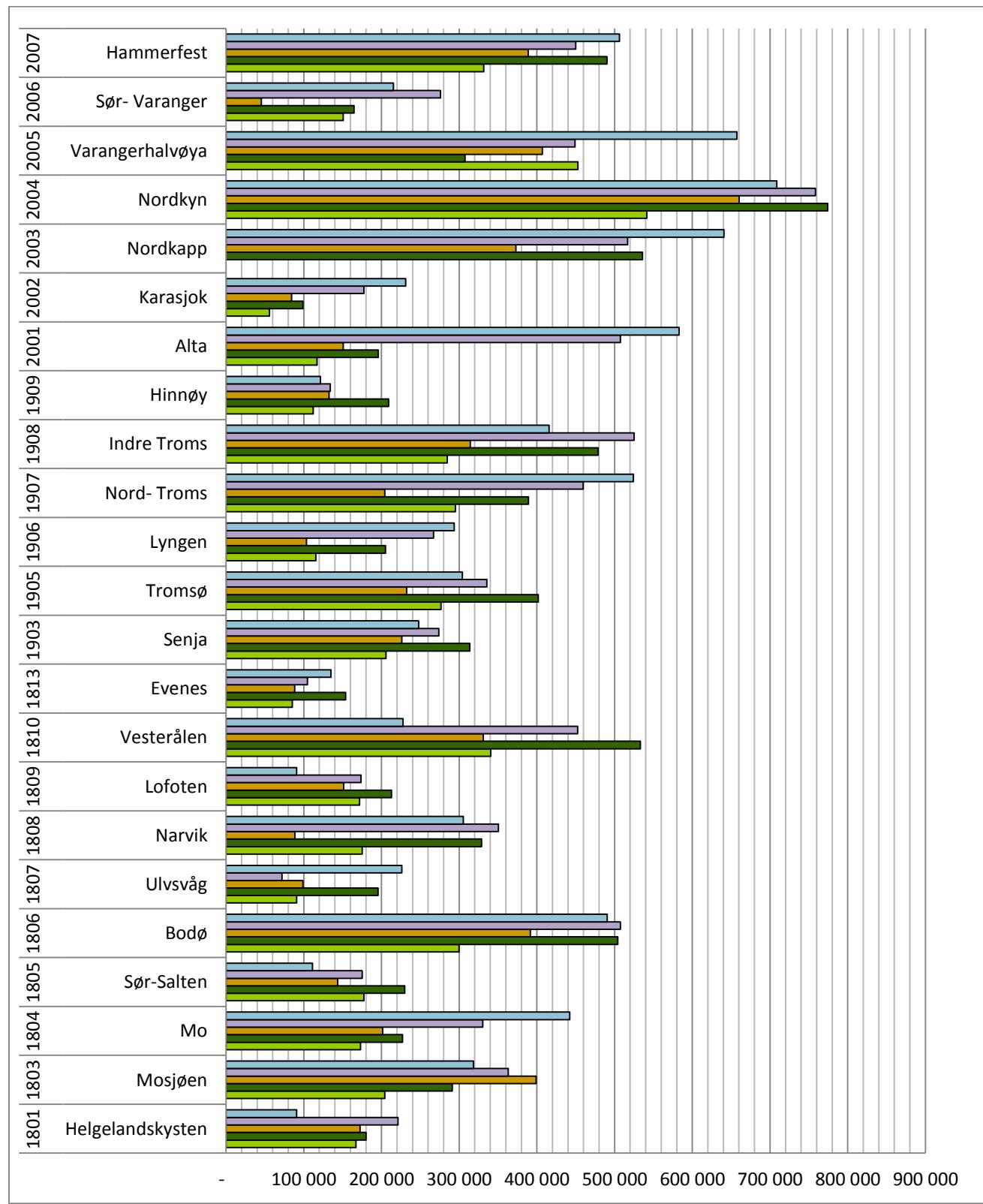
2010	2011	2012	2013	2014

## Fastsandforbruk i tonn/km, Region nord

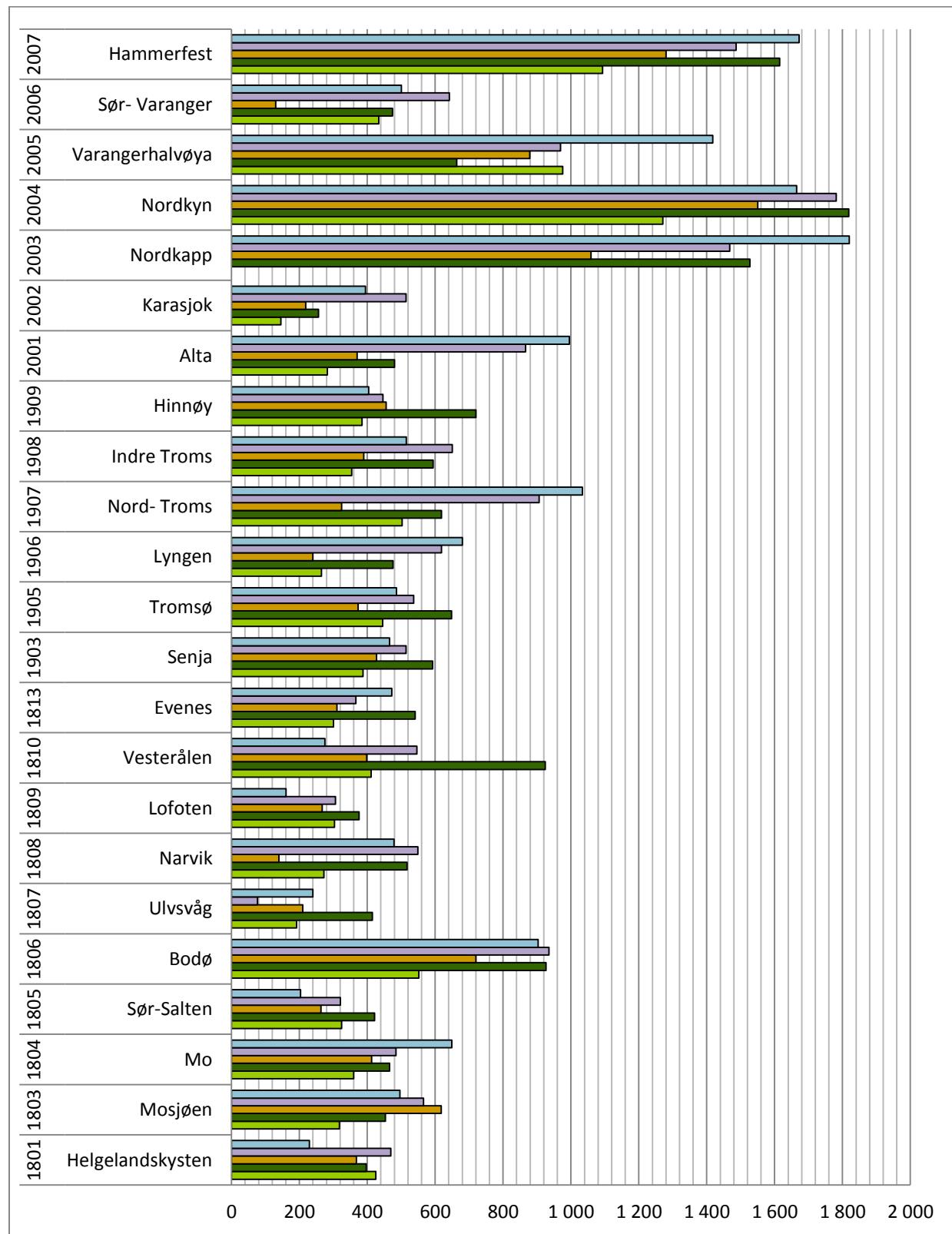


2010	2011	2012	2013	2014
------	------	------	------	------

## Brøytekilometer, Region nord



## Brøytekilometer/km



2010	2011	2012	2013	2014





Statens vegvesen  
Vegdirektoratet  
Publikasjonsekspedisjonen  
Postboks 8142 Dep 0033 OSLO  
Tlf: (+47 915) 02030  
[publvd@vegvesen.no](mailto:publvd@vegvesen.no)

ISSN: 1893-1162

[vegvesen.no](http://vegvesen.no)

**Trygt fram sammen**