

Kraftsituasjonen veke 49, 2015

«Synne» gav låge kraftprisar

Ekstremvêret «Synne» gav store utslag på kraftmarknaden i førre veke. Rekordmykje nedbør og høge temperaturar for årstida bidrog til at fyllingsgraden i dei norske vassmagasina gjekk opp. I Sørvest-Noreg ligg fyllingsgraden no over historisk maksimum.

Ikkje berre regna det mykje under ekstremvêret, det var òg mye vind. Det ga rekord i vindkraftproduksjonen i Sverige, aldri har det blitt produsert så mykje elektrisitet frå vindkraft i løpet ein time eller eit døgn, som førre helg. Samstundes var Sveriges største kjernekraftreaktor, Oskarshamn 3, tilbake i drift etter feil.

Til saman gav ekstremvêr og meir tilgjengeleg produksjon låge kraftprisar. Natt til søndag var kraftprisen i Sør-Noreg 3-4 øre/kWh.

Vêr og hydrologi

I veke 49 kom det mest nedbør på Sør- og Vestlandet med over 400 mm enkelte stader. I løpet av veka kom det 11,2 TWh nedbørenergi, eller 330 prosent av normalen. Hittil i år har det komme 142,9 TWh, eller 23,3 TWh meir enn normalen. I veke 50 er det og venta mest nedbør på Vestlandet med 100 - 150 mm mange stader. Prognosert nedbørenergi for veka er 4,9 TWh som er 150 prosent av normalen.

I veke 49 var temperaturen omkring 4 grader over normalen på Aust- og Sørlandet og 2 – 3 grader over normalen i resten av landet. I veke 50 er det venta om lag 1 grad over normalen i Nord- og Midt-Noreg og 2 – 3 grader over normalen i Sør-Noreg.

Det kom ein del snø i høgfjellet, spesielt i vestlege fjellstrøk i Sør-Noreg, i veke 49. I låglandet har mykje av snøen smelta. Det er no i sum for magasinområda om lag normale snømengde for årstida, men store lokale skilnader. For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.xgeo.no.

Berekna tilsig for veke 49 er 3,1 TWh, eller 210 prosent av normalen. Hittil i år har det komme 142,8 TWh eller 16,4 TWh meir enn normalen. Prognosert tilsig for veke 50 er 2,5 TWh, det er 180 prosent av normalen.

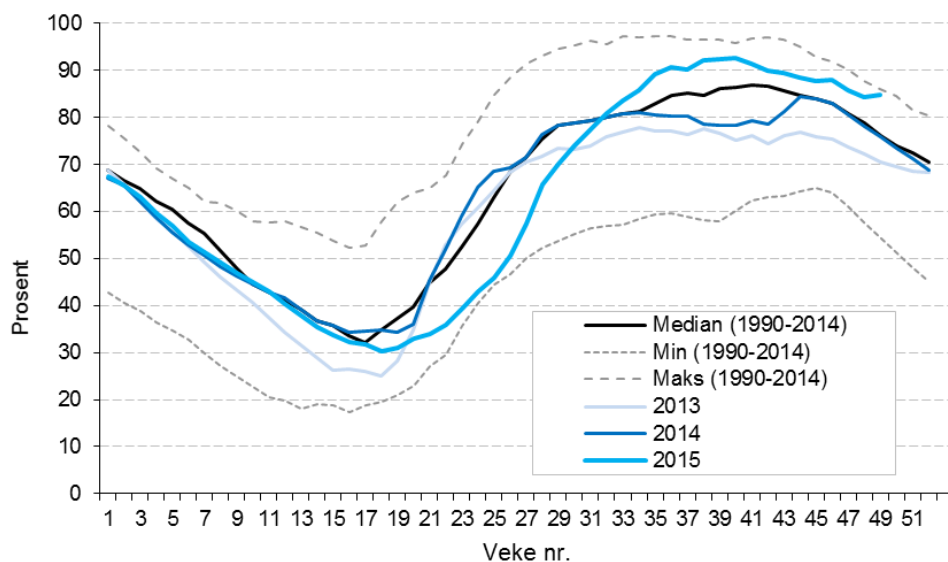
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool Spot

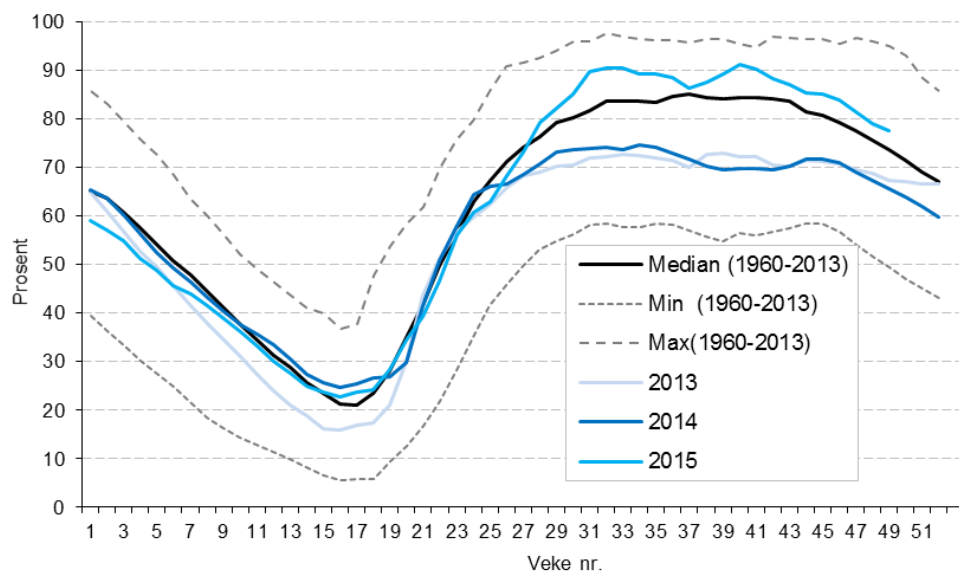
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 49 2015	Veke 48 2015	Veke 49 2014	Median* veke 49	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2014	Differanse frå median
Norge	84,7	84,4	75,8	76,1	0,3	8,9	8,6
NO1	73,6	75,2	81,5	75,2	-1,6	-7,9	-1,6
NO2	88,8	86,4	83,7	80,2	2,4	5,1	8,6
NO3	75,3	77,6	61,9	69,6	-2,3	13,4	5,7
NO4	89,0	90,1	62,9	71,9	-1,1	26,1	17,1
NO5	80,2	80,4	78,7	72,9	-0,2	1,5	7,3
Sverige	77,6	79,0	65,6	73,7	-1,4	12,0	3,9

*Referanseperioden for medianen er 1990-2014 for Noreg, og 2002-2014 for dei fem norske elspotområda.

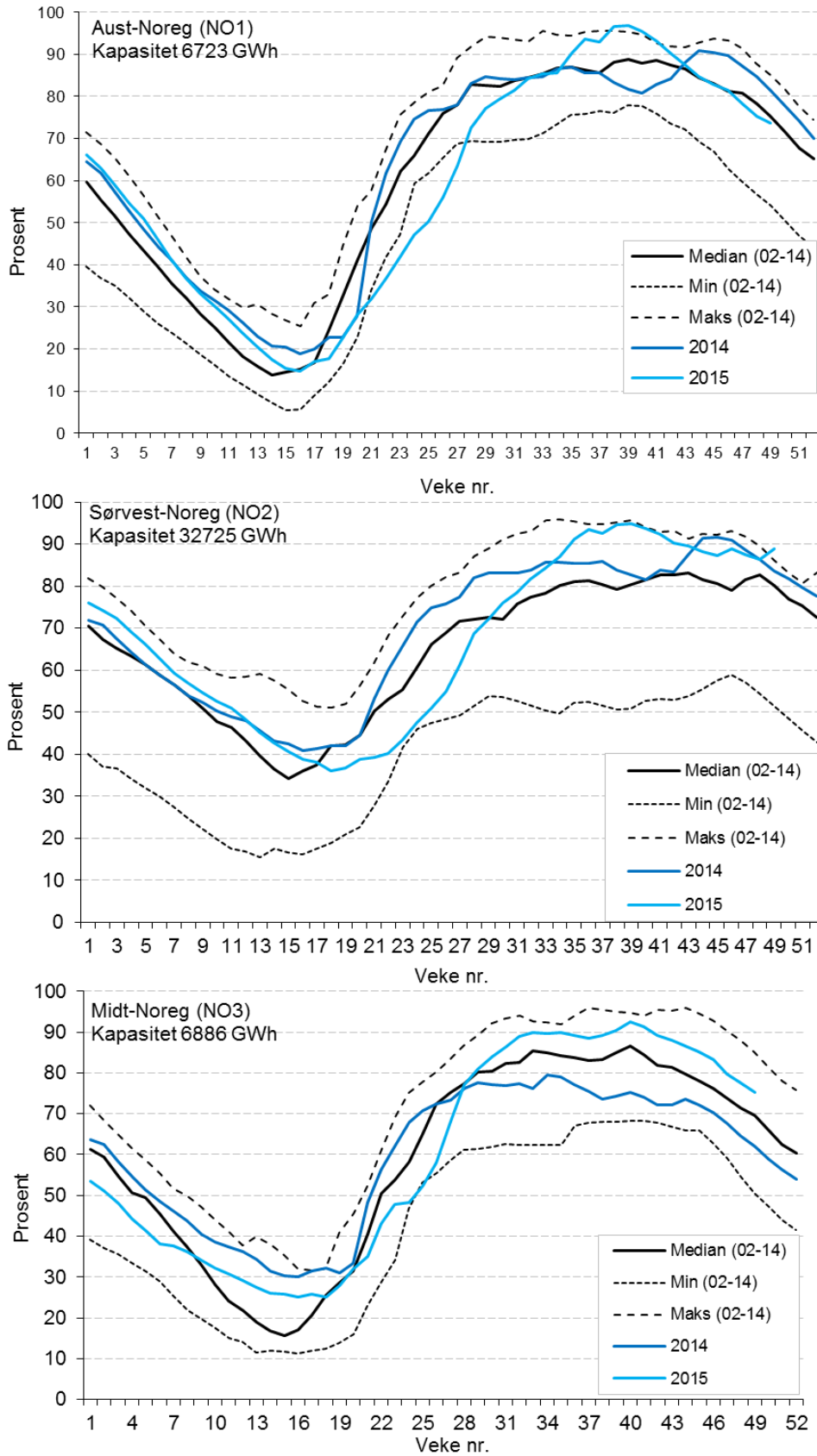
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

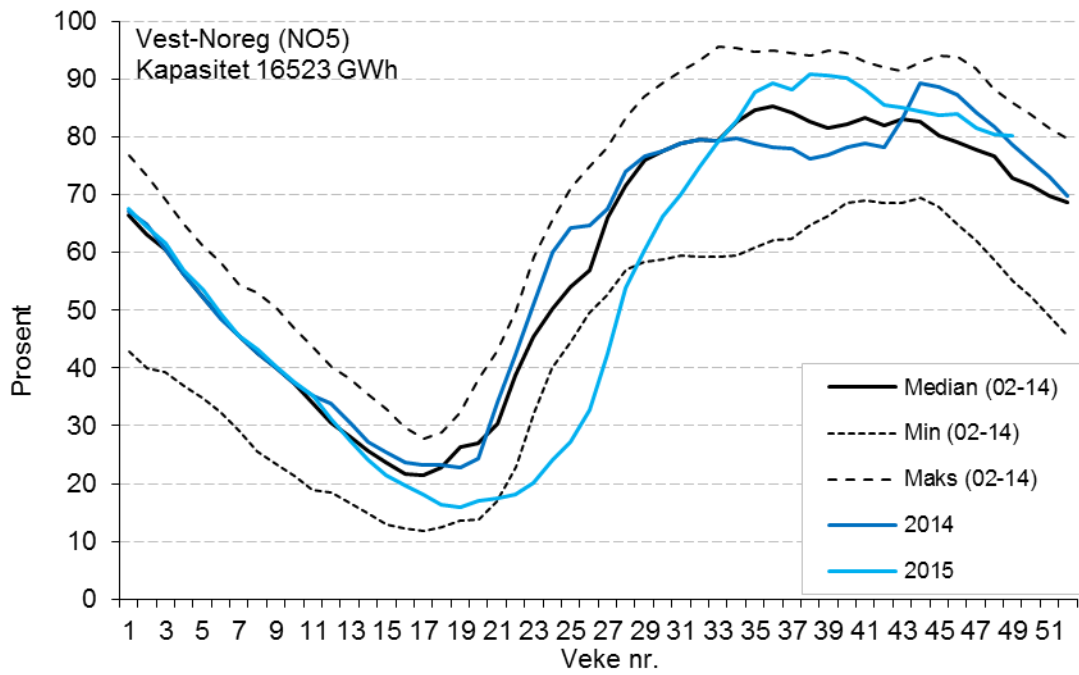
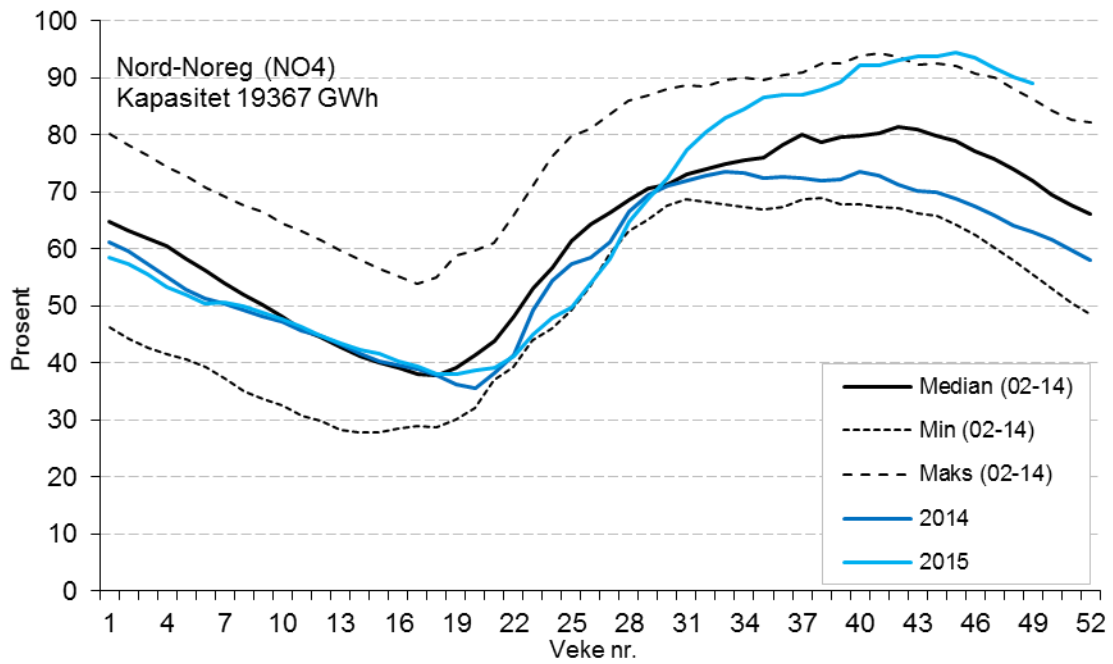


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 49 2015	Veke 49 2014	Veke 49 Normal	Differanse frå same veke i 2014	Prosent av normal veke
Tilsig	3,1	1,2	1,5	2,0	208
Nedbør	11,2	4,2	3,4	7,0	330

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

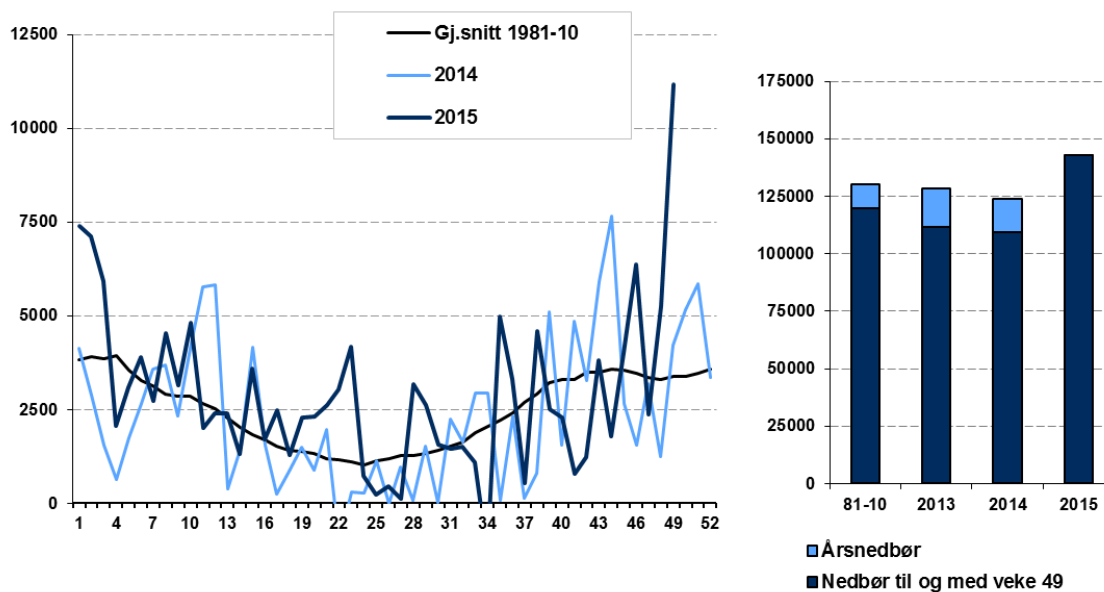
TWh	Veke 1-49 2015	Veke 1-49 Normal	Differanse frå normal til no i år
Tilsig	142,8	126,4	16,4
Nedbør	142,9	119,6	23,3

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

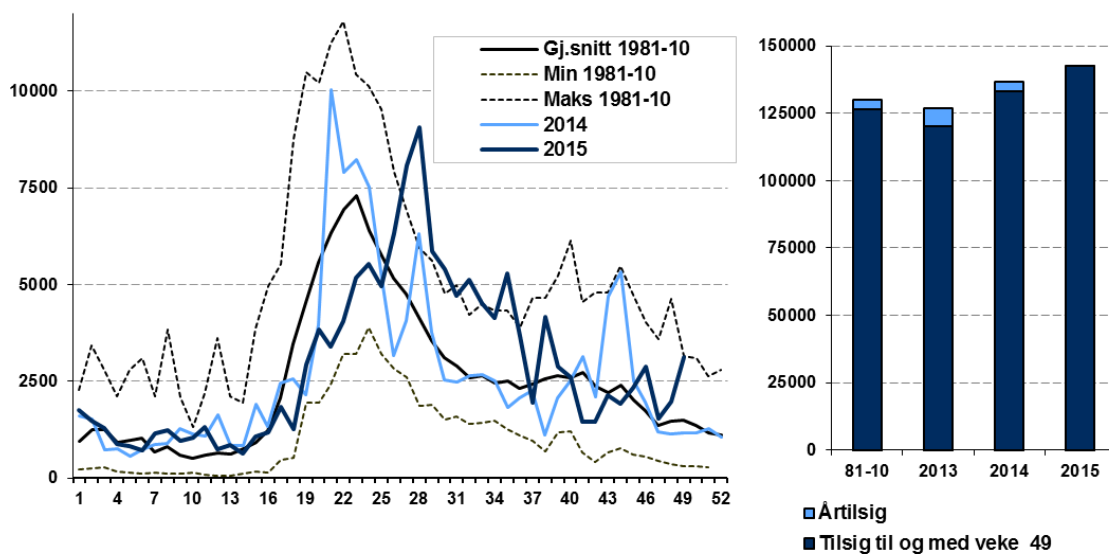
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	2,5	183
Nedbør	4,9	147

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

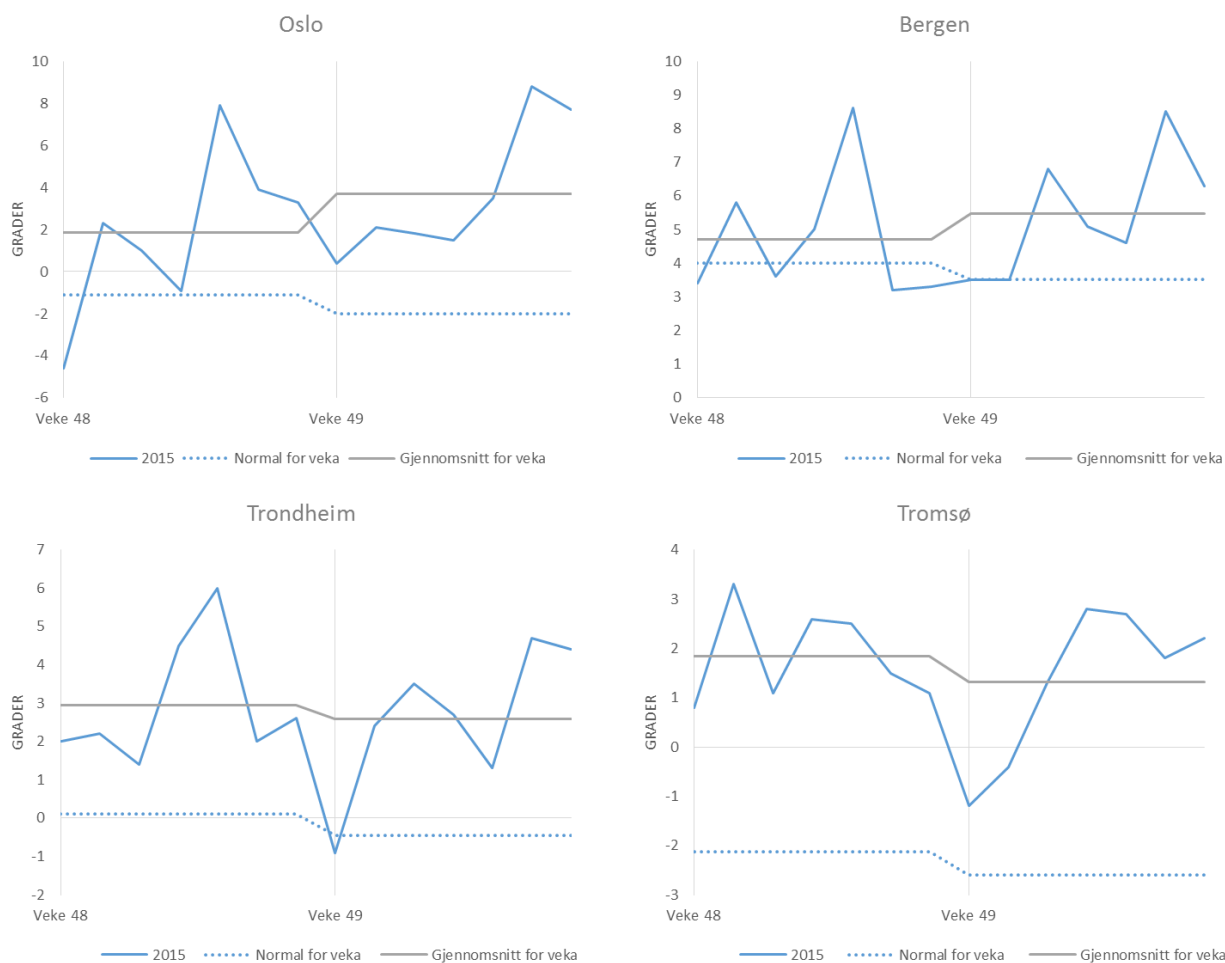
Figur 4 Nedbør i Noreg 2014 og 2015, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2014 og 2015, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: Nord Pool Spot og NVE



Figur 6 Temperaturar i Noreg i 2015, gjennomsnitt og normal for veka. Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



Produksjon, forbruk og utveksling

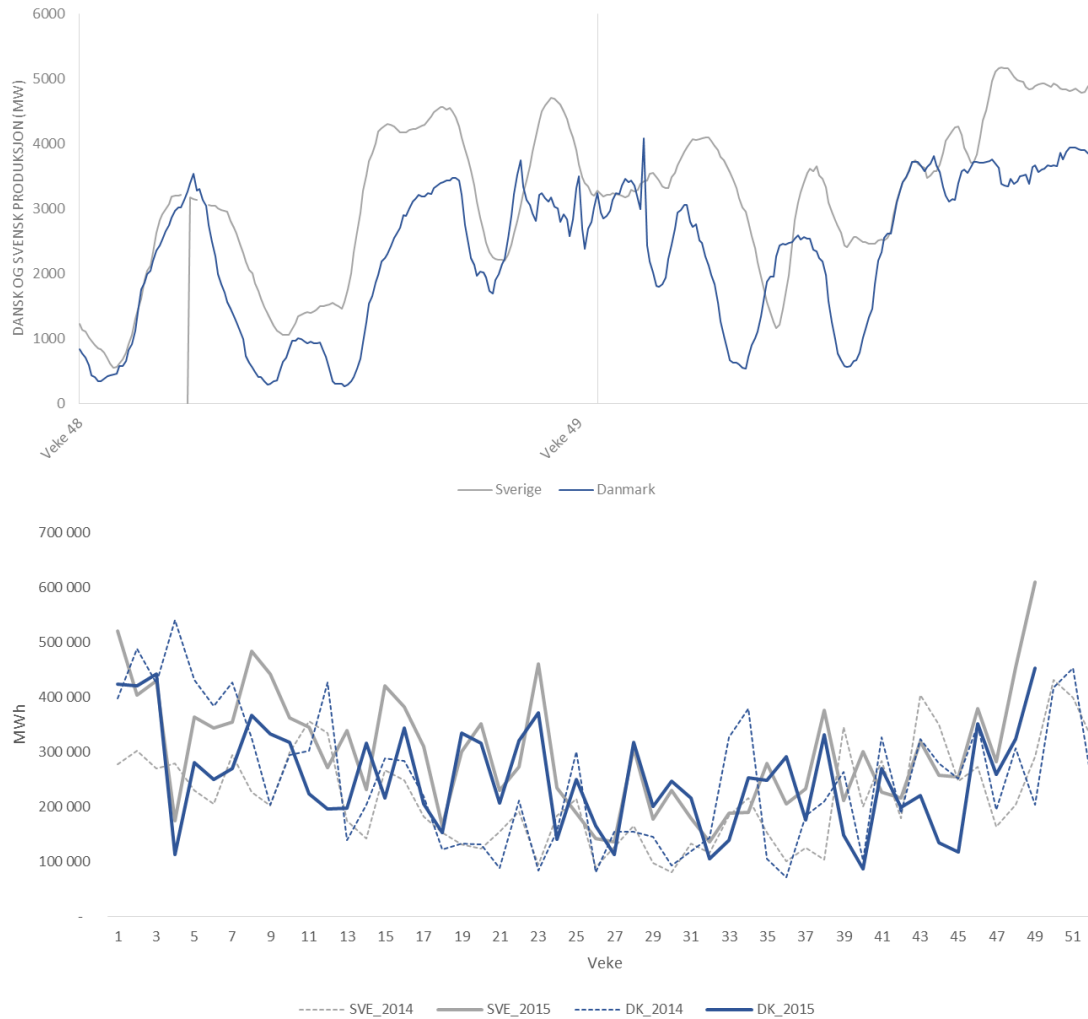
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 49	Veke 48	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 973	3 213	-240	-7 %
NO1	324	345	-21	-6 %
NO2	1 111	1 142	-30	-3 %
NO3	379	388	-9	-2 %
NO4	459	555	-96	-17 %
NO5	698	783	-84	-11 %
Sverige	3 274	3 145	129	4 %
SE1	498	508	-10	-2 %
SE2	905	957	-51	-5 %
SE3	1 588	1 457	131	9 %
SE4	282	223	59	26 %
Danmark	721	717	4	1 %
Jylland	508	490	18	4 %
Sjælland	213	228	-14	-6 %
Finland	1 403	1 431	-28	-2 %
Norden	8 371	8 506	-135	-2 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	2 905	2 953	-48	-2 %
NO1	856	870	-14	-2 %
NO2	754	772	-19	-2 %
NO3	493	489	4	1 %
NO4	397	411	-14	-4 %
NO5	406	411	-4	-1 %
Sverige	2 960	2 996	-36	-1 %
SE1	208	211	-3	-1 %
SE2	350	345	5	1 %
SE3	1 875	1 896	-21	-1 %
SE4	526	543	-17	-3 %
Danmark	666	680	-14	-2 %
Jylland	399	407	-7	-2 %
Sjælland	267	273	-7	-2 %
Finland	1 723	1 724	-1	0 %
Norden	8 254	8 353	-99	-1 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	-68	-260	192	
Sverige	-314	-149	-165	
Danmark	-55	-37	-18	
Finland	320	293	27	
Norden	-117	-154	36	

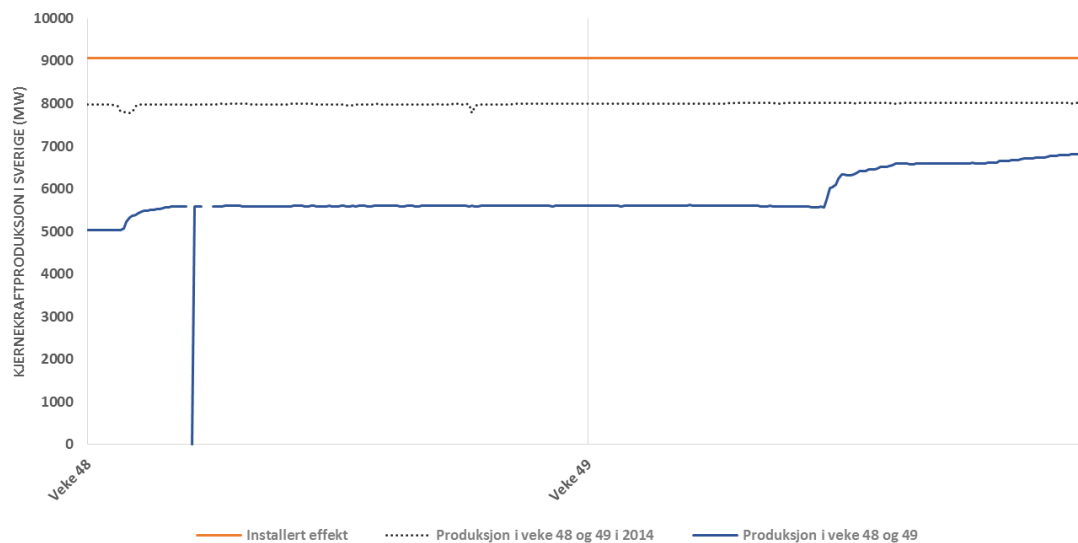
*Ikkje temperaturkorrigerde tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 7 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 2014 og 2015. (Foreløpig statistikk). Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 8: Kjernekraftproduksjon i Sverige dei to siste vekene og for same veker i 2014. Kjelde: SKM Market Predictor . (Foreløpig statistikk).



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

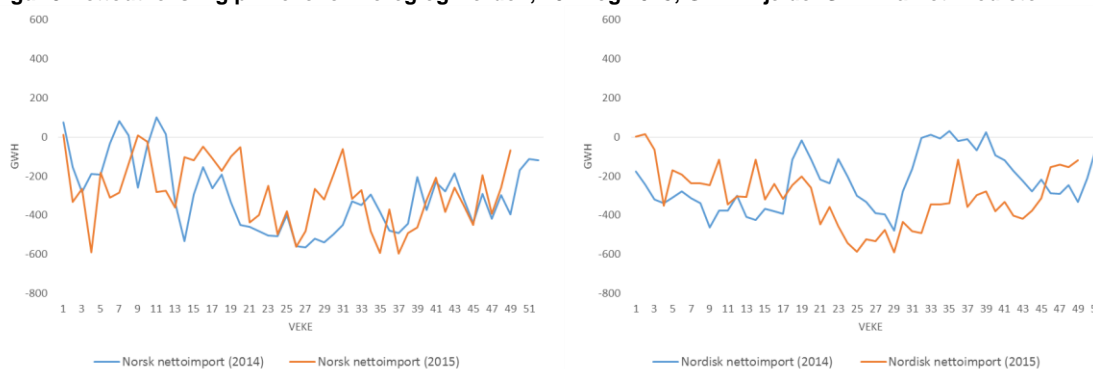
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2014)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	133,5	131,2	1,7	2,3
Forbruk	119,5	116,2	2,8	3,3
Nettoimport	-14,0	-15,0		1,0

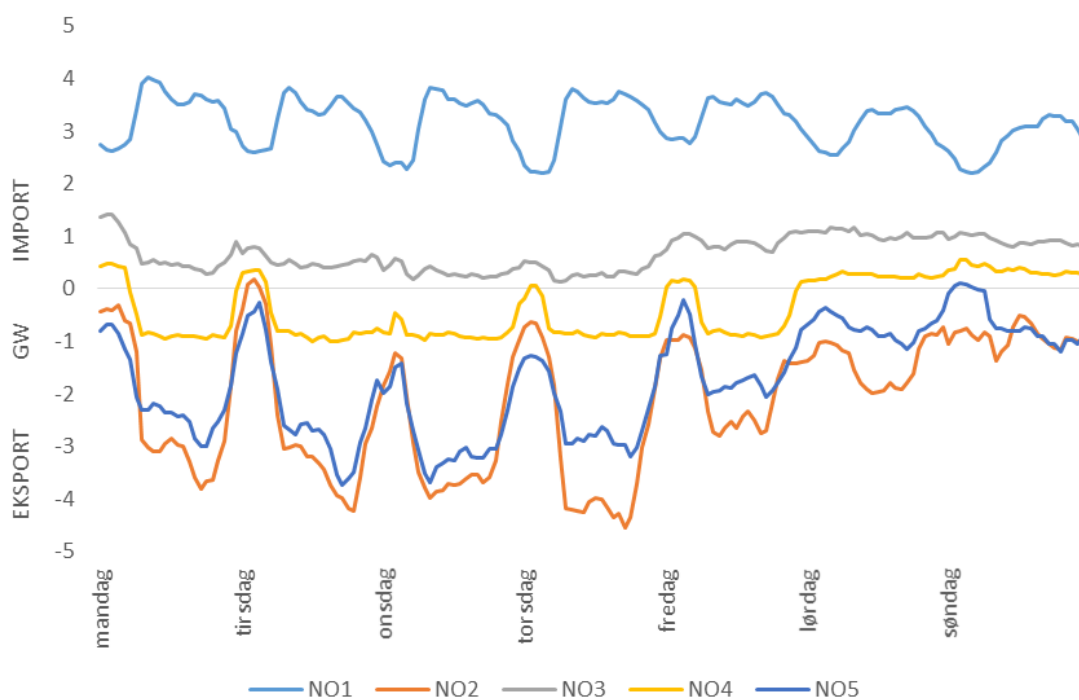
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2014)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	367,1	360,0	1,9	7,0
Forbruk	352,0	348,6	1,0	3,5
Nettoimport	-15,0	-11,5		-3,6

Utvexling

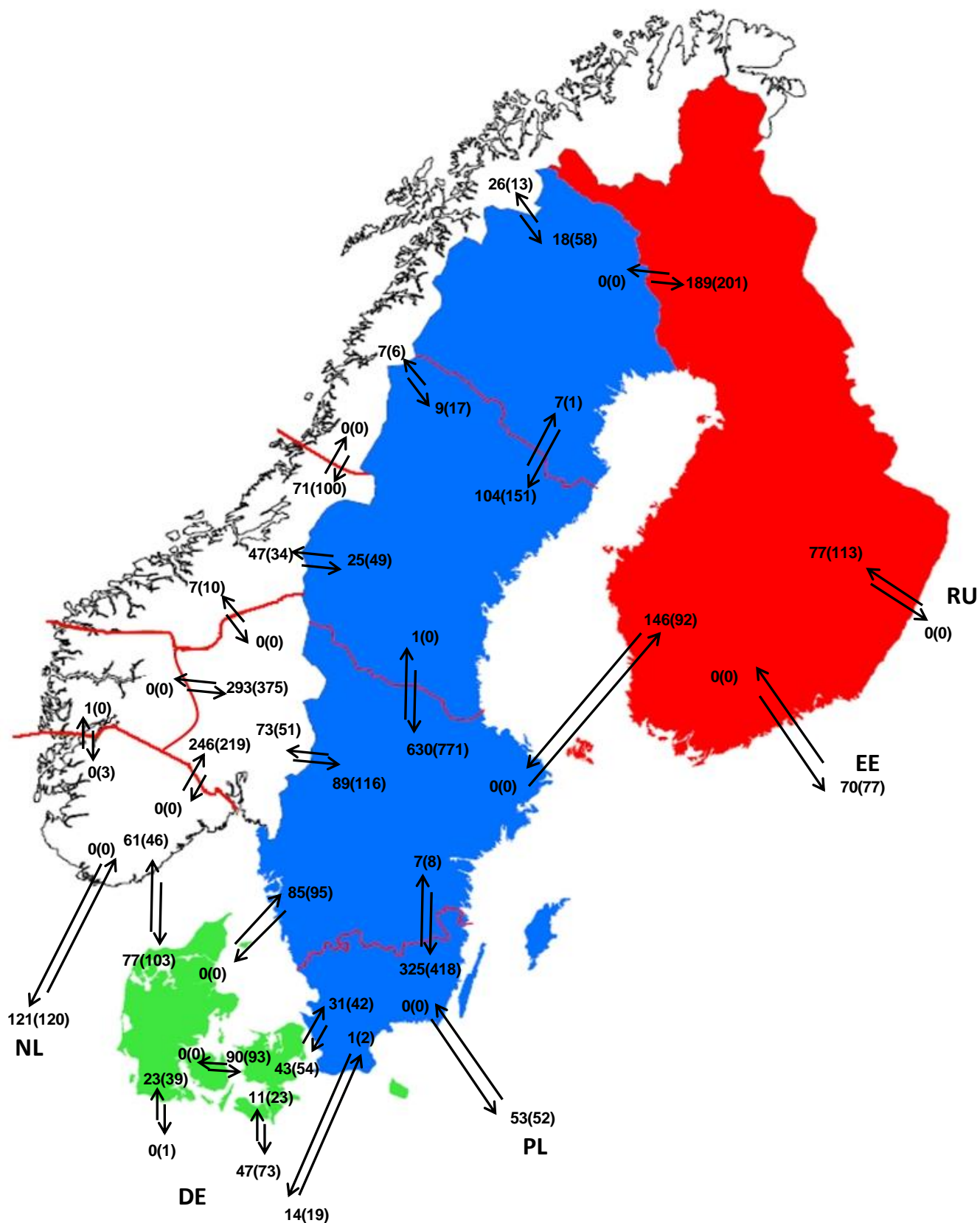
Figur 9 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2014 og 2015, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 10 Import og eksport i dei norske elspotområda førre veke. Alle tal i MWh. Kjelde: SKM Market Predictor.



Figur 11 Marknadsflyt mellom elspotområder i Norden førre veke, GWh. Kjelde: SKM Syspower



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

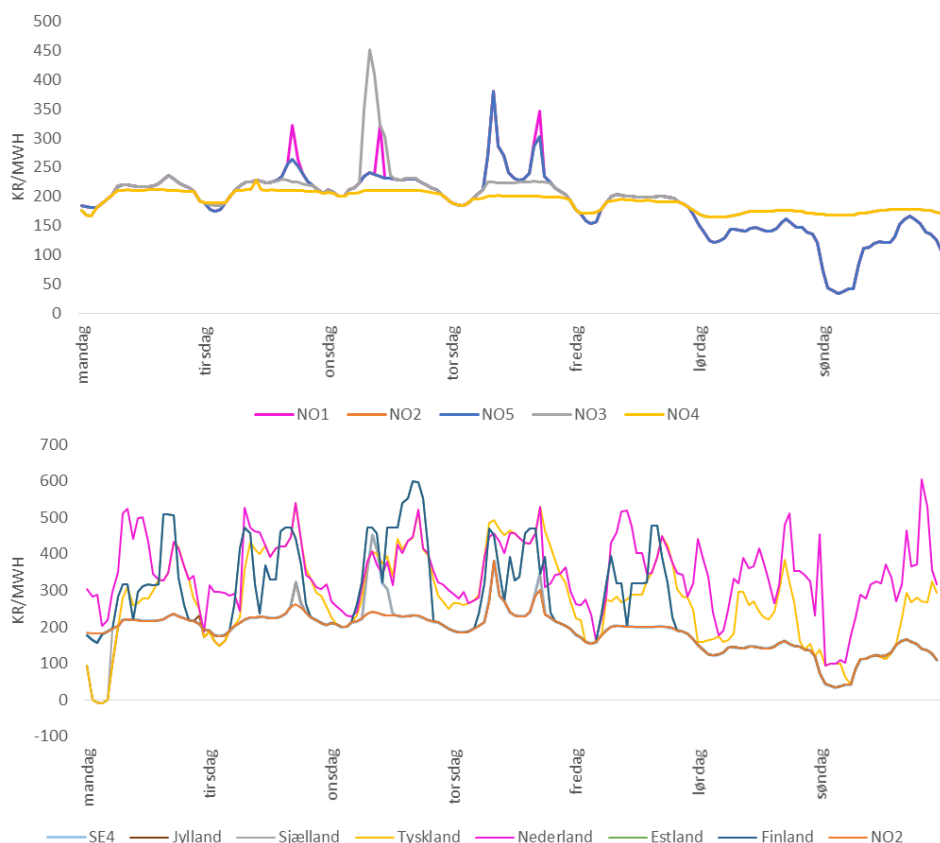
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 49	Veke 48	Veke 49 (2014)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	189,3	250,6	282,3	-24,5	-32,9
NO2	188,0	237,9	278,2	-21,0	-32,4
NO3	202,5	215,3	287,8	-6,0	-29,6
NO4	191,9	210,7	287,8	-8,9	-33,3
NO5	188,0	237,9	279,0	-21,0	-32,6
SE1	187,9	221,6	287,7	-15,2	-34,7
SE2	187,9	221,6	287,7	-15,2	-34,7
SE3	192,4	284,3	305,6	-32,3	-37,0
SE4	192,4	284,7	344,5	-32,4	-44,1
Finland	254,2	313,5	326,4	-18,9	-22,1
Jylland	182,4	255,2	351,2	-28,5	-48,1
Sjælland	187,7	284,7	366,3	-34,1	-48,8
Estlink	254,2	313,5	327,0	-18,9	-22,3
System	191,9	248,7	289,4	-22,8	-33,7
Nederland	348,8	390,3	443,7	-10,6	-21,4
Tyskland	278,0	332,7	409,8	-16,4	-32,1

Figur 12 Spotprisar i Noreg (12a) og Norden, Nederland og Tyskland (12b) i førre veke, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor

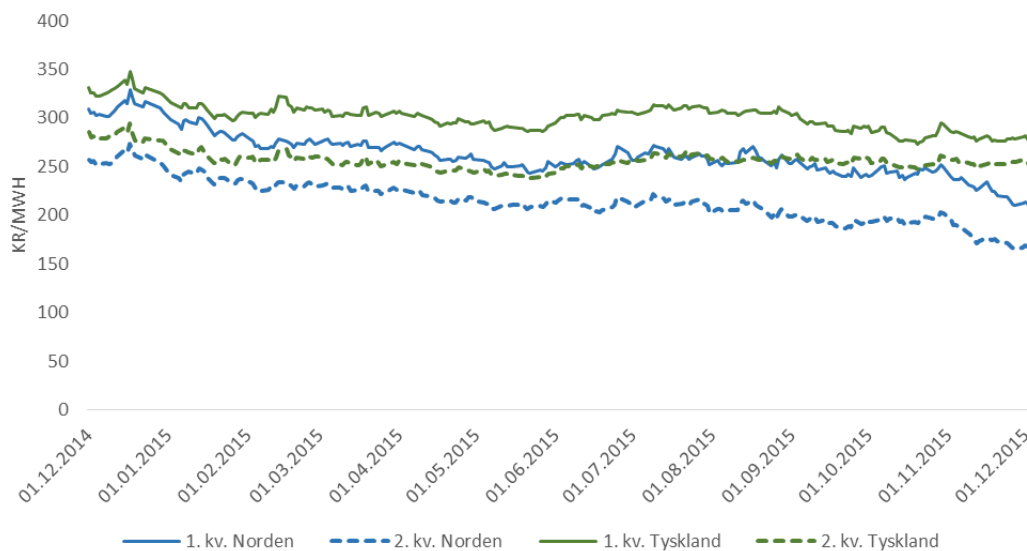


Terminmarknaden

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 49	Veke 48	Endring (%)
Nasdaq OMX	Desember	211,7	208,1	1,8
	1. kvartal 2016	212,2	209,9	1,1
	2. kvartal 2016	167,1	165,9	0,7
EEX OMX	1. kvartal 2016	281,1	278,4	1,0
	2. kvartal 2016	256,4	254,4	0,8
CO2 (kr/tonn)	Desember 2015	78,9	78,6	0,5
	Desember 2016	78,8	79,3	-0,7

Figur 13 Daglege sluttprisar for enkelte typar kontraktar i den finansielle kraftmarknaden siste tolv månader, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 14 Daglege sluttprisar for utslippskvotar 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.

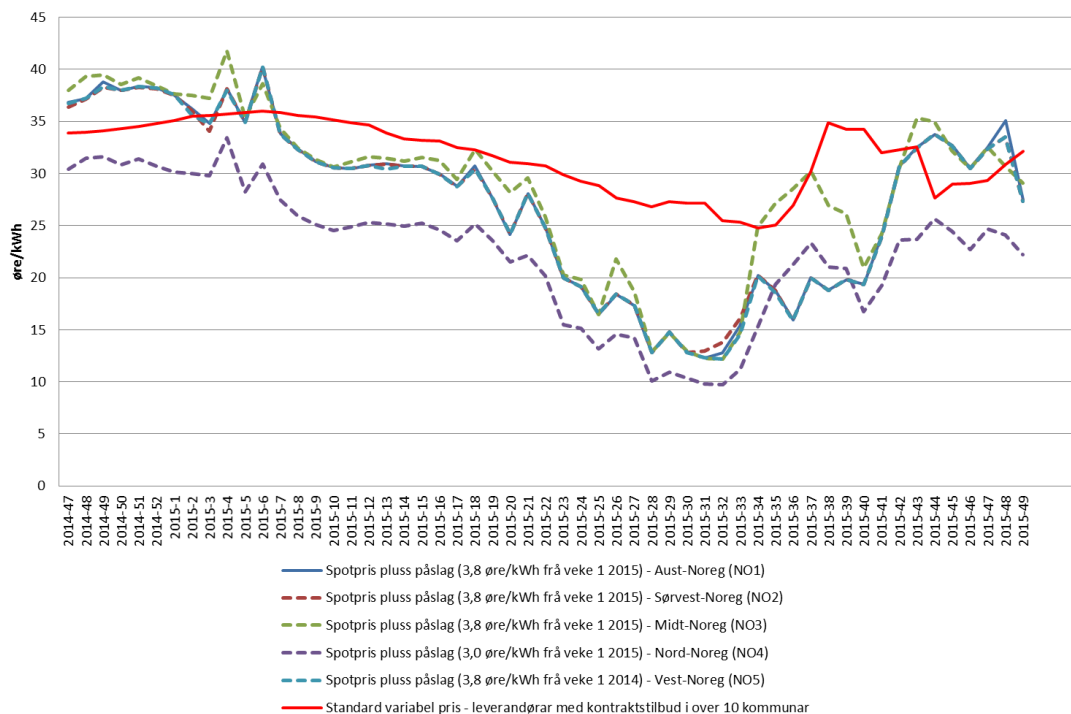
Kjelde: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet**, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 49 2015	Veke 48 2015	Veke 49 2014	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Standard variabel kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	32,1	30,9	34,1	1,2	-2,0
		Veke 49 2015	Veke 48 2015	Veke 49 2014	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	27,5	35,1	38,8	-7,6	-11,3
	Sørvest-Noreg (NO2)	27,3	33,5	38,3	-6,2	-11,0
	Midt-Noreg (NO3)	29,1	30,7	39,5	-1,6	-10,4
	Nord-Noreg (NO4)	22,2	24,1	31,6	-1,9	-9,4
	Vest-Noreg (NO5)	27,3	33,5	38,4	-6,2	-11,1
Fastpriskontrakt		Veke 49 2015	Veke 48 2015	Veke 49 2014	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
	1 år (snitt Noreg)	32,9	33,7	40,0	-0,8	-7,1
	3 år (snitt Noreg)	35,8	36,1	41,5	-0,3	-5,7
	1 år (snitt Sverige)	42,9	43,3	49,6	-0,4	-6,7
	3 år (snitt Sverige)	43,9	44,2	50,6	-0,3	-6,7

* Metoden for berekning av standard variabel kontrakt er endra til å gjelde 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.

Figur 15 Vekeutvikling i pris på standard variabel kontrakt* og spotpriskontrakt** med eit påslag på 3,8 øre/kWh***. Kjelder: Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.



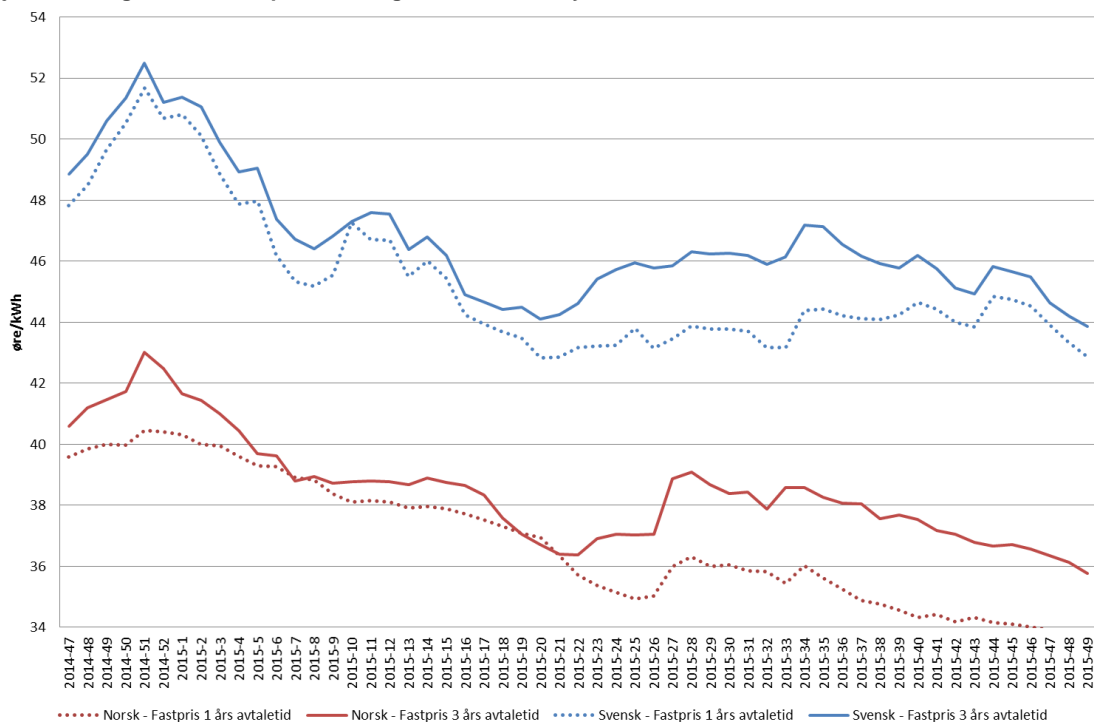
* Prisar for standard variabel kontrakt meldas to veker fram i tid. I tillegg er metoden for berekning av standard variabel kontrakt er endra til å gjelde gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

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

*** Frå og med veke 1 2015 vart påslaget endra frå 3,5 øre/kWh (inkl. mva) til 3,8 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 16 Utviklinga dei siste 52 vekene i prisane for norske* og svenske eitt- og treårige fastpriskontraktar, basert på eit årleg forbruk på 20000 kWh. Alle prisar inkl. mva. Norske øre/kWh.

Kjelder: Energimarknadsinspeksjonen og Konkurransetilsynet/Forbrukerrådet.



* For norske kontraktar er det brukt eit gjennomsnitt av fastpriskontraktar som er tilbodne 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 Spot og NVE.

		NOK	Bereknastraumkostnad for veke 49 2015	Bereknastraumkostnad for veke 48 2015	Endring frå førre veke	Bereknastraumkostnad for veke 49 2014	Bereknastraumkostnad hittil i 2015	Differanse frå 2014 til no i år
Marknadspris-/spotpriskontrakt ***	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	74	90	-16	98	2621	-366
		20 000 kWh	148	180	-31	197	5242	-732
		40 000 kWh	297	359	-63	393	10484	-1463
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	74	86	-12	97	2615	-360
		20 000 kWh	147	172	-24	194	5230	-719
		40 000 kWh	295	343	-48	388	10461	-1438
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	79	79	0	100	2744	-599
		20 000 kWh	157	157	0	200	5489	-1198
		40 000 kWh	314	314	0	400	10978	-2395
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	60	62	-2	80	2138	-531
		20 000 kWh	120	123	-3	160	4277	-1061
		40 000 kWh	240	247	-7	320	8553	-2123
Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	74	86	-12	97	2610	-351	
	20 000 kWh	147	172	-24	195	5220	-702	
	40 000 kWh	295	343	-48	389	10441	-1404	
Standard variabel kontrakt**	10 000 kWh	89	81	8	90	3085	-272	
	20 000 kWh	173	158	15	173	5911	-582	
	40 000 kWh	342	312	30	339	11562	-1199	

* 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.

**Metoden for berekning av standard variabel kontrakt er endra til å gjelde gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

*** NVE nyttar eit påslag på 3,5 øre/kWh inkl. mva på alle spotpriskontraktar i 2014 og 3,8 øre/kWh inkl. mva i 2015, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på hhv 2,8 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 Nord Pool Spot sine heimesider.

Overføring

company	event start	event stop	event duration	connection names	connections installed	connections available	affected areas	type of event
Statnett SF	30.11.2015	04.12.2015	4 days	NO1A>NO1	6850	5500	NO1, NO1A	Planned maintenance
Energinet.dk	09.12.2015	12.12.2015	3 days	NO2>DK1, DK1>NO2	1632, 1632	853, 853	DK1, NO2	Planned maintenance

Produksjon

company	event start	event stop	event duration	station names	stations installed	stations available	affected areas	production types	type of event	remarks
OKG Aktiebolag	21.11.2015	03.12.2015	11 days	Oskarshamn	3	1400	0 SE3	Nuclear	Failure (not immediate)	Back in operation. Some delays in the start-up sequences. Full power will be reached during Monday morning the 7th of December.
Forsmark Kraftgrupp AB	02.08.2015	15.12.2015	135 days	Forsmark Block3	1167	0	SE3	Nuclear	Planned maintenance	Due to extended work, the event stop has been prolonged to 2015-12-15.
Fortum Power and Heat OY	29.11.2015	03.12.2015	4 days	Meri-Pori	565	0	FI	Fossil Hard coal	Failure	Available to the market.
Dong Energy Thermal Power A/S	02.11.2015	01.12.2015	28 days	Studstrupværket	380	0	DK1	Biomass, Fossil Hard coal, Fossil Oil	Planned seasonal closing	The unit will be offered to the market during the yearly maintenance of SSV3. After the yearly maintenance of SSV3 the status of SSV4 is unknown/not yet decided.
Statkraft Energi AS	30.11.2015	09.12.2015	9 days	Lang Sima	250	0	NO5	Hydro Water Reservoir	Planned maintenance	New event stop time
Energinet.dk	19.10.2015	15.01.2016	88 days	Horns Rev	210	0	DK1	Wind Offshore	Forced isolation from grid	Postponed due to bad weather

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