

Kraftsituasjonen veke 3, 2017

Auka nettoeksport av kraft frå Noreg og Norden

Lågare dansk vindkraftproduksjon bidrog til auka nettoeksport av kraft frå Noreg i førre veke. Sjølv om den danske produksjonsnedgangen var stor, auka produksjonen i resten av dei nordiske landa. Dette førte til at nettoeksporten av kraft frå Norden meir enn dobla seg frå veke 2 til veke 3.

Vêr og hydrologi

I veke 3 kom det mest nedbør på Vestlandet med 150 - 200 mm fleire stader. I sum for veka er berekna nedbørene energi 4,4 TWh, som er 110 prosent av normalen. Hittil i år har det kome 12,3 TWh eller 0,7 TWh meir enn normalen. I veke 4 er det venta mest nedbør i Nordland og Troms med opp mot 200 mm enkelte stader, i Sør-Noreg er det venta lite nedbør. I sum for veka er det venta 2,0 TWh nedbørene energi som er 50 prosent av normalen.

I veke 3 var temperaturen 2 til 4 grader over normalen i heile landet. I veke 4 er det venta at temperaturen vil ligge 1 til 3 grader over normalen i Sør-Noreg og 6 – 7 grader over normalen i Nord-Noreg.

Berekna tilsig for veke 3 er 1,7 TWh, eller 140 prosent av normalen. Sum tilsig hittil i år er 4,6 TWh eller 1,1 TWh meir enn normalt. Prognosert tilsig for veke 4 er 1,6 TWh, eller 175 prosent av normalen.

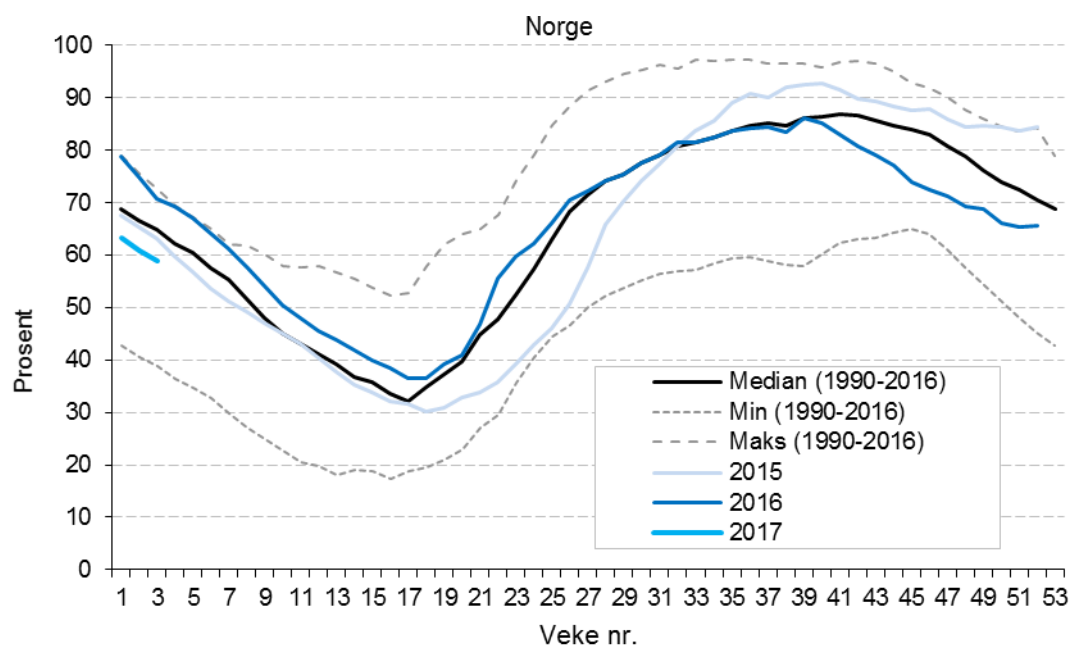
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

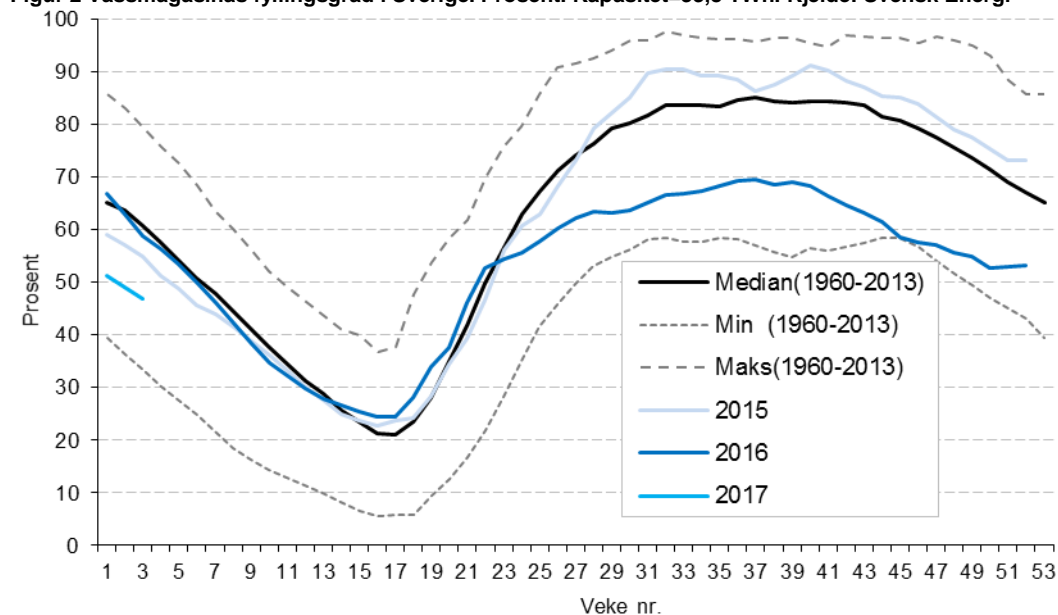
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 3 2017	Veke 2 2017	Veke 3 2016	Median* veke 3	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2016	Differanse frå median
Norge	59,0	60,9	70,8	64,8	-1,9	-11,8	-5,8
NO1	46,5	51,0	49,6	51,0	-4,5	-3,1	-4,5
NO2	62,4	64,2	78,6	67,6	-1,8	-16,2	-5,2
NO3	56,7	57,5	59,8	56,2	-0,8	-3,1	0,5
NO4	59,9	61,6	76,7	62,0	-1,7	-16,8	-2,1
NO5	56,5	58,7	61,2	59,9	-2,2	-4,7	-3,4
Sverige	46,7	49,1	58,8	60,7	-2,4	-12,1	-14,0

*Referanseperioden for medianen er 1990-2016 for Noreg, og 2002-2016 for dei fem norske elspotområda frå 11. januar 2017.

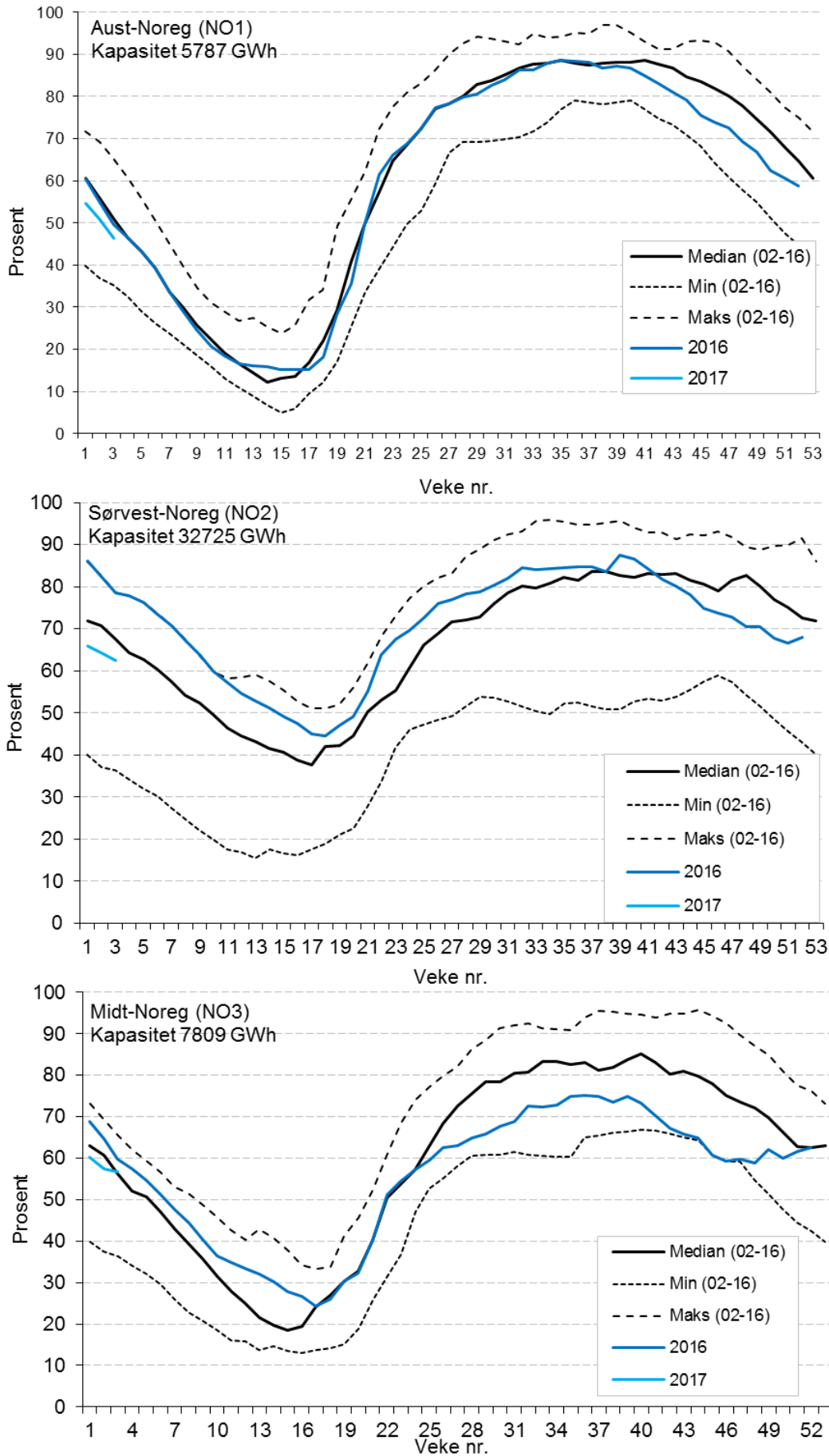
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

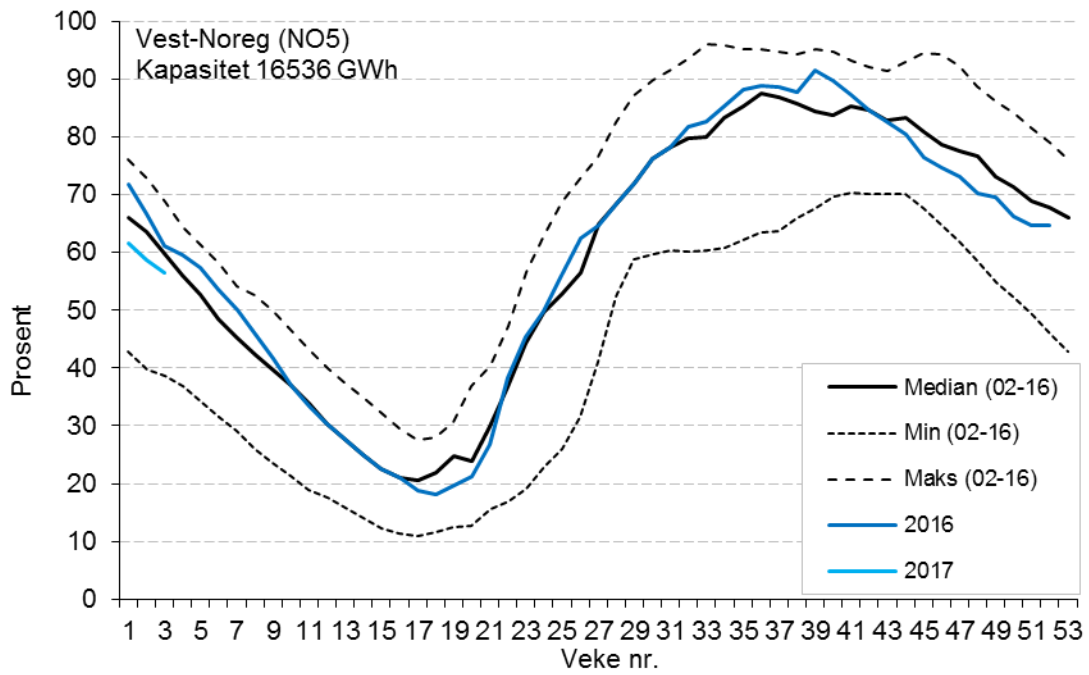
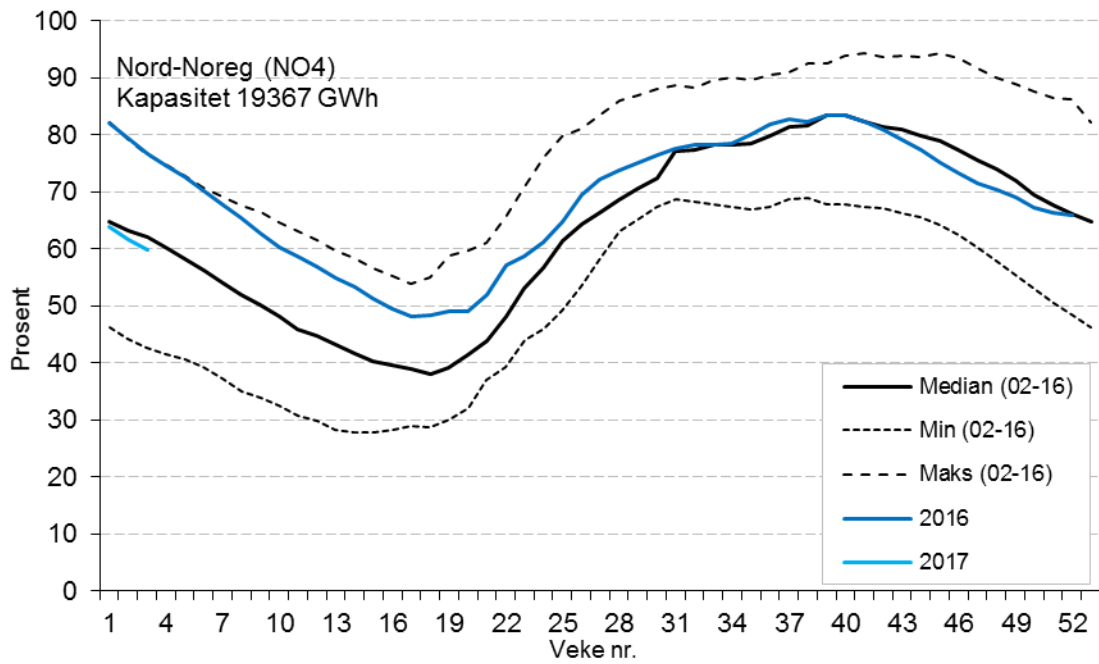


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 3 2017	Veke 3 2016	Veke 3 Normal	Differanse frå same veke i 2016	Prosent av normal veke
Tilsig	1,7	0,6	1,3	1,1	139
Nedbør	4,4	1,6	3,9	2,7	113

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

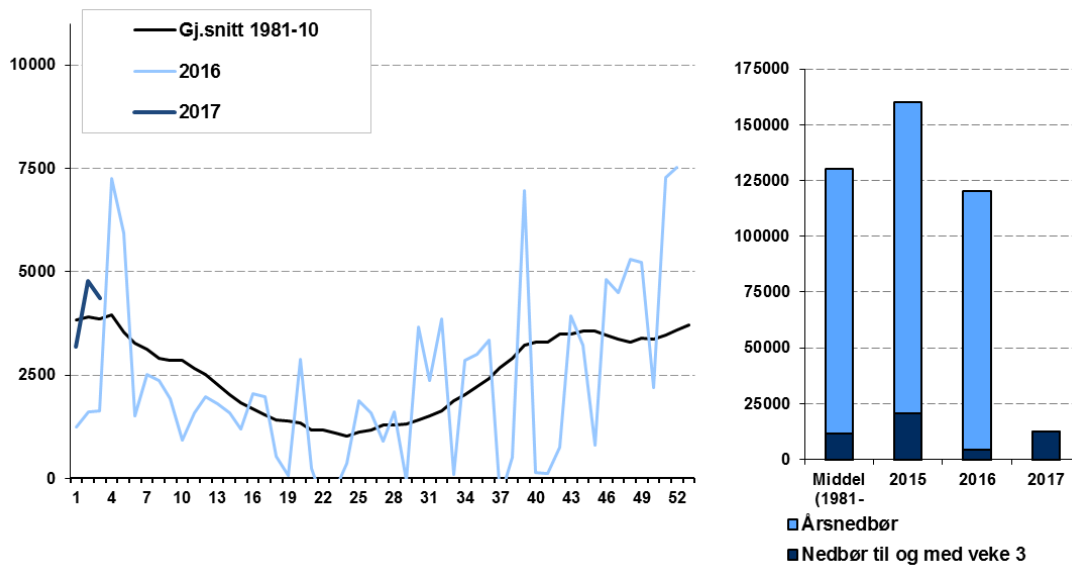
TWh	Veke 1-3 2017	Veke 1-3 Normal	Differanse frå normal til no i år
Tilsig	4,6	3,5	1,1
Nedbør	12,3	11,6	0,7

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

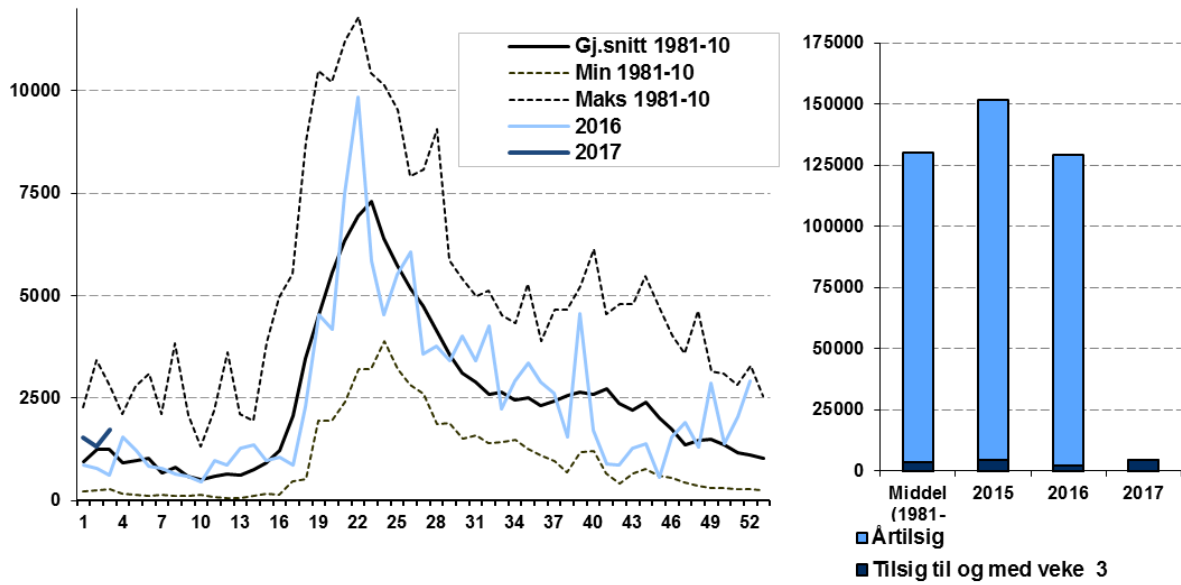
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	1,6	175
Nedbør	2,0	51

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

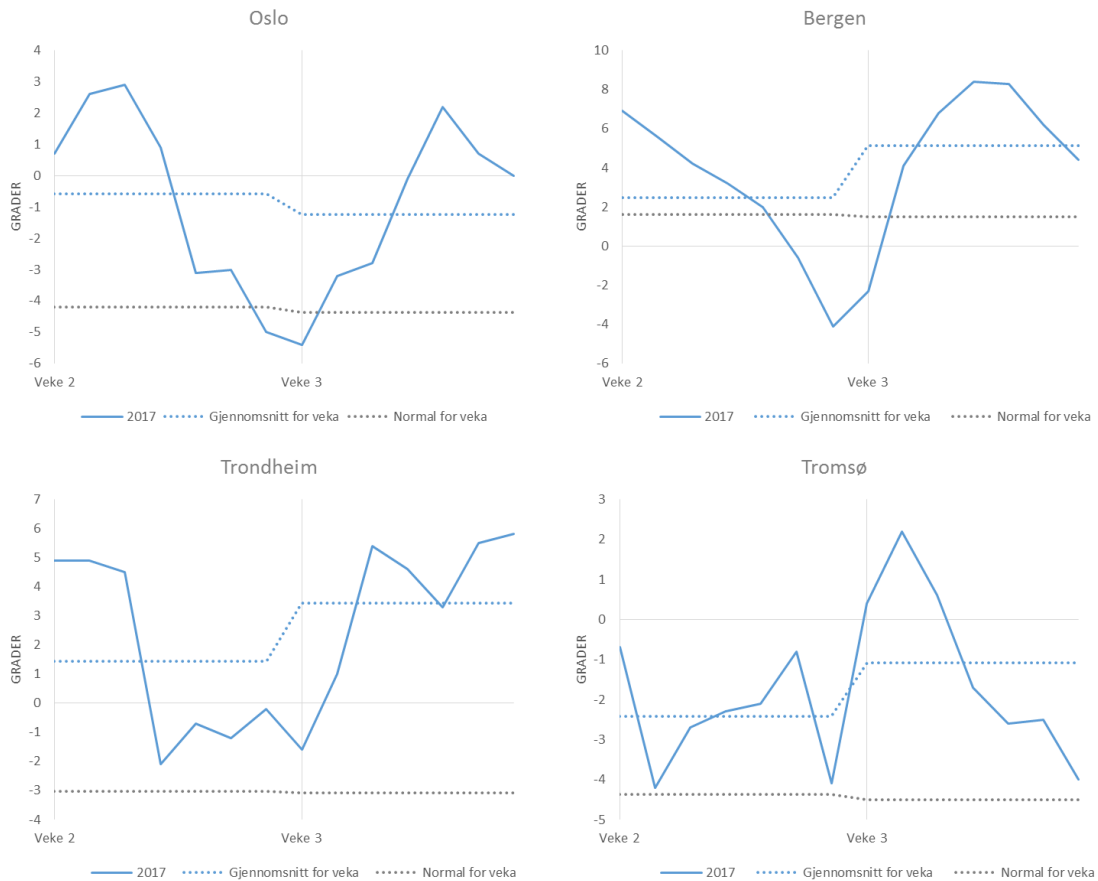
Figur 4 Nedbør i Noreg 2016 og 2017, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



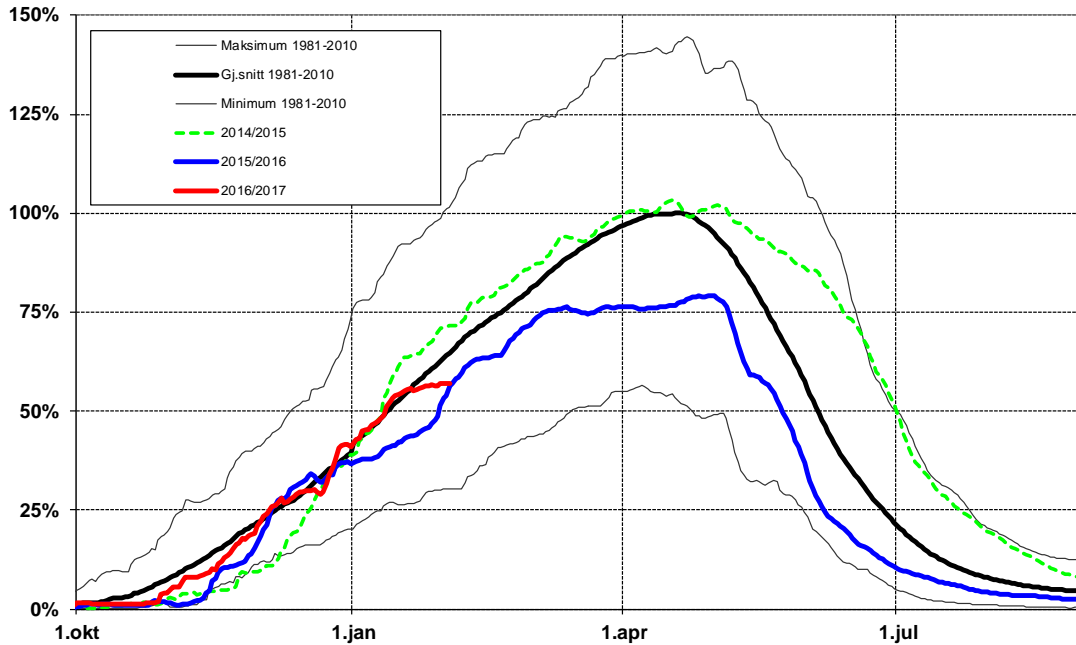
Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2016 og 2017, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh.
Kjelde: Nord Pool og NVE



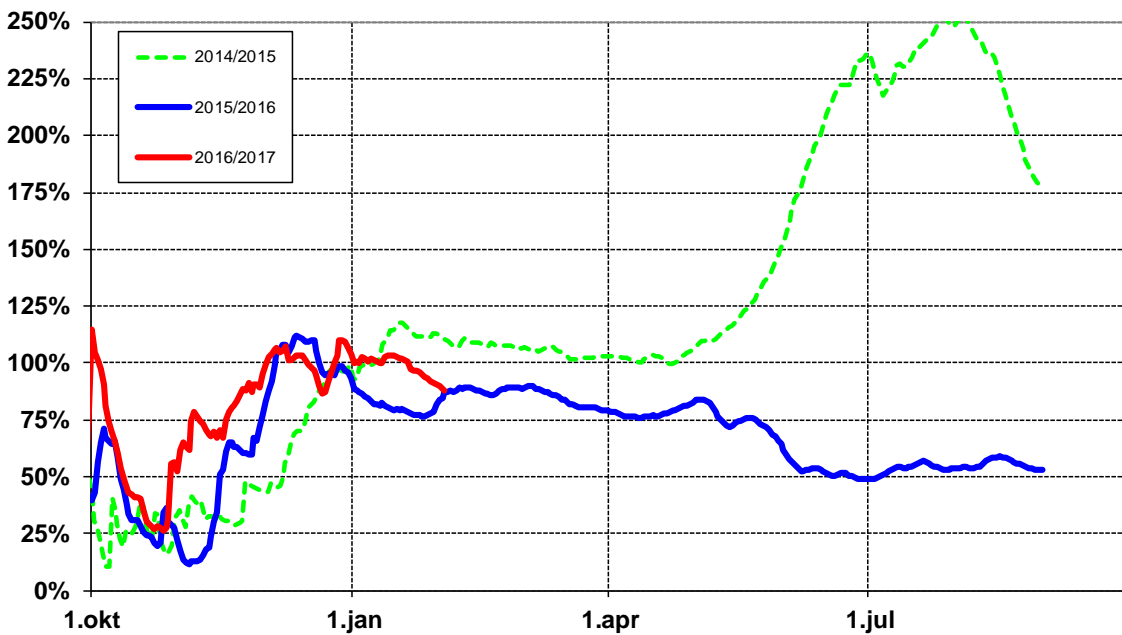
Figur 6 Temperaturar i Noreg i 2017, gjennomsnitt og normal for veka.
Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



Figur 7 Utviklinga av snømagasin for dei norske vassmagasina vintrane 2014/15, 2015/16 og 2016/17 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 2014/15, 2015/2016 og 2016/2017. Kjelde: NVE



Produksjon, forbruk og utveksling

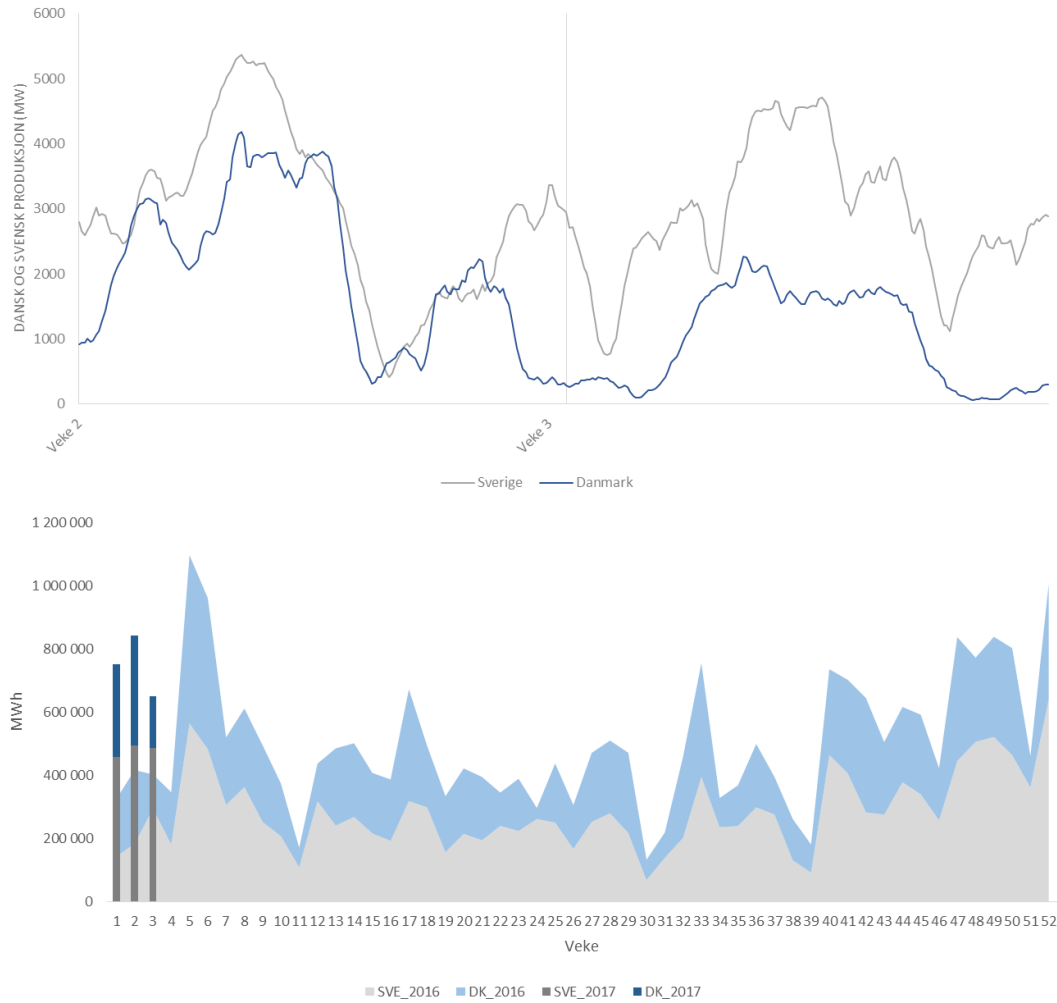
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 3	Veke 2	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	3 478	3 303	175	5 %
NO1	376	346	30	9 %
NO2	1 133	1 094	39	4 %
NO3	551	485	66	14 %
NO4	661	653	7	1 %
NO5	757	724	33	5 %
Sverige	3 799	3 699	100	3 %
SE1	511	484	27	6 %
SE2	1 073	940	132	14 %
SE3	2 041	2 066	-25	-1 %
SE4	175	208	-33	-16 %
Danmark	584	762	-178	-23 %
Jylland	363	498	-136	-27 %
Sjælland	222	264	-43	-16 %
Finland	1 495	1 404	91	6 %
Norden	9 356	9 169	188	2 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 118	3 123	-4	0 %
NO1	971	946	24	3 %
NO2	799	806	-7	-1 %
NO3	558	577	-19	-3 %
NO4	431	430	1	0 %
NO5	360	363	-3	-1 %
Sverige	3 348	3 368	-20	-1 %
SE1	218	211	7	3 %
SE2	439	441	-2	0 %
SE3	2 072	2 091	-19	-1 %
SE4	618	624	-6	-1 %
Danmark	683	673	9	1 %
Jylland	398	388	10	3 %
Sjælland	285	285	-1	0 %
Finland	1 866	1 845	20	1 %
Norden	9 014	9 009	5	0 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	-359	-180	-179	
Sverige	-452	-331	-120	
Danmark	98	-89	188	
Finland	371	441	-71	
Norden	-342	-160	-182	

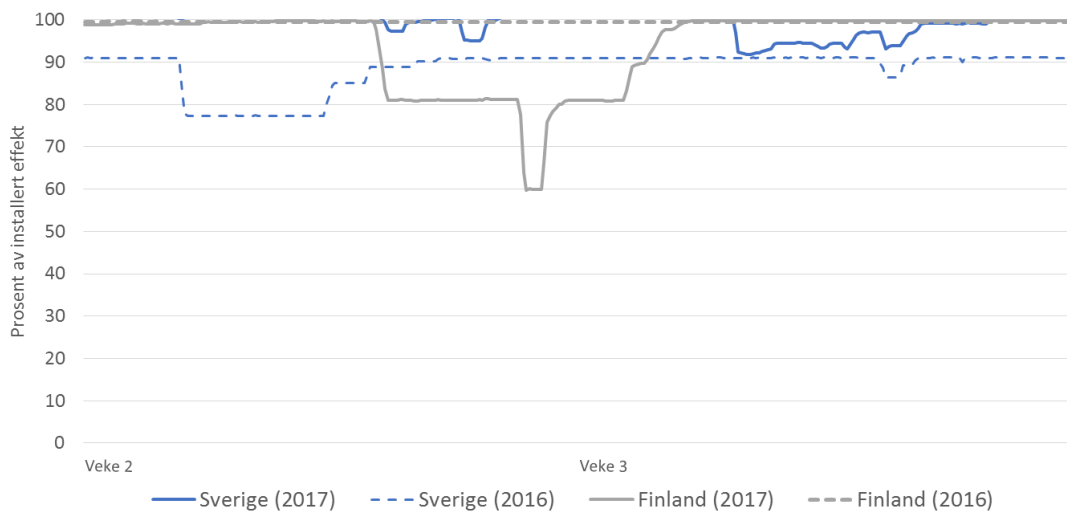
*Ikkje temperaturkorrigerede tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 7 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 2016 og 2017. (Foreløpig statistikk). Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 8: Kjernekraftproduksjon i Sverige dei to siste vekene og for same veker i 2016. Kjelde: SKM Market Predictor (Førebels statistikk).



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

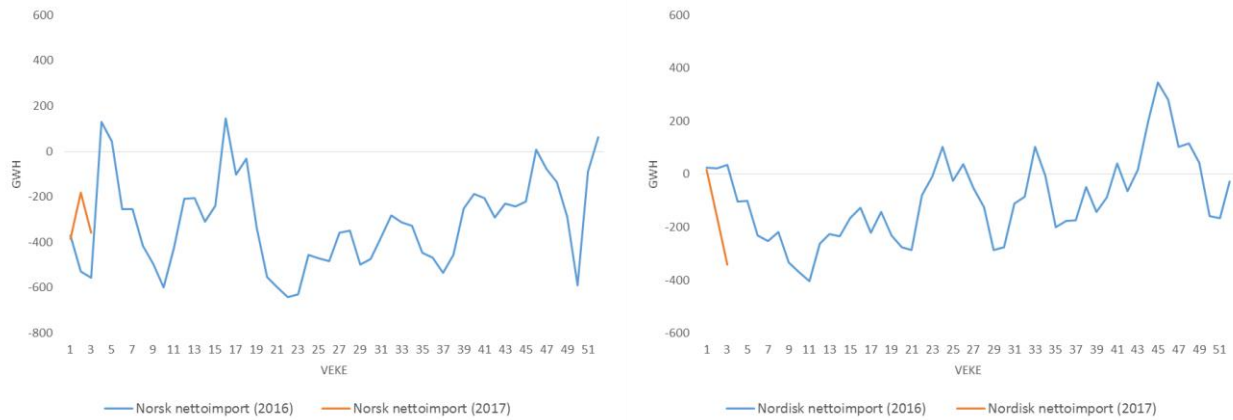
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	10,4	12,2	-17,2	-1,8
Forbruk	9,5	10,8	-13,3	-1,3
Nettoimport	-0,9	-1,5		0,5

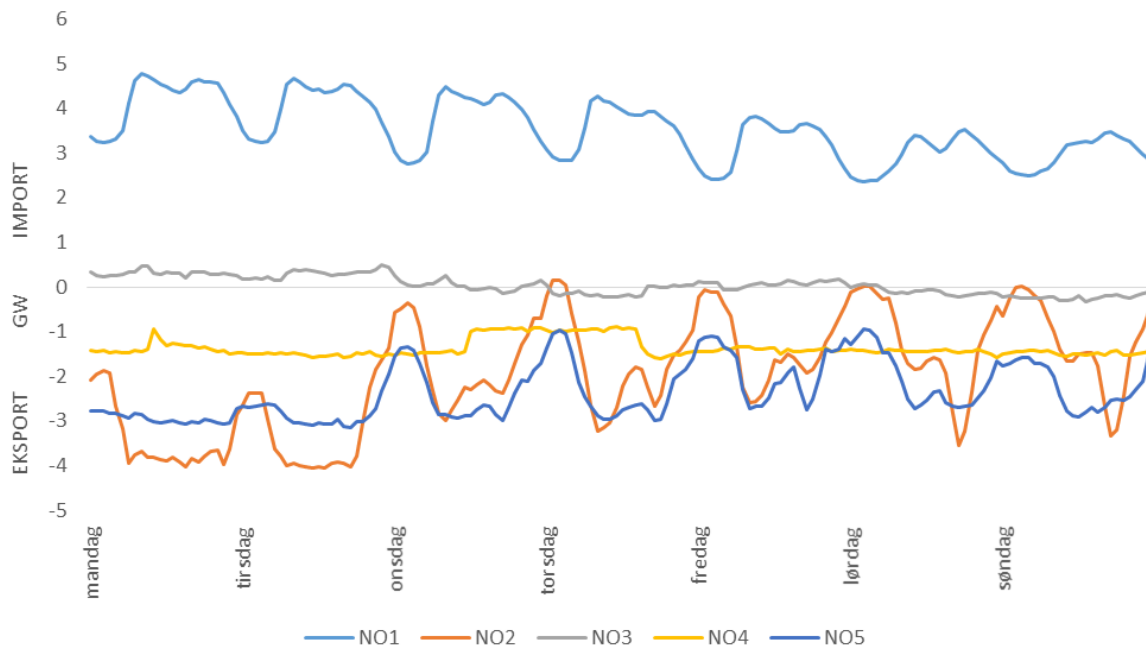
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	28,1	30,6	-9,0	-2,5
Forbruk	27,6	30,7	-11,2	-3,1
Nettoimport	-0,5	0,1		-0,6

Utvexling

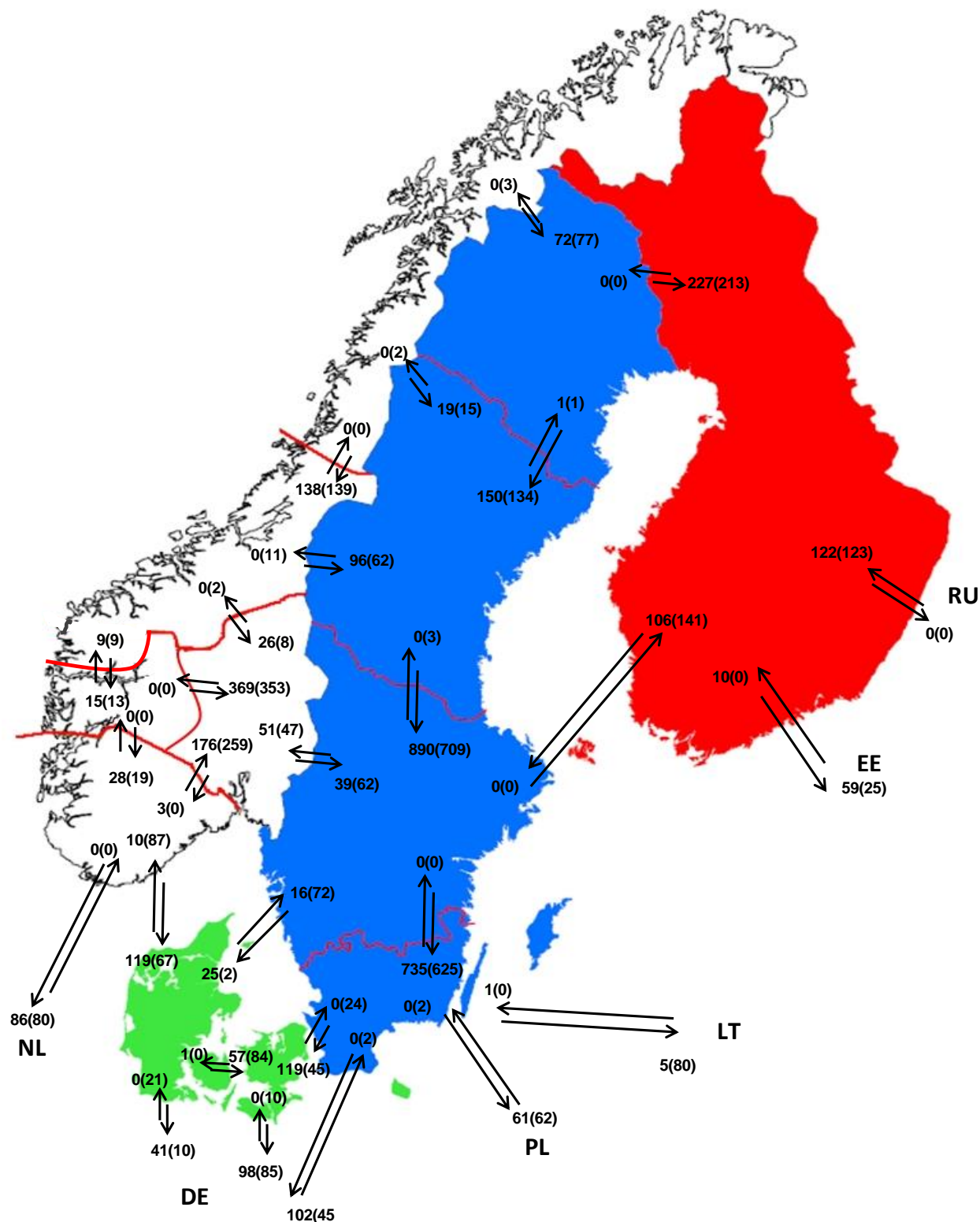
Figur 9 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2016 og 2017, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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



Figur 11 Marknadsflyt mellom elspotområde i Norden førre veke, GWh. Kjelde: SKM Sypower



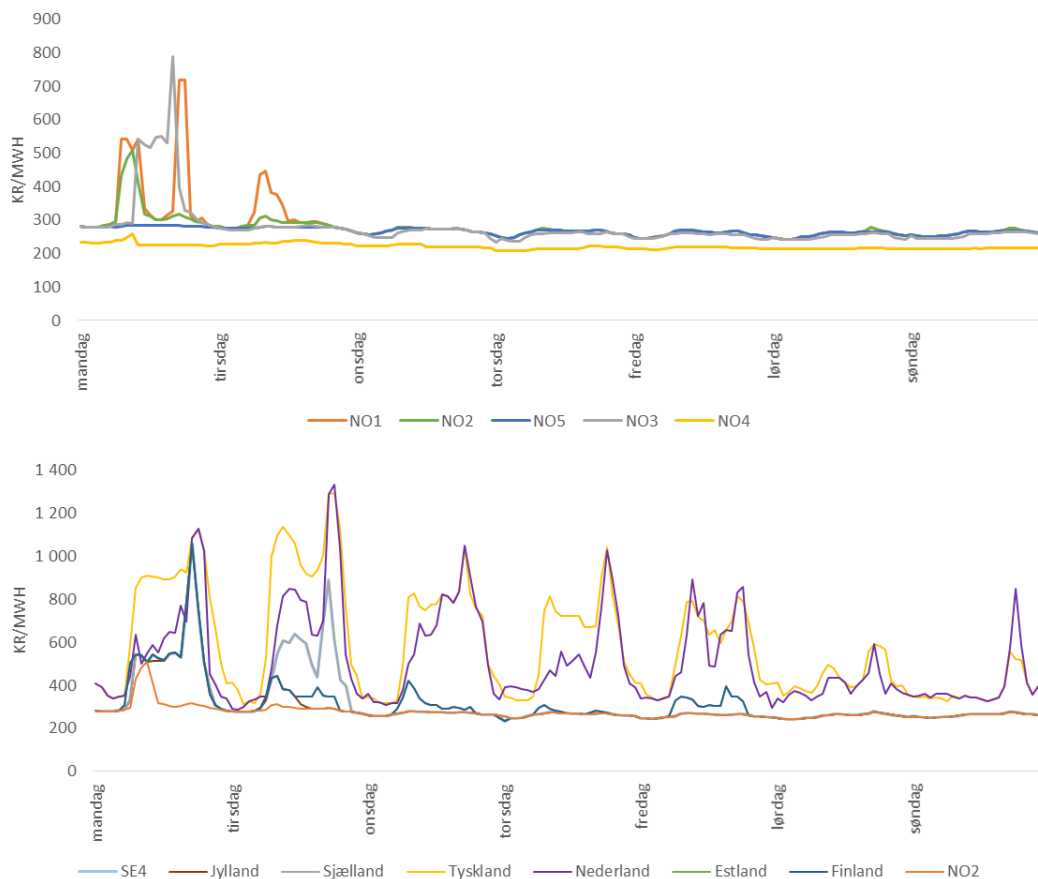
* Tal for veka før står i parentes. Mellom Russland og Finland er det oppgjevte tal for fysisk flyt.

Kraftprisar Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 3	Veke 2 (2017)	Veke 3 (2016)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	284,8	276,8	430,2	2,9	-33,8
NO2	274,7	271,5	354,9	1,2	-22,6
NO3	276,1	266,3	450,4	3,7	-38,7
NO4	221,1	235,7	438,4	-6,2	-49,6
NO5	266,9	269,1	354,9	-0,8	-24,8
SE1	292,7	274,4	450,8	6,7	-35,1
SE2	292,7	274,4	450,8	6,7	-35,1
SE3	298,1	274,5	450,8	8,6	-33,9
SE4	318,5	287,8	450,8	10,7	-29,3
Finland	311,3	284,0	508,8	9,6	-38,8
Jylland	298,0	264,2	352,1	12,8	-15,4
Sjælland	318,5	282,3	450,8	12,8	-29,3
Estland	311,3	284,0	502,4	9,6	-38,0
System	283,1	271,2	441,4	4,4	-35,9
Nederland	511,9	393,5	387,2	30,1	32,2
Tyskland	586,5	373,7	379,3	56,9	54,6
Polen	379,0	313,2	402,5	21,0	-5,9
Litauen	381,5	298,5	531,6	27,8	-28,2

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

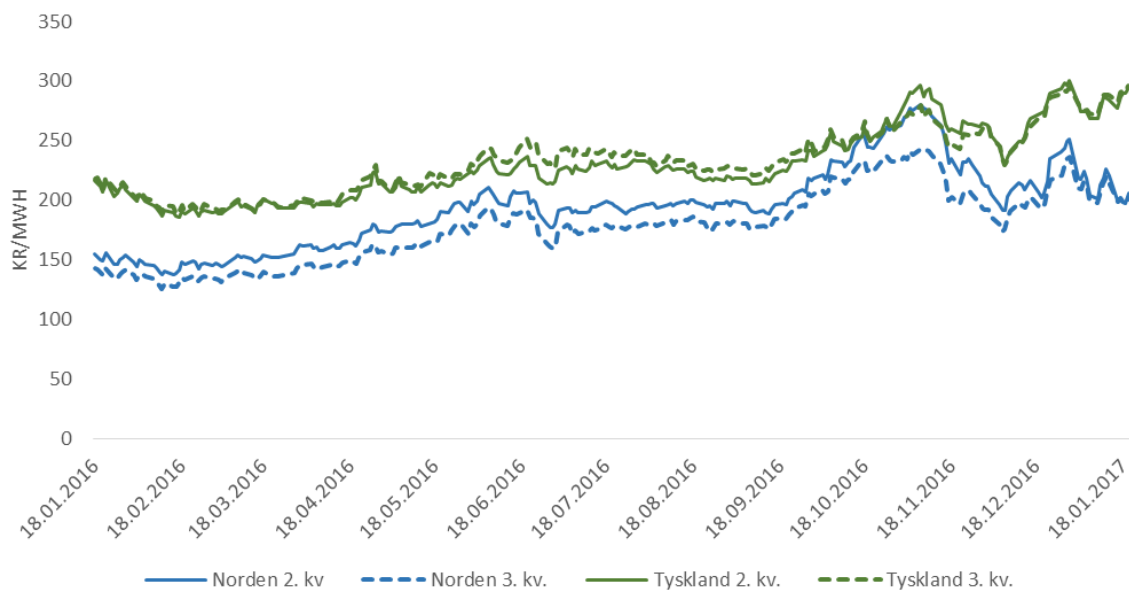


Terminmarknaden

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 3	Veke 2 (2017)	Endring (%)
Nasdaq OMX	Februar	265,1	287,6	-7,8
	2. kvartal 2017	205,6	220,1	-6,6
	3. kvartal 2017	201,7	214,7	-6,0
EEX OMX	2. kvartal 2017	294,9	283,8	3,9
	3. kvartal 2017	296,3	288,4	2,7
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2017	49,1	45,8	7,2
	Desember 2018	49,2	45,9	7,2

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.

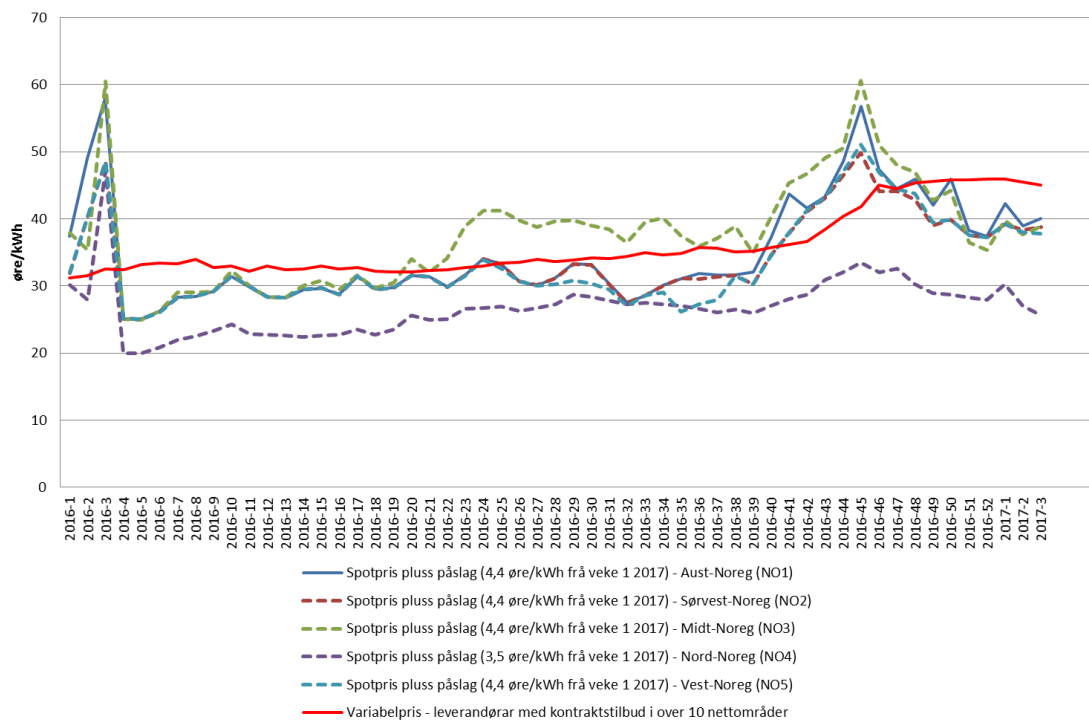
Kjelde: Forbrukerrådet**, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 3 2017	Veke 2 2017	Veke 3 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	45,0	45,5	32,5	-0,5	12,5
		Veke 3 2017	Veke 2 2017	Veke 3 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	40,0	39,0	58,0	1,0	-18,0
	Sørvest-Noreg (NO2)	38,7	38,3	48,6	0,4	-9,9
	Midt-Noreg (NO3)	38,9	37,7	60,5	1,2	-21,6
	Nord-Noreg (NO4)	25,6	27,1	47,2	-1,5	-21,6
	Vest-Noreg (NO5)	37,8	38,0	48,6	-0,2	-10,8
Fastpriskontrakt		Veke 3 2017	Veke 2 2017	Veke 3 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
	1 år (snitt Noreg)	37,3	38,1	32,0	-0,8	5,3
	3 år (snitt Noreg)	35,2	37,0	33,7	-1,8	1,5
	1 år (snitt Sverige)	46,0	46,3	42,4	-0,3	3,6
	3 år (snitt Sverige)	43,9	44,1	45,3	-0,2	-1,4

* 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, strømpris.no.

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



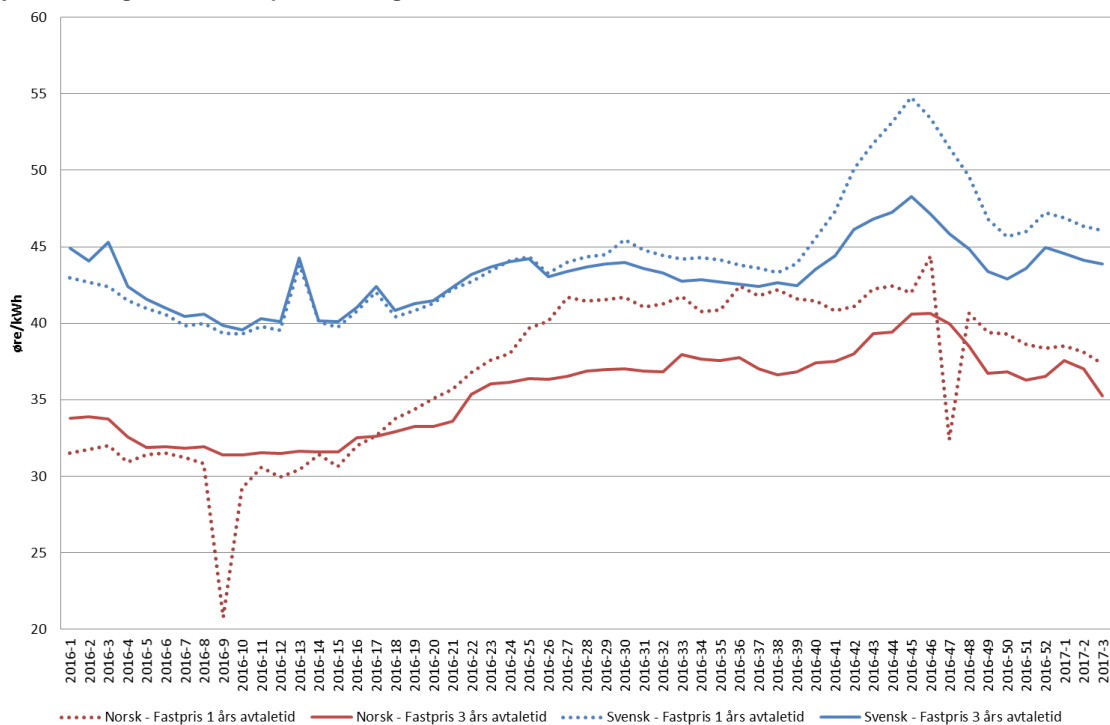
* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

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

*** Frå og med veke 1 2017 vart påslaget endra frå 4,2 øre/kWh (inkl. mva) til 4,4 øre/kWh (inkl. mva.) som følgje av ein antatt auke i påslaget grunna elsertifikatorordninga. 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 årlig forbruk på 20 000 kWh. Alle prisar inkl. mva. i norske øre/kWh.

Kjelder: Energimarknadsinspeksjonen og 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: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.

		NOK						
			Bereknastraumkostnad for veke 3 2017	Bereknastraumkostnad for veke 2 2017	Endring frå førre veke	Bereknastraumkostnad for veke 3 2016	Bereknastraumkostnad hittil i 2017	Differanse frå 2016 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	114	112	2	165	343	-67
		20 000 kWh	227	223	4	329	686	-133
		40 000 kWh	454	447	7	658	1373	-266
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	110	110	0	138	329	-13
		20 000 kWh	220	220	0	276	658	-27
		40 000 kWh	440	439	0	551	1317	-54
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	110	108	2	172	330	-49
		20 000 kWh	221	216	5	343	659	-98
		40 000 kWh	442	432	10	687	1319	-196
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	73	78	-5	134	235	-64
		20 000 kWh	145	155	-10	268	470	-127
		40 000 kWh	291	311	-20	536	939	-254
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	107	109	-2	138	326	-17
		20 000 kWh	214	218	-4	276	652	-34
		40 000 kWh	429	436	-7	551	1303	-68
Variabelpriskontrakt	10 000 kWh	130	132	-3	94	392	116	
	20 000 kWh	256	261	-5	184	773	233	
	40 000 kWh	507	518	-11	364	1534	468	

* 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 variabelpriskontrakten.

** NVE nyttar eit påslag på 4,4 øre/kWh inkl. mva på alle spotpriskontraktar i 2017 og 4,2 øre/kWh inkl. mva i 2016, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på hhv 3,5 øre/kWh og 3,4 øre/kWh ekskl. mva.

Tilstanden til kraftsystemet¹

Grunna ein omlegging av UMM-systemet til Nord Pool vil ikkje informasjon om UMM bli publisert i denne vekas rapport. Ein kan finne meir informasjon på:

<https://umm.nordpoolgroup.com/#/messages>

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