

Kraftsituasjonen veke 14, 2016

Stabil kraftmarknad

Ein svak nedgang i det norske kraftforbruket og noko lågare vindkraftproduksjon i Norden ga ein liten oppgang i kraftprisane til ca. 20 øre/kWh. Kraftprisane har sida i vinter hatt en svak men jamn oppgang som kan ha samanheng med mindre nedbør i Noreg enn normalt så langt i år.

Vêr og hydrologi

I veke 14 kom det mest nedbør i deler av Nordland med over 60 mm nokre stader. I løpet av veka kom det 1,6 TWh nedbørenergi, eller 80 prosent av normalen. Sum nedbørenergi hittil i år er 33,9 TWh eller 9,7 TWh mindre enn normalen. I veke 15 er det venta om lag 20 mm nedbør i mykje av landet. Prognosert nedbørenergi for veka er 1,9 TWh, noko som er som normalen.

I veke 14 var temperaturen omkring 2 grader over normalen i Sør- og Midt-Noreg, og 3 – 4 grader over normalen i Nord-Noreg. I veke 15 er det venta temperaturar om lag som normalen i heile landet.

I veke 14 har det vore noko pålagring av snø i høgfjellet, mest i Nordland, elles små endringar eller det har smelta litt. Etter våre berekningar er det i sum for magasinområda om lag 44 TWh eller 80 prosent av normale snømengder for årstida. Meir enn normalt er det stort sett berre på indre strok av Vestlandet, i Svartisenområdet og i enkelte fjellstrok i Troms og Finnmark. For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.xgeo.no.

Berekna tilsig for veke 14 er 1,3 TWh, eller 180 prosent av normalen. Sum tilsig hittil i år er 12,8 TWh, noko som er 1,2 TWh over normalen. Prognosert tilsig for veke 15 er 1,0 TWh, som er 110 prosent av normalen.

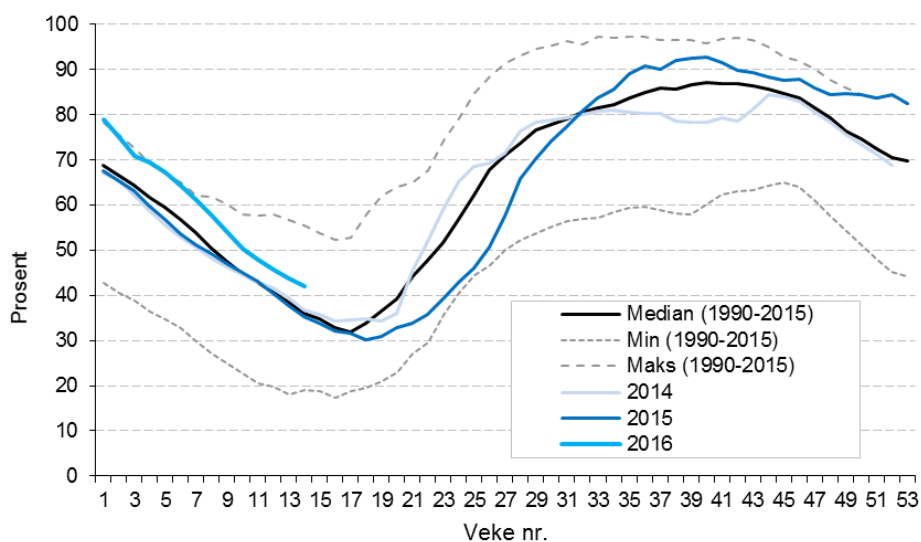
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

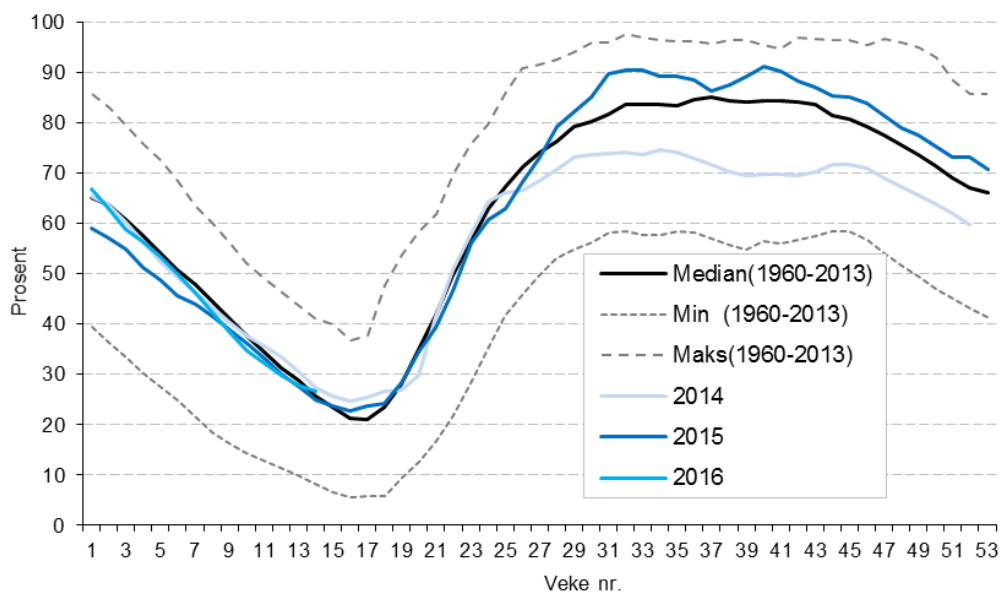
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 14 2016	Veke 13 2016	Veke 14 2015	Median* veke 14	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2015	Differanse frå median
Norge	42,0	43,8	35,4	36,1	-1,8	6,6	5,9
NO1	15,8	16,0	15,8	11,7	-0,2	0,0	4,1
NO2	51,2	52,9	42,7	39,1	-1,7	8,5	12,1
NO3	30,1	31,9	28,2	19,3	-1,8	1,9	10,8
NO4	53,3	55,0	42,4	41,4	-1,7	10,9	11,9
NO5	25,1	27,7	23,0	24,3	-2,6	2,1	0,8
Sverige	26,7	27,7	25,0	25,7	-1,0	1,7	1,0

*Referanseperioden for medianen er 1990-2015 for Noreg, og 2002-2015 for dei fem norske elspotområda frå 7. mars 2016.

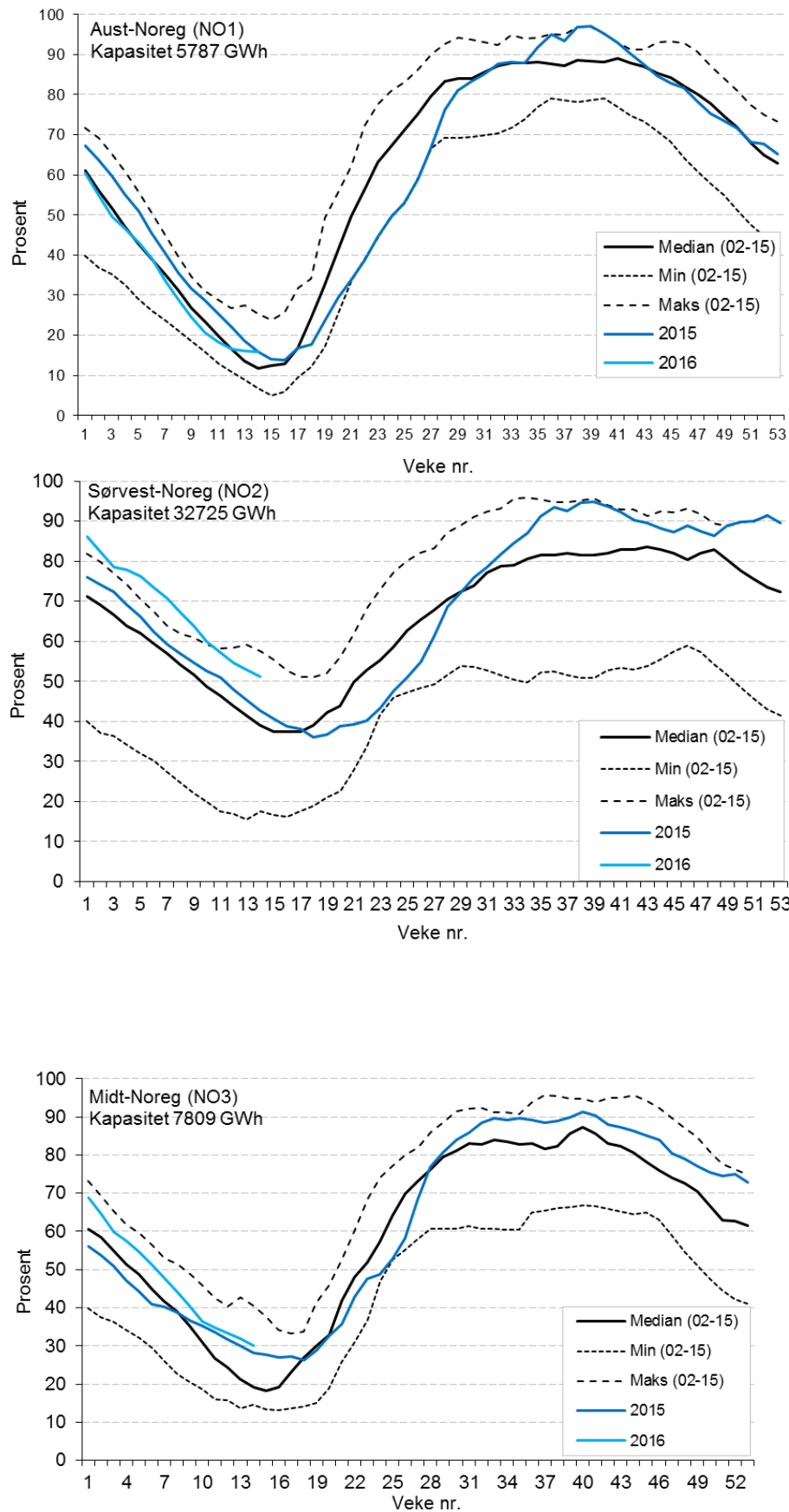
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

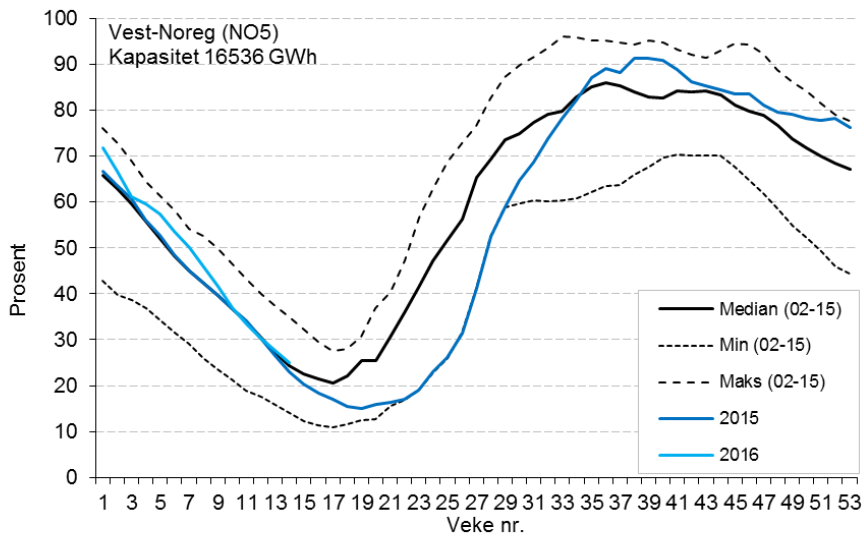
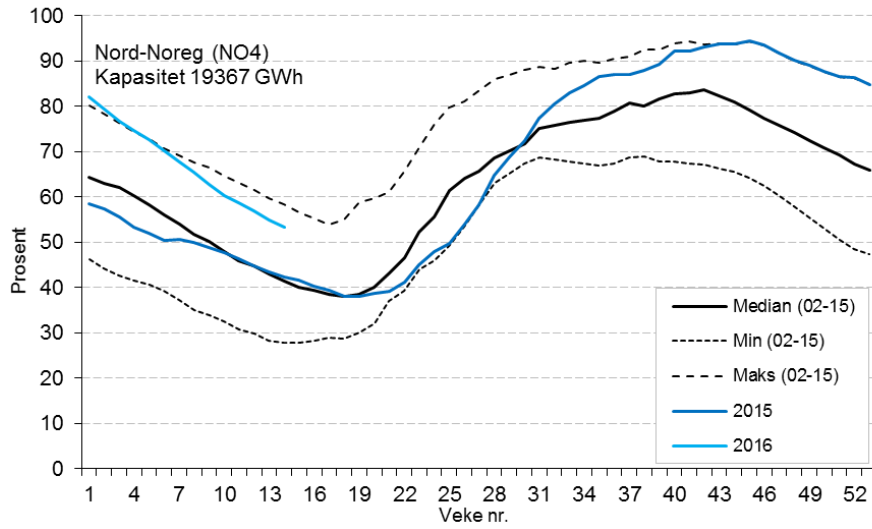


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



Figur 3 Vassmagasina sin fyllingsgrad for elspotområda NO1, NO2, NO3, NO4 og NO5. Prosent. Kjelde: NVE





Tilsig og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsig og nedbør. Kjelde: NVE

TWh	Veke 14 2016	Veke 14 2015	Veke 14 Normal	Differanse frå same veke i 2015	Prosent av normal veke
Tilsig	1,3	0,6	0,7	0,7	179
Nedbør	1,6	1,3	2,0	0,3	79

Tabell 2a Utviklinga i tilsig og nedbør så langt i år. Kjelde: NVE

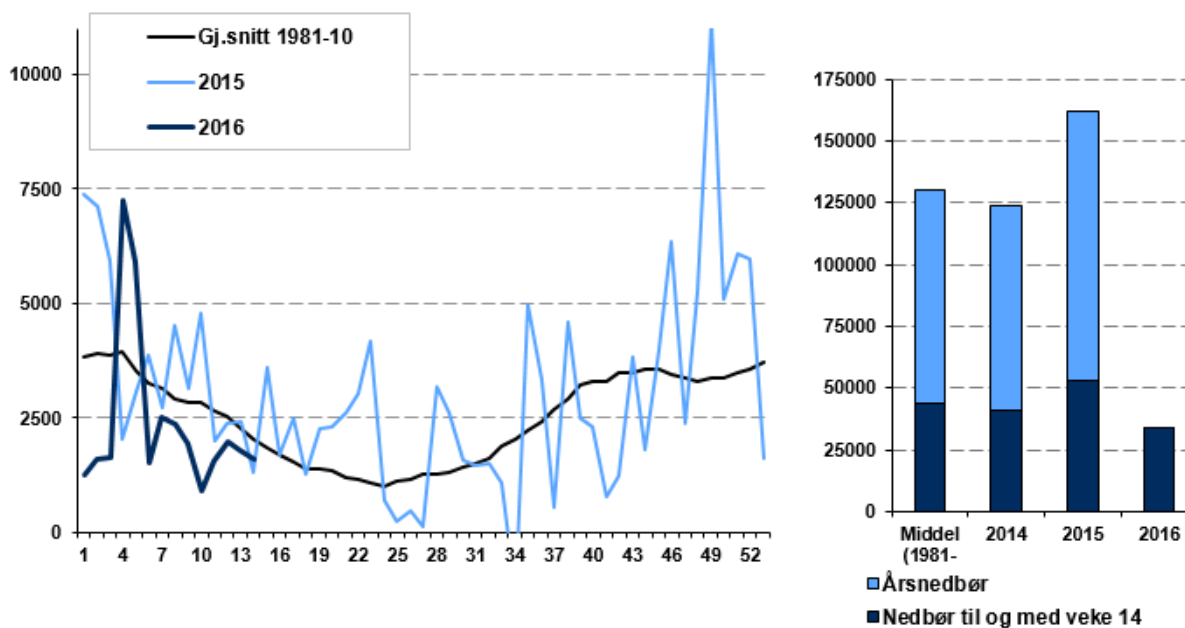
TWh	Veke 1-14 2016	Veke 1-14 Normal	Differanse frå normal til no i år
Tilsig	12,8	11,6	1,2
Nedbør	33,9	43,6	-9,7

Tabell 2b Forventa tilsig og nedbør i inneverande veke. Kjelde: NVE

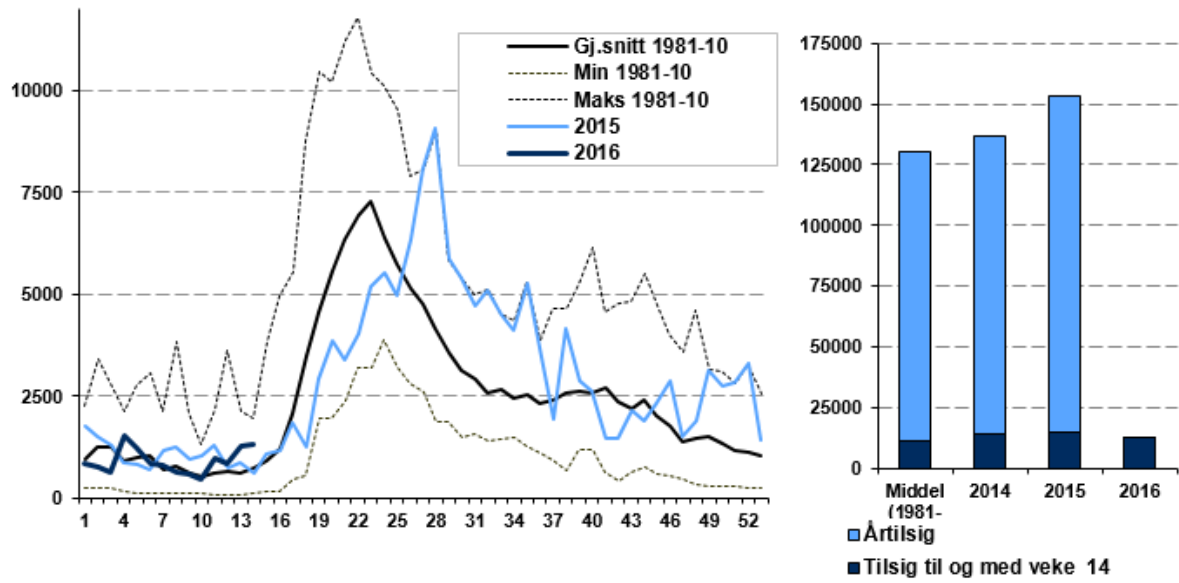
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	1,0	110
Nedbør	1,9	105

For fleire detaljar når det gjeld vassføring i Noreg sjå: <http://www2.nve.no/h/hd/plotreal/>

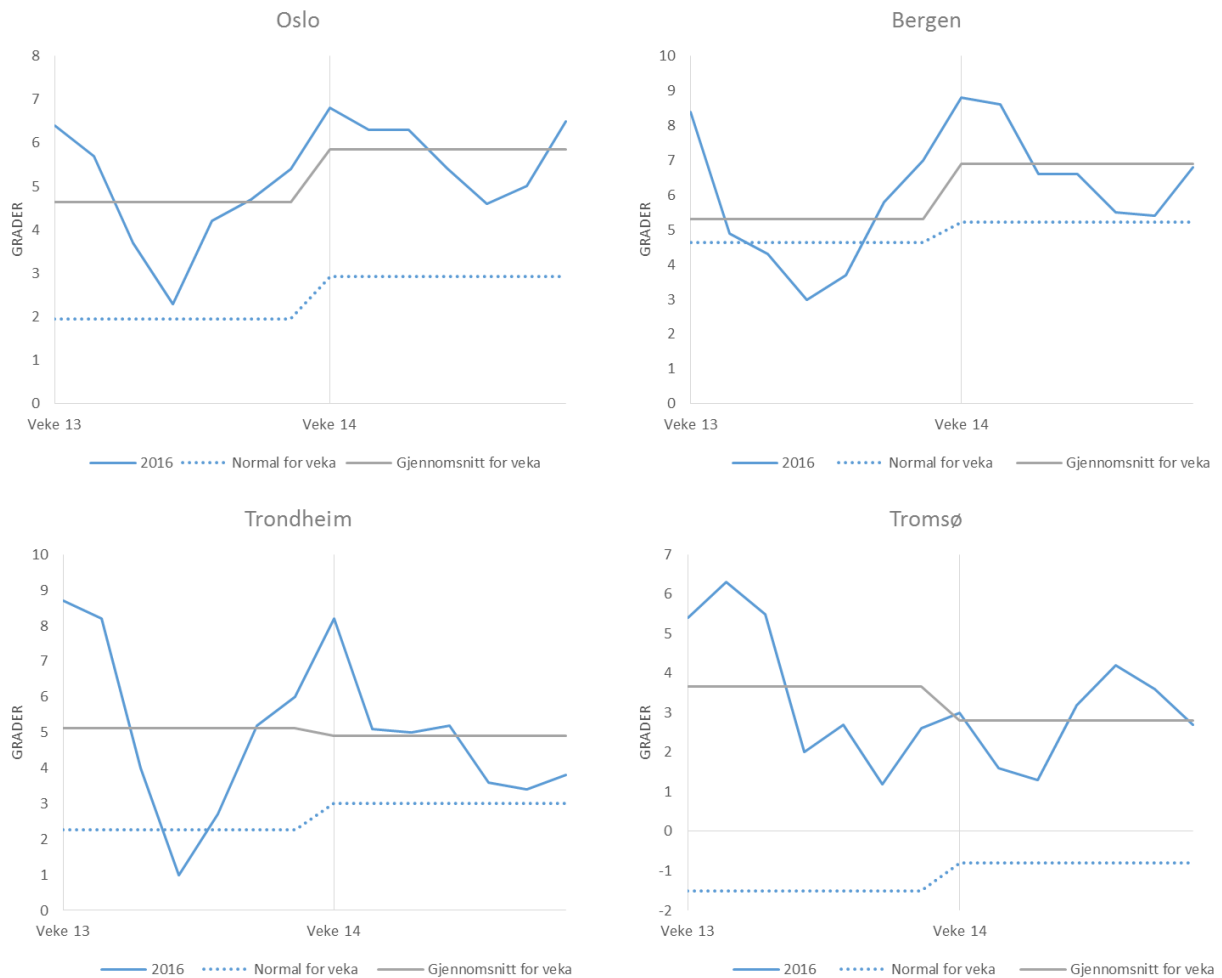
Figur 4 Nedbør i Noreg 2015 og 2016, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



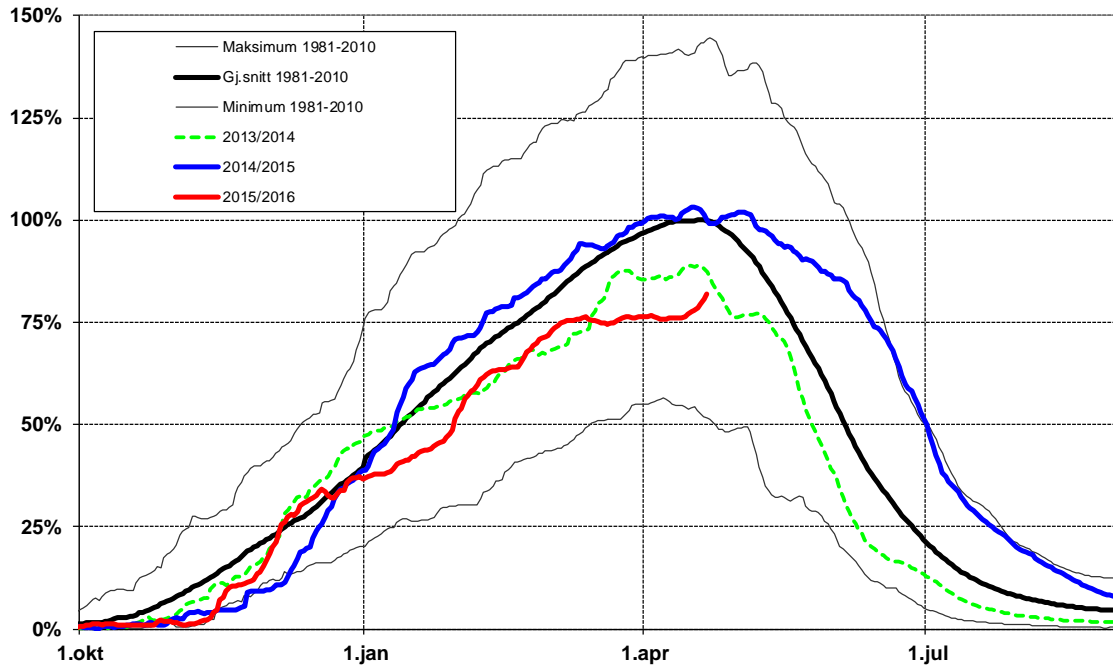
Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2015 og 2016, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh.
Kjelde: Nord Pool og NVE



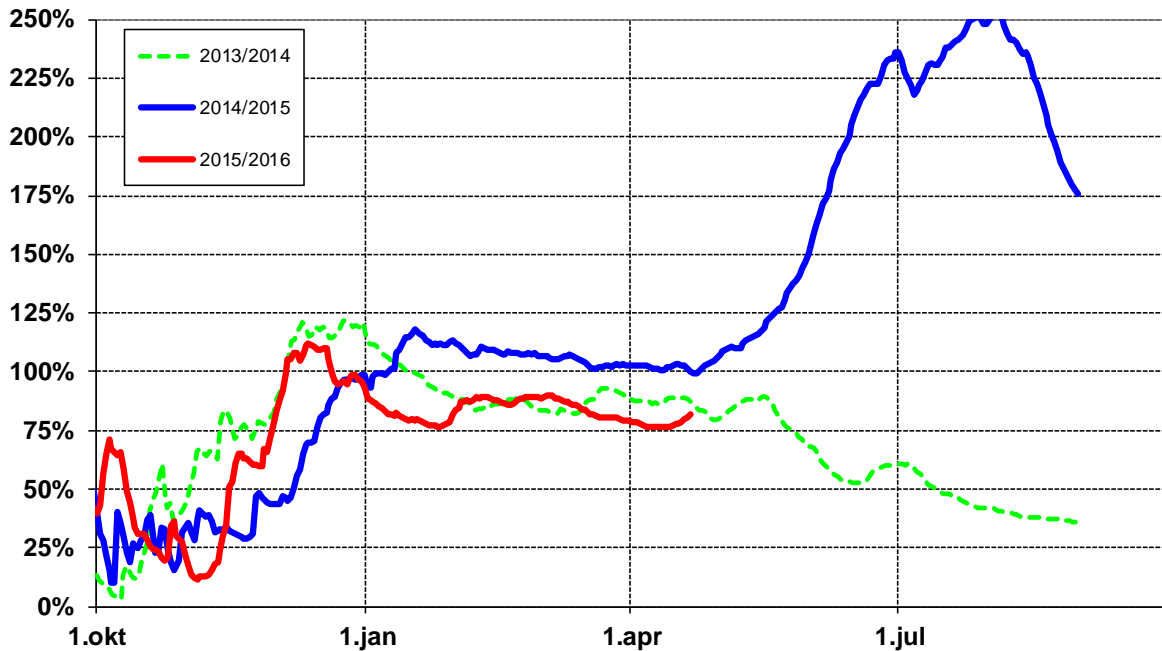
Figur 6 Temperaturar i Noreg i 2016, gjennomsnitt og normal for veka. Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



Figur 7 Utviklinga av snømagasin for dei norske vassmagasina vintrane 2013/14, 2014/15 og 2015/2016 i prosent av median kulminasjon. Median er for 30-års-perioden 1981-2010, maksimum og minimum er for perioden 1981-2010. Kjelde: NVE



Figur 8 Snømagasin i prosent av normalt for vintrane 2013/14, 2014/15 og 2015/2016. Kjelde: NVE



Produksjon, forbruk og utveksling

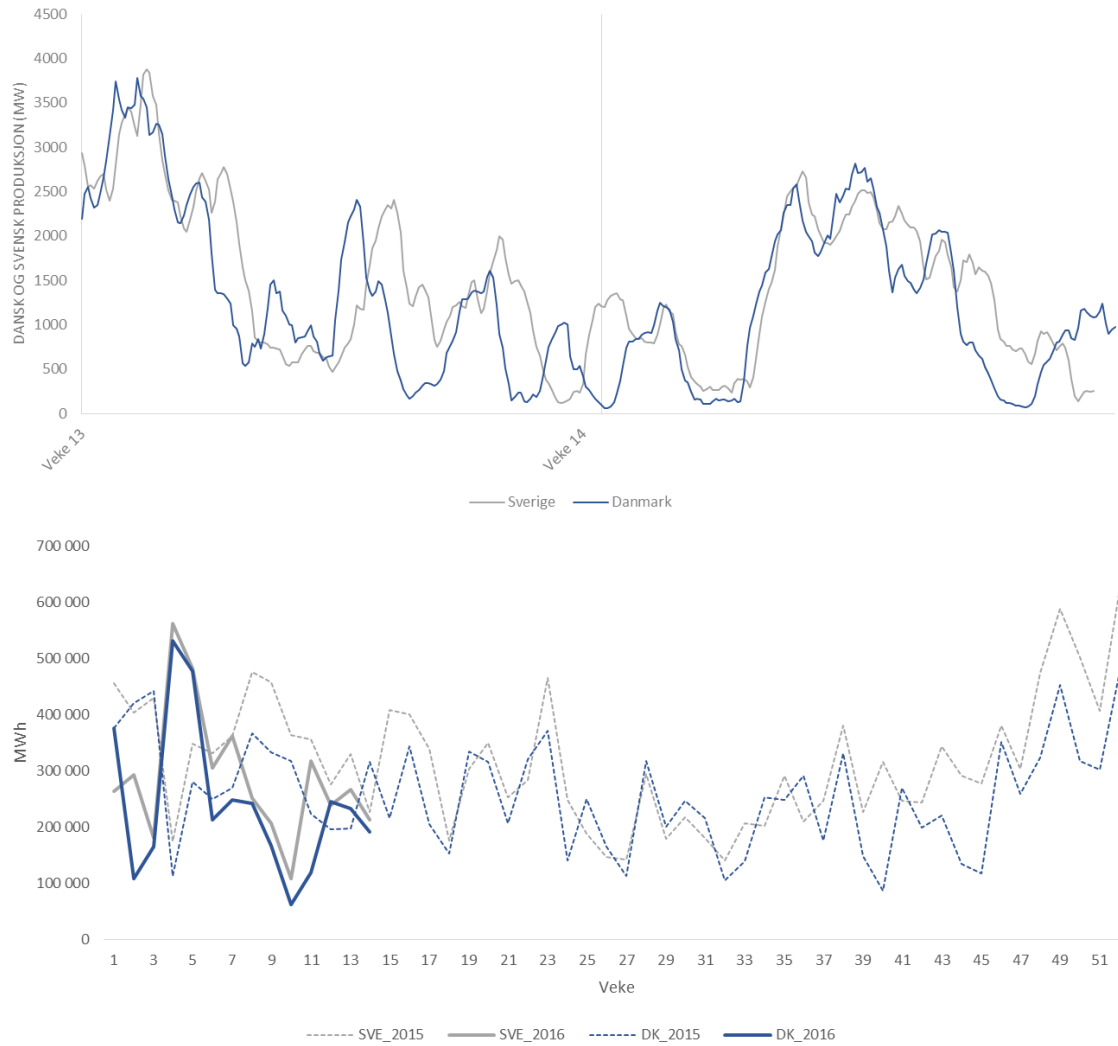
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 14	Veke 13	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 916	2 900	16	1 %
NO1	301	279	23	8 %
NO2	1 189	1 163	26	2 %
NO3	334	313	21	7 %
NO4	496	536	-40	-7 %
NO5	595	610	-15	-2 %
Sverige	3 040	3 091	-51	-2 %
SE1	421	430	-9	-2 %
SE2	742	758	-16	-2 %
SE3	1 729	1 759	-30	-2 %
SE4	148	145	4	3 %
Danmark	500	543	-42	-8 %
Jylland	354	386	-32	-8 %
Sjælland	147	157	-10	-6 %
Finland	1 258	1 293	-36	-3 %
Norden	7 714	7 827	-113	-1 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	2 606	2 696	-90	-3 %
NO1	709	748	-40	-5 %
NO2	706	729	-23	-3 %
NO3	500	511	-11	-2 %
NO4	375	378	-3	-1 %
NO5	315	329	-13	-4 %
Sverige	2 658	2 680	-22	-1 %
SE1	182	188	-6	-3 %
SE2	319	349	-30	-8 %
SE3	1 684	1 670	14	1 %
SE4	474	474	-0	0 %
Danmark	621	609	12	2 %
Jylland	374	360	14	4 %
Sjælland	247	249	-2	-1 %
Finland	1 596	1 614	-19	-1 %
Norden	7 481	7 600	-119	-2 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	-310	-204	-106	
Sverige	-382	-411	29	
Danmark	121	67	54	
Finland	338	321	17	
Norden	-233	-227	-6	

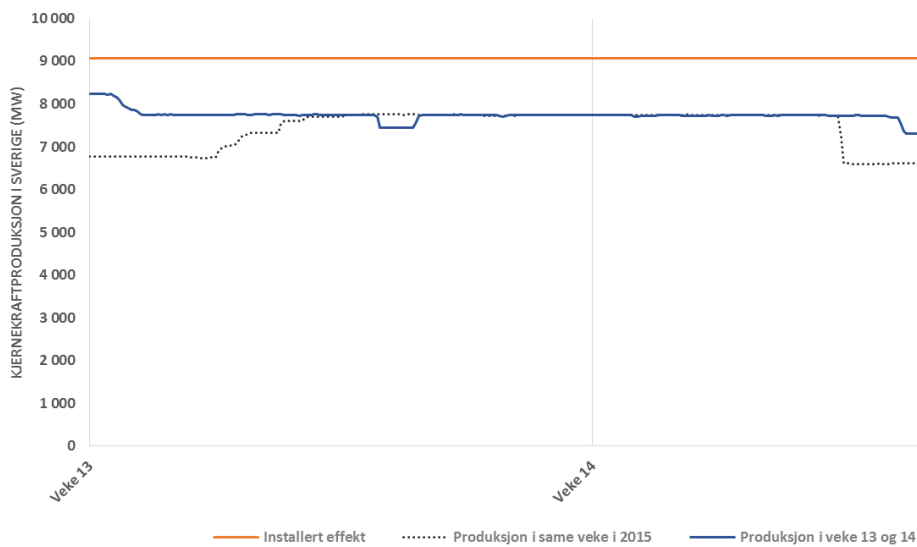
*Ikkje temperaturkorrigerede tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 9 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 2015 og 2016. (Foreløpig statistikk). Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 10: Kjernekraftproduksjon i Sverige dei to siste vekene og for same veker i 2015. Kjelde: SKM Market Predictor . (Foreløpig statistikk).



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

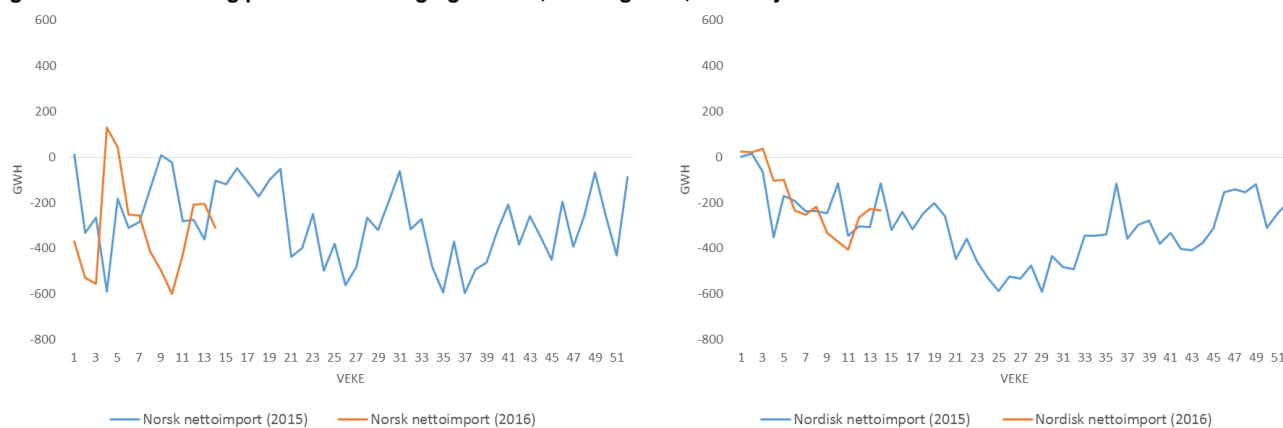
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2015)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	51,0	46,8	8,2	4,2
Forbruk	46,4	43,6	6,2	2,9
Nettoimport	-4,6	-3,2		-1,3

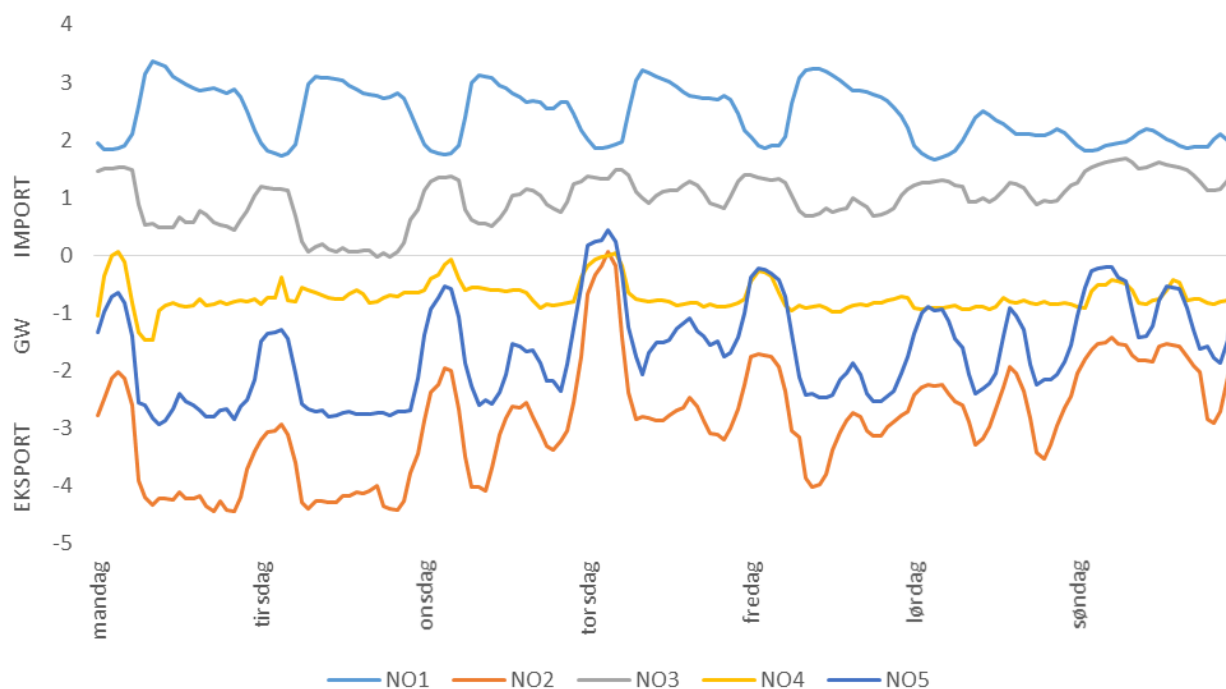
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2015)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	135,0	128,5	4,9	6,6
Forbruk	132,1	125,5	5,0	6,6
Nettoimport	-2,9	-3,0		0,1

Utteksling

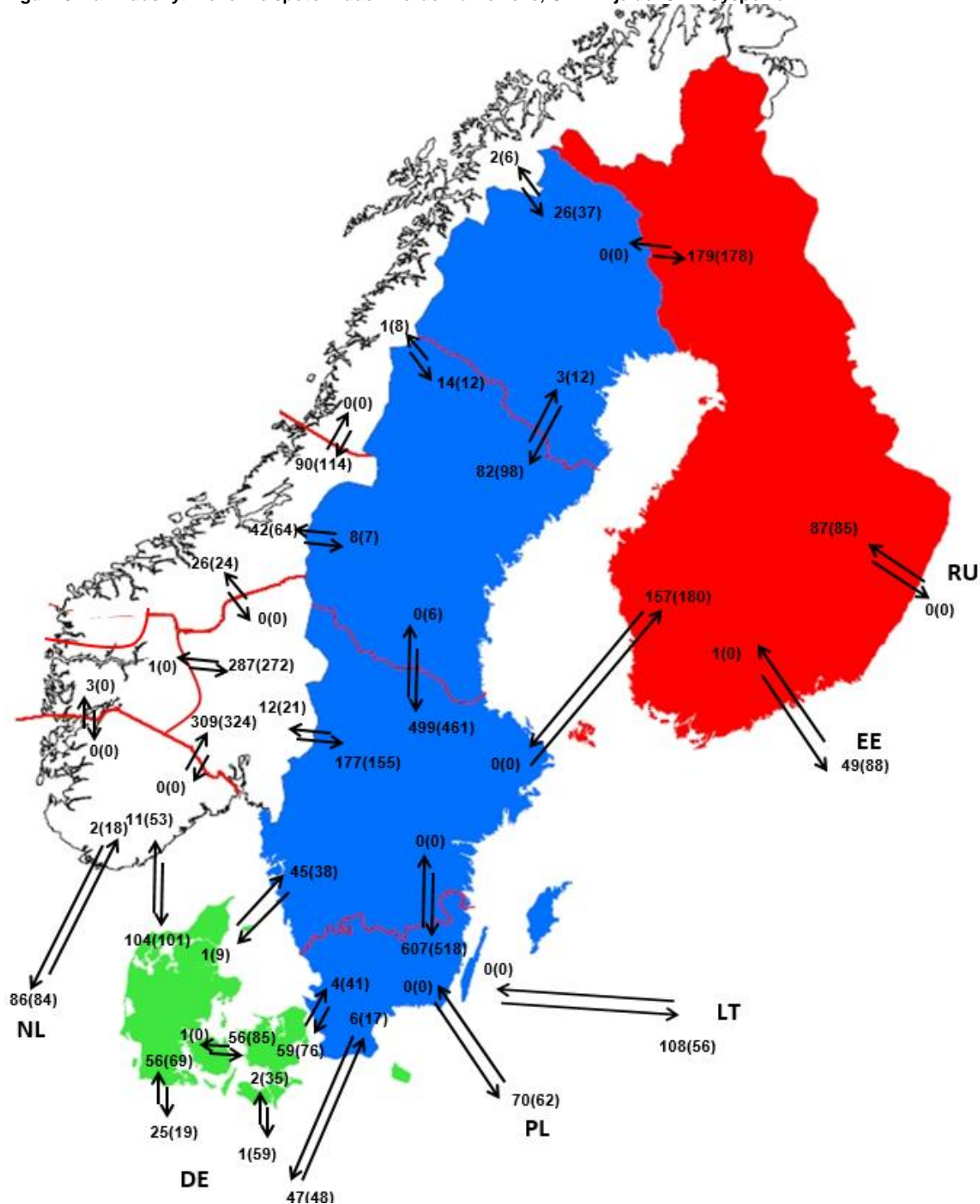
Figur 11 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2015 og 2016, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 12 Import og eksport i dei norske elspotområda førre veke. Alle tal i GW. Kjelde: SKM Market Predictor.



Figur 13 Marknadsflyt mellom elspotområde i Norden førre veke, GWh. Kjelde: SKM Syspower



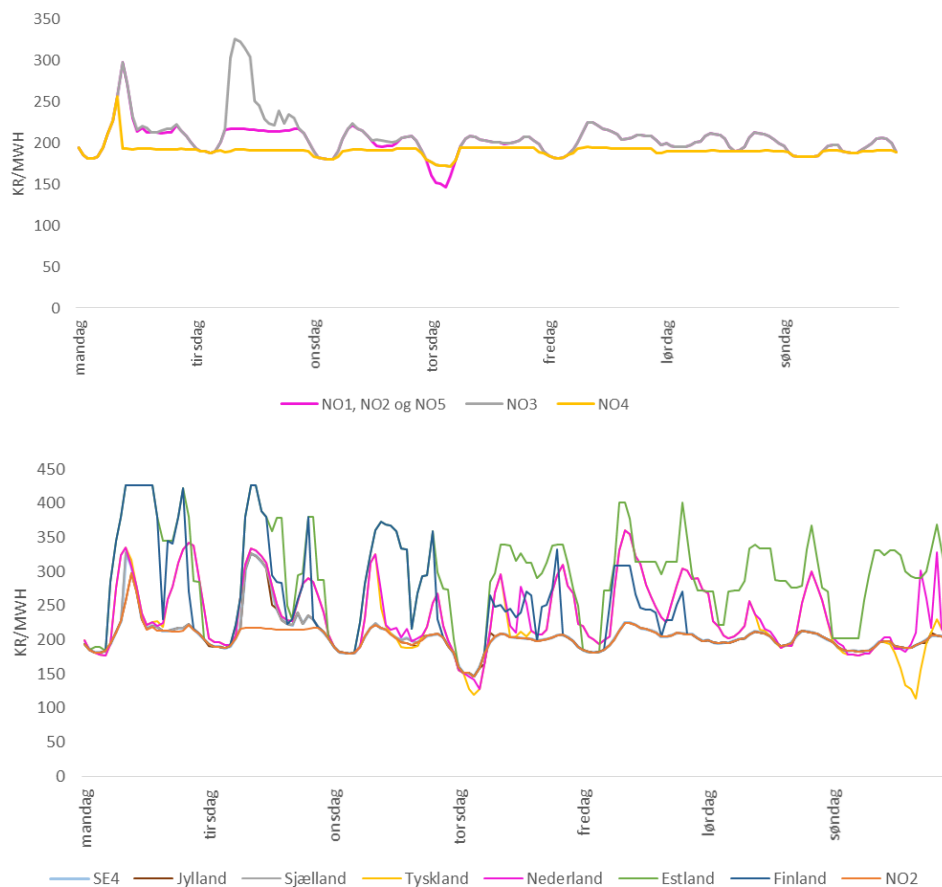
* Tal for veka før står i parentes. Mellom Russland og Finland er det oppgjeve tal for fysisk flyt.

Kraftprisar Engrosmarknaden

Tabell 5 Kraftprisar – nordiske elspotområde*. Vekesnitt. Kjelde: SKM Market Predictor.

kr/MWh	Veke 14	Veke 13	Veke 14 (2015)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	202,0	192,2	215,5	5,1	-6,3
NO2	202,0	192,2	215,5	5,1	-6,3
NO3	206,8	192,6	219,4	7,4	-5,7
NO4	190,6	192,5	219,4	-1,0	-13,1
NO5	202,0	192,2	215,5	5,1	-6,2
SE1	206,1	192,6	219,4	7,1	-6,0
SE2	206,1	192,6	219,4	7,1	-6,0
SE3	206,1	192,6	219,4	7,1	-6,0
SE4	206,8	202,3	219,4	2,2	-5,7
Finland	243,7	245,7	265,8	-0,8	-8,3
Jylland	205,9	174,0	201,6	18,4	2,2
Sjælland	206,8	191,6	217,4	7,9	-4,9
Estland	293,5	285,1	273,1	2,9	7,5
System	203,0	194,6	217,5	4,3	-6,7
Nederland	236,8	228,0	349,3	3,9	-32,2
Tyskland	231,3	196,5	201,6	17,7	14,7
Polen	343,9	318,4	267,2	8,0	28,7
Litauen	293,6	290,9	303,9	1,0	-3,4

Figur 14 Spotprisar i Noreg (14a) og Norden, Nederland og Tyskland (14b) i førre veke, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor

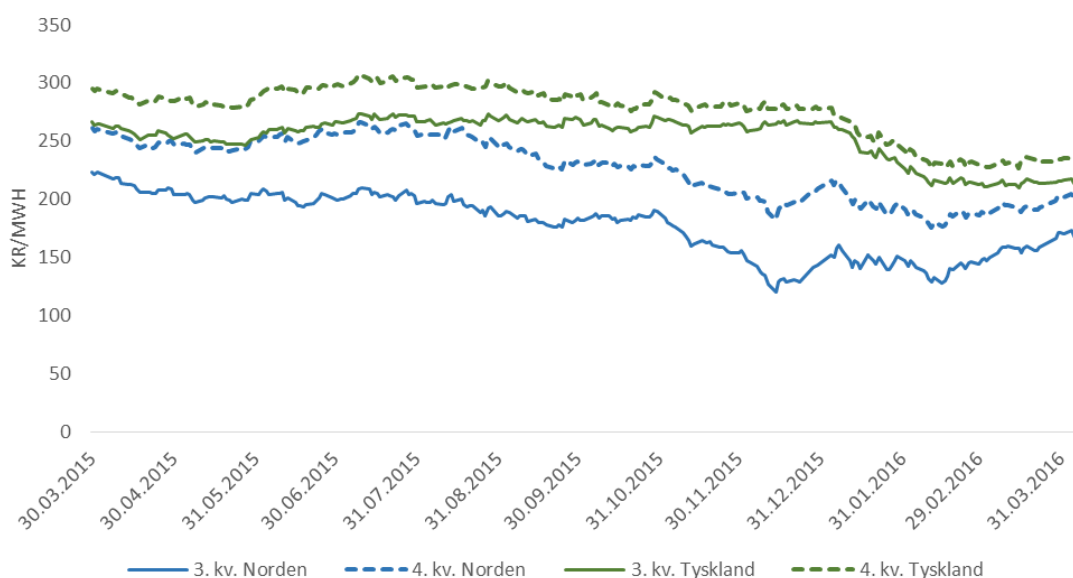


Terminmarknaden

Tabell 6 Terminprisar, nordisk og tysk kraft, samt CO₂ kvotar. Kjelder: SKM Market Predictor. Prisane i tabellen er sluttprisar fredag i den aktuelle veka.

Terminprisar (kr/MWh)		Veke 14	Veke 13	Endring (%)
Nasdaq OMX	April	183,7	182,4	0,7
	3. kvartal 2016	166,7	170,0	-1,9
	4. kvartal 2016	200,7	202,1	-0,7
EEX OMX	3. kvartal 2016	212,4	216,3	-1,8
	4. kvartal 2016	231,5	234,9	-1,4
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2016	51,2	48,7	5,1
	Desember 2017	51,6	49,3	4,7

Figur 15 Daglege sluttprisar for enkelte typar kontraktar i den finansielle kraftmarknaden siste tolv månader, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 16 Daglege sluttprisar for utslippkvotar på CO₂, kr/tonn. Kjelde: SKM Market Predictor



Sluttbrukarprisar

Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

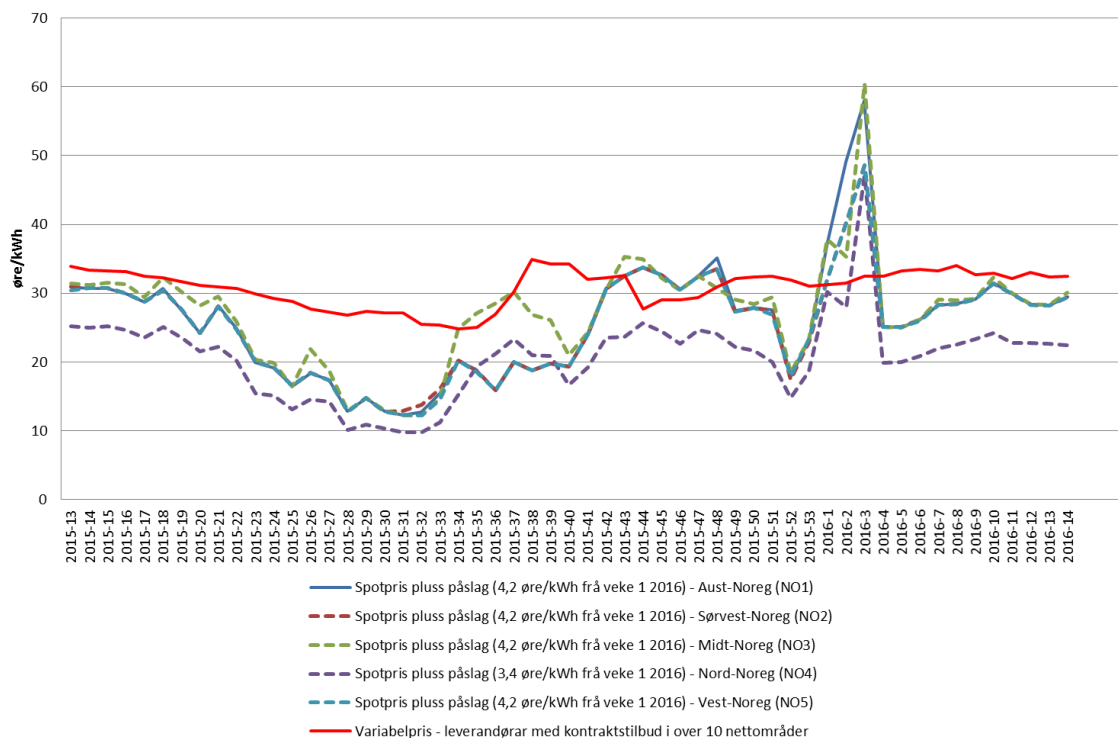
Kjelde: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet**, Nord Pool, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 14 2016	Veke 13 2016	Veke 14 2015	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	32,5	32,4	33,3	0,1	-0,8
Marknadspris- / spotpriskontrakt		Veke 14 2016	Veke 13 2016	Veke 14 2015	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
	Aust-Noreg (NO1)	29,5	28,2	30,7	1,3	-1,2
	Sørvest-Noreg (NO2)	29,4	28,2	30,7	1,2	-1,3
	Midt-Noreg (NO3)	30,1	28,3	31,2	1,8	-1,1
	Nord-Noreg (NO4)	22,4	22,6	25,0	-0,2	-2,6
	Vest-Noreg (NO5)	29,5	28,2	30,7	1,3	-1,2
Fastpriskontrakt		Veke 14 2016	Veke 13 2016	Veke 14 2015	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
	1 år (snitt Noreg)	31,4	30,4	38,0	1,0	-6,6
	3 år (snitt Noreg)	31,6	31,6	38,9	0,0	-7,3
	1 år (snitt Sverige)	40,1	43,8	46,0	-3,7	-5,9
	3 år (snitt Sverige)	40,2	44,3	46,8	-4,1	-6,6

* Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

** Frå og med 1. juli 2015 la Konkurransetilsynet ned sin kraftprisoversikt. Denne ble erstatta av Forbrukerrådets nye strømprisportal, strompris.no.

Figur 17 Vekeutvikling i pris på variabelpriskontrakt* og spotpriskontrakt** med eit påslag på 4,2 øre/kWh***. Kjelder: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet, Nord Pool og NVE.



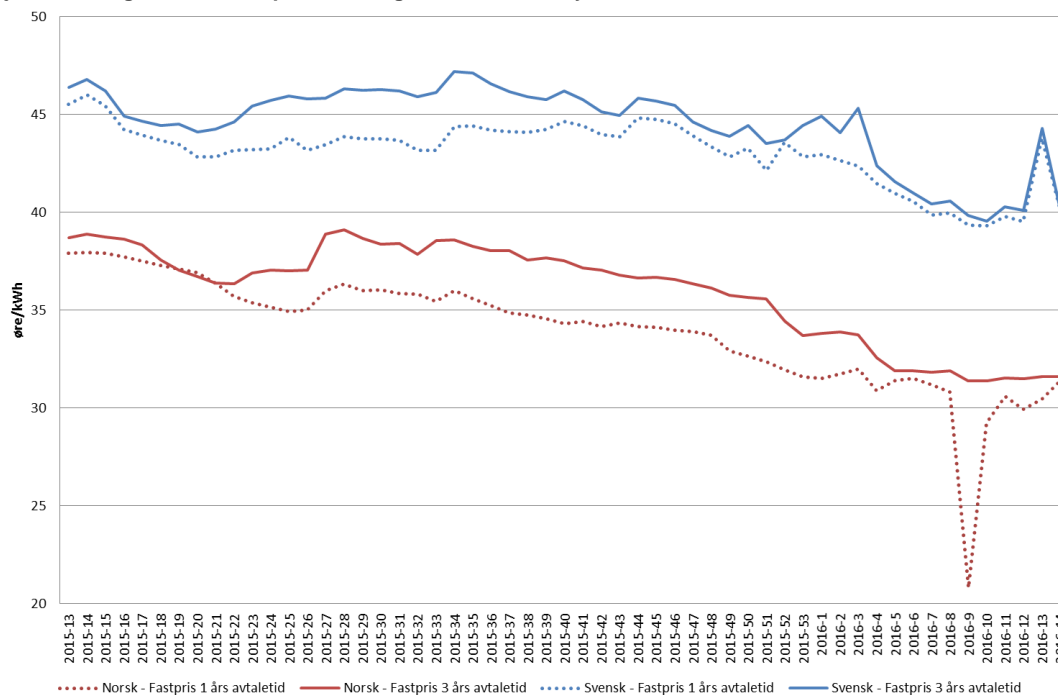
* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

**Alle prisar bortsett frå spotpriskontrakt for Nord-Noreg inkluderer mva.

*** Frå og med veke 1 2016 vart påslaget endra frå 3,8 øre/kWh (inkl. mva) til 4,2 øre/kWh (inkl. mva.) som følgje av ein antatt auke i påslaget grunna elsertifikatordninga. For meir informasjon om elsertifikatmarknaden, se www.nve.no/elsertifikater

Figur 18 Utviklinga dei siste 52 vekene i prisane for norske* og svenske eitt- og treårige fastpriskontraktar, basert på eit årleg forbruk på 20 000 kWh. Alle prisar inkl. mva. i norske øre/kWh.

Kjelder: Energimarknadsinspeksjonen og Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet.



* For norske kontraktar er det brukt eit gjennomsnitt av fastpriskontraktar som er tilbodde i fleire enn ti nettområder.

Tabell 8 Vekeutvikling i straumkostnaden* for sluttbrukarar. Straumkostnaden er eksklusiv nettleige og forbruksavgift, men inkl. mva. bortsett frå elspotområdet Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

Kjelde: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet, Nord Pool og NVE.

NOK		Bereknastraumkostnad for veke 14 2016	Bereknastraumkostnad for veke 13 2016	Endring frå førre veke	Bereknastraumkostnad for veke 14 2015	Bereknastraumkostnad hittil i 2016	Differanse frå 2015 til no i år	
Marknadspriis-/spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	64	63	1	66	1207	-47
		20 000 kWh	127	126	1	133	2414	-94
		40 000 kWh	255	252	3	266	4828	-189
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	64	63	1	66	1140	-111
		20 000 kWh	127	126	1	133	2280	-223
		40 000 kWh	255	252	3	266	4560	-446
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	65	63	2	67	1183	-97
		20 000 kWh	130	126	4	135	2367	-194
		40 000 kWh	260	252	7	270	4734	-388
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	48	50	-2	54	925	-99
		20 000 kWh	97	101	-4	108	1850	-198
		40 000 kWh	194	202	-8	216	3701	-396
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	64	63	1	66	1139	-111
		20 000 kWh	127	126	1	133	2279	-222
		40 000 kWh	255	252	3	266	4557	-445
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	72	74	-2	75	1236	-113	
	20 000 kWh	141	145	-4	144	2412	-190	
	40 000 kWh	277	285	-8	283	4763	-344	

* NVE nyttar ein temperaturkorrigert justert innmatningsprofil, basert på alminneleg forsyning i 2009-2014, for å berekna straumkostnaden til sluttbrukarane. Innmatningsprofilen er berekna av konsultentselskapet Optimeering AS på oppdrag frå NVE. Den same innmatningsprofilen er nytta for alle elspotområda og standard variabel kontrakt. I 2015 var det 53 veker, og profilen for veke 53 er berekna som eit snitt av profilane for veke 1 og 52. Profilen for veke 53 er lagt til dei andre vekene, som er uendra. Dette gir eit årsforbruk på litt over 20 000 kWh i 2015.

** NVE nyttar eit påslag på 4,2 øre/kWh inkl. mva på alle spotpriskontraktar i 2016 og 3,8 øre/kWh inkl. mva i 2015, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på hhv 3,4 øre/kWh og 3,0 øre/kWh ekskl. mva.

Tilstanden til kraftsystemet¹

Det er vedlikehaldsarbeid på linjenett og ved kraftstasjonar fleire stader i Norden. For meir informasjon om linjer og kraftverk viser vi til heimesidane til Nord Pool.

Produksjon

event_start	event_stop	affected_area	company	name	installed	available
01.04.2016	01.05.2016	DK1	Dong Energy Thermal Power A/S	Studstrupværket	380	0
04.04.2016	31.08.2016	DK2	Dong Energy Thermal Power A/S	Avedøreværket	254	0
05.03.2013	01.12.2018	DK2	Dong Energy Thermal Power A/S	Asnæsværket	640	0 - 640
31.03.2016	08.04.2016	NO1	Eidsiva Vannkraft AS	Nedre Vinstra	53, 53, 65, 53, 108	0, 0, 0, 0, 0
29.03.2016	22.04.2016	NO1	Eidsiva Vannkraft AS	Nedre Vinstra	53, 53, 65, 53, 108	0, 0, 20, 0, 0
01.09.2015	01.09.2016	NO2	SKL Produksjon AS	Blåfalli Vik	230	0
08.04.2016	14.04.2016	NO2	Sira-Kvina Kraftselskap	Tonstad	320	0
04.04.2016	08.04.2016	NO5	Statkraft Energi AS	Lang Sima	250	0
29.03.2016	15.04.2016	NO5	Statkraft Energi AS	Lang Sima	250	0
01.04.2016	17.06.2016	SE1	Vattenfall AB	Seitevare	225	0
28.03.2016	15.05.2016	SE3	OKG Aktiebolag	Oskarshamn 1	473	0
25.07.2015	17.09.2016	SE3	Ringhals AB	Ringhals Block2	865	0

Overføring

event_start	event_stop	affected_areas	name	installed	available
27.06.2016	06.07.2016	DK1, SE3	DK1>SE3	740	280
			SE3>DK1	680	280
04.04.2016	17.04.2016	DE-50Hertz, DK2	DE-50Hertz>DK2	600	0
			DK2>DE-50Hertz	585	0
04.04.2016	08.04.2016	DE-50Hertz, DK1, DK2	DK1>DK2	590	370 - 590
			DE-50Hertz>DK2	600	0
			DK2>DE-50Hertz	585	270
29.03.2016	10.04.2016	FI, SE1	SE1>FI	1500	1300
12.04.2016	03.07.2016	DK1, NO2	NO2>DK1	1632	1432
07.11.2016	09.11.2016	NO1, SE2, SE3	SE2>SE3	7300	6800
			SE3>NO1	2095	1750

¹ Kjelde: <http://umm.nordpoolspot.com/> ("Urgent Market Messages (UMM)").