

Kraftsituasjonen veke 2, 2017

Vêrskifte gav lågare kraftprisar

Høgare temperaturar gjorde at norsk kraftproduksjon og -forbruk gjekk ned i førre veke. I tillegg var det høg nordisk vindkraftproduksjon, noko som medverka til at Noreg hadde nettoimport av kraft frå Danmark. Vêrskiftet bidrog også til at kraftprisane gjekk ned i alle dei nordiske elspotområda.

Vêr og hydrologi

I veke 2 kom det mest nedbør på Vestlandet med over 200 mm enkelte stader. I sum for veka er berekna nedbørenergi 4,8 TWh, som er 120 prosent av normalen. Hittil i år har det kome 8,0 TWh eller 0,2 TWh meir enn normalen. I veke 3 er det venta mest nedbør på Vestlandet og i Nord-Noreg med 100 – 150 mm mange stader. I sum for veka er det venta 5,4 TWh nedbørenergi som er 140 prosent av normalen.

I veke 2 var temperaturen 0 til 2 grader over normalen i heile landet. I veke 3 er det venta at temperaturen vil ligge 2 til 4 grader over normalen i heile landet.

Berekna tilsig for veke 2 er 1,3 TWh, eller som normalen. Sum tilsig hittil i år er 2,9 TWh eller 0,7 TWh meir enn normalt. Prognosert tilsig for veke 3 er 2,0 TWh, eller 160 prosent av normalen.

For andre detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.xgeo.no.

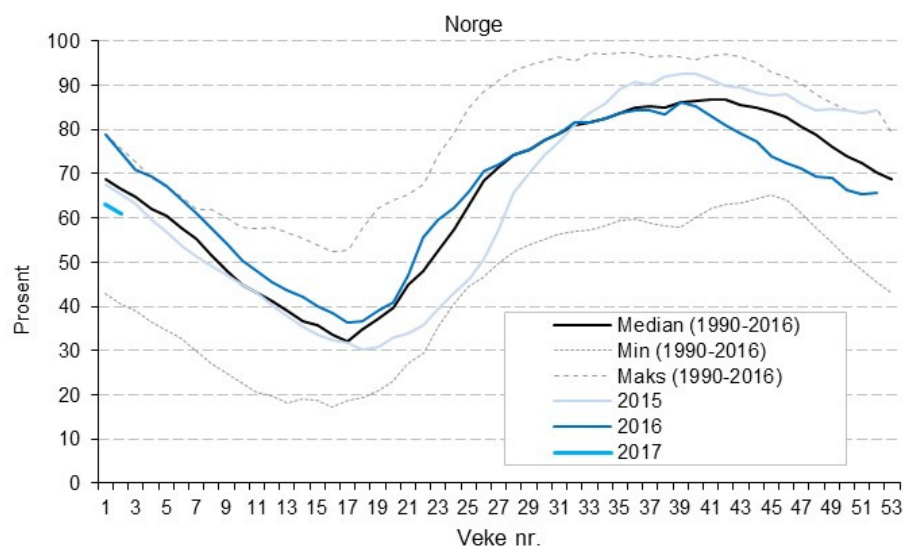
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

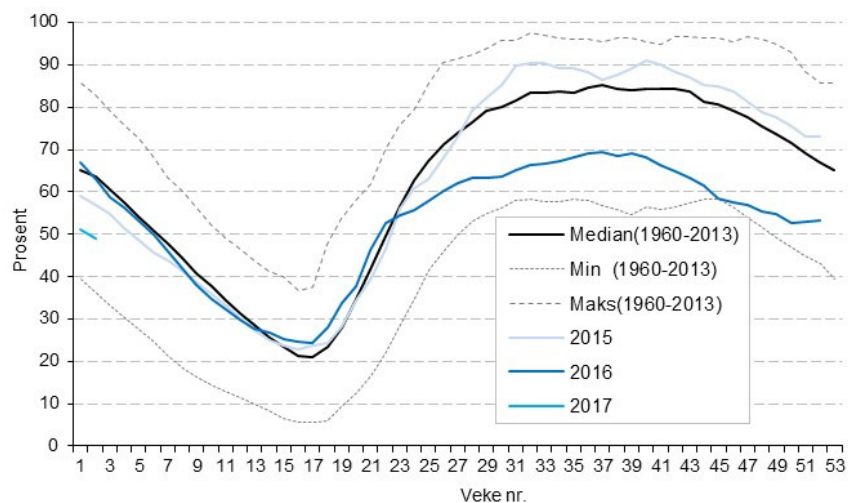
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 2 2017	Veke 1 2017	Veke 2 2016	Median* veke 2	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2016	Differanse frå median
Norge	60,9	63,2	75,0	66,5	-2,3	-14,1	-5,6
NO1	51,0	54,6	55,1	56,1	-3,6	-4,1	-5,1
NO2	64,2	65,9	82,5	70,8	-1,7	-18,3	-6,6
NO3	57,5	60,2	64,7	60,8	-2,7	-7,2	-3,3
NO4	61,6	63,8	79,4	63,3	-2,2	-17,8	-1,7
NO5	58,7	61,5	66,6	63,5	-2,8	-7,9	-4,8
Sverige	49,1	51,1	63,0	63,6	-2,0	-13,9	-14,5

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

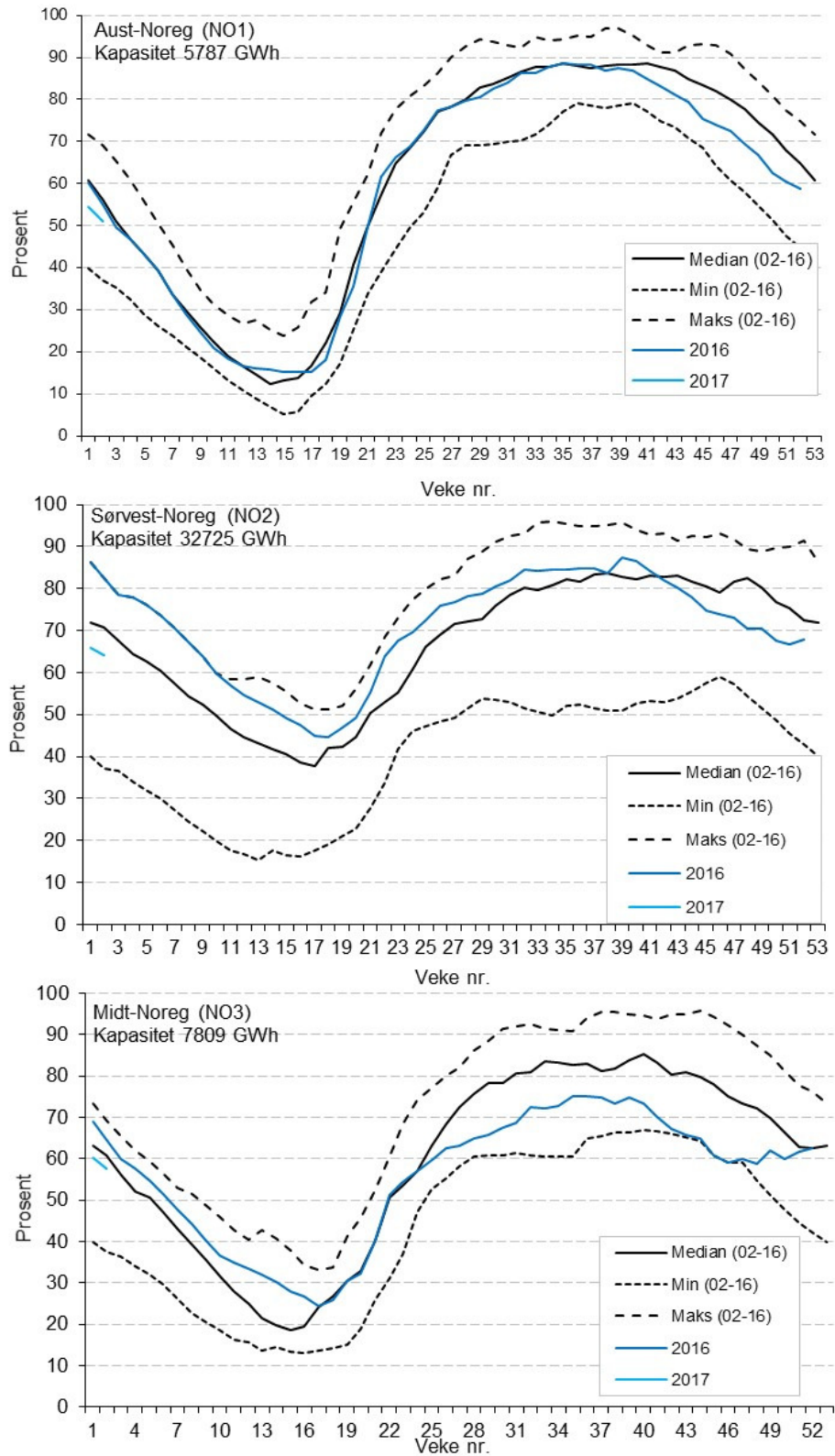
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

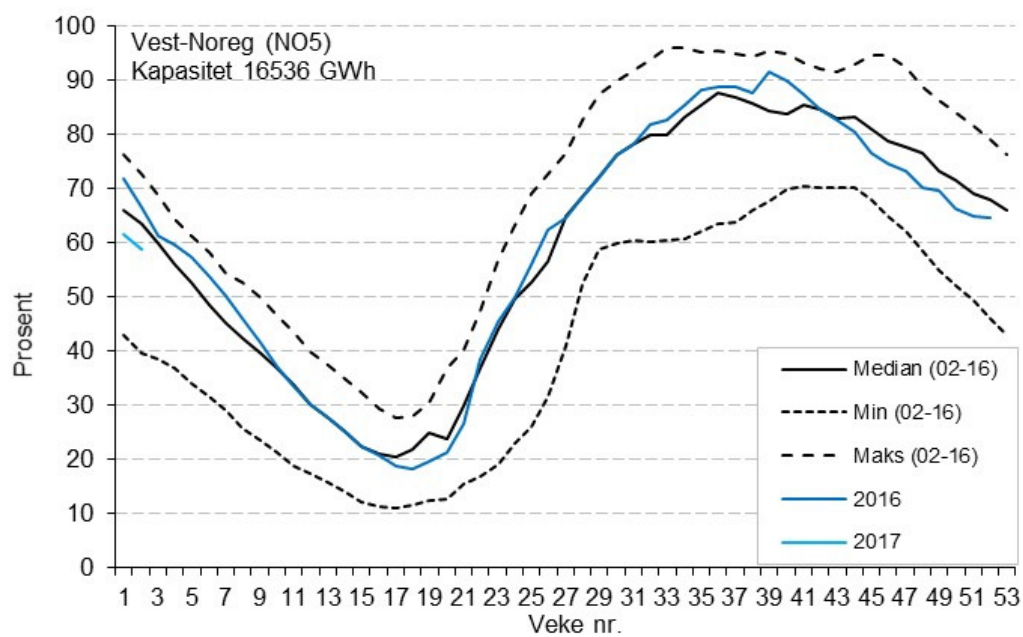
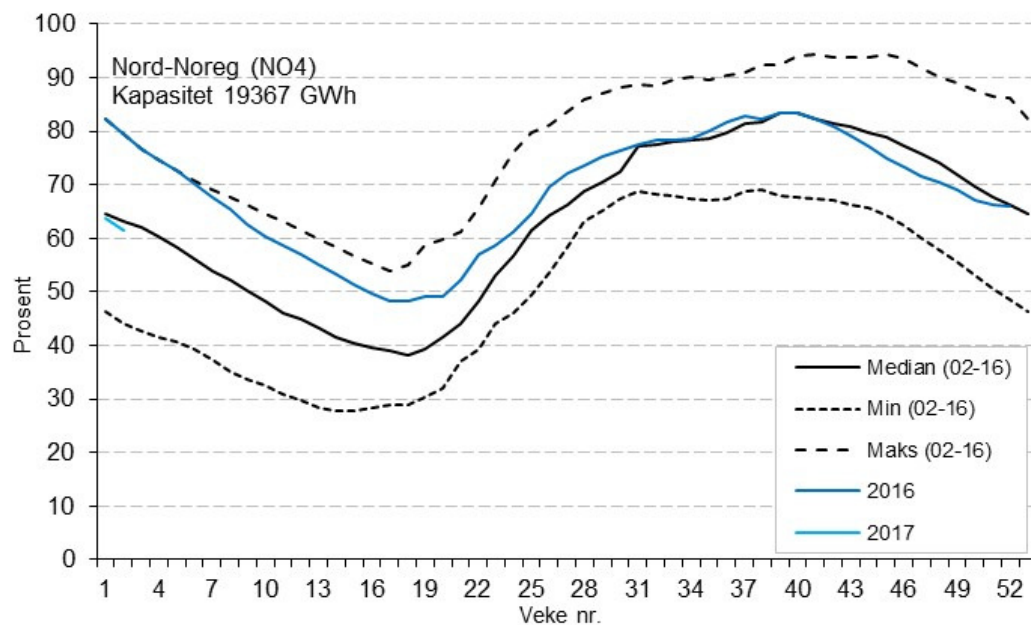


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 2 2017	Veke 2 2016	Veke 2 Normal	Differanse frå same veke i 2016	Prosent av normal veke
Tilsig	1,3	0,8	1,2	0,6	107
Nedbør	4,8	1,6	3,9	3,2	122

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

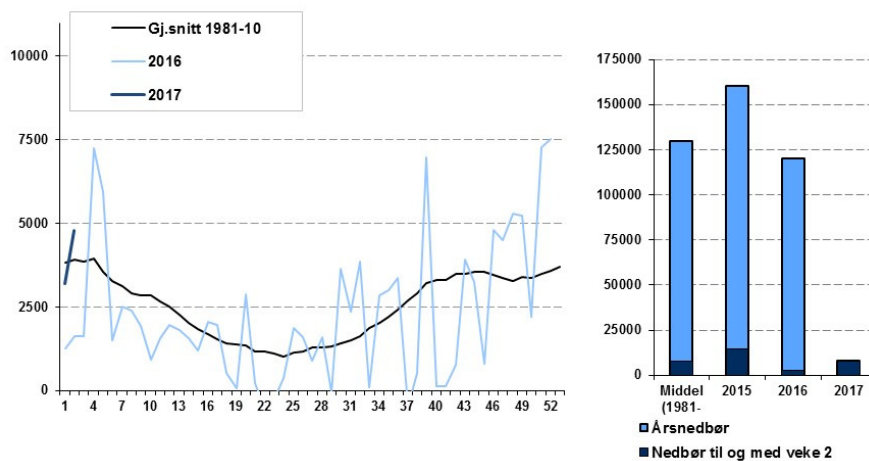
TWh	Veke 1-2 2017	Veke 1-2 Normal	Differanse frå normal til no i år
Tilsig	2,9	2,2	0,7
Nedbør	8,0	7,7	0,2

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

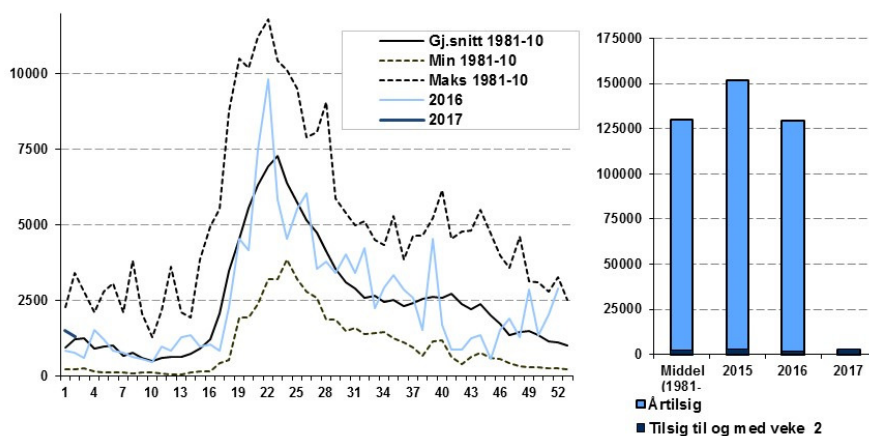
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	2,0	163
Nedbør	5,4	139

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

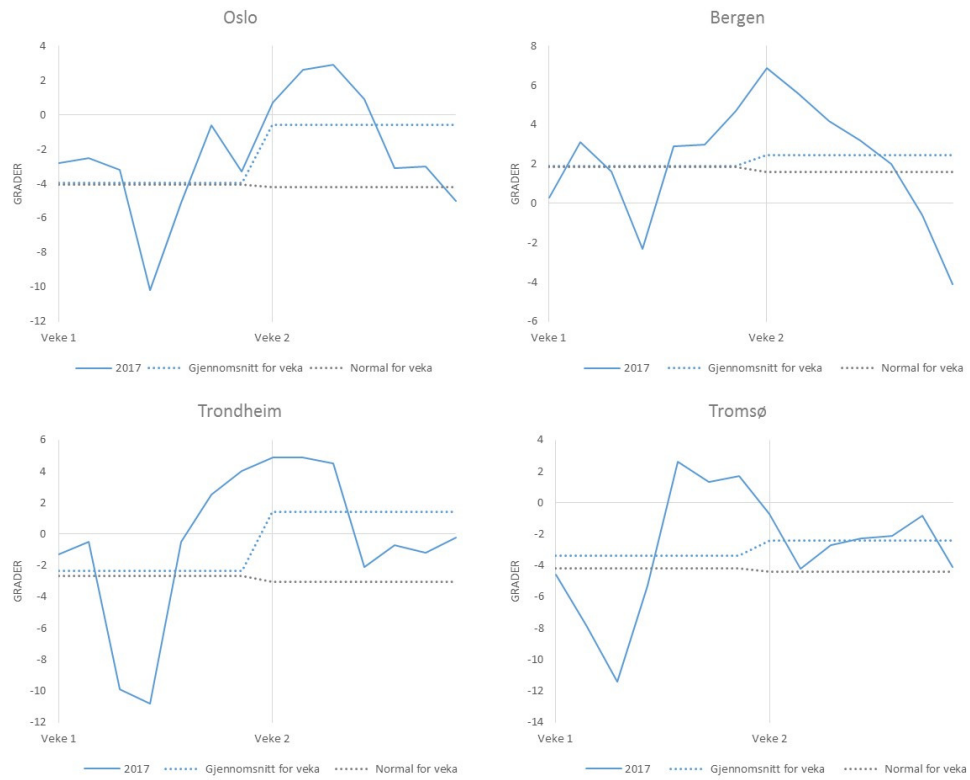
Figur 4 Nedbør i Noreg 2016 og 2017, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



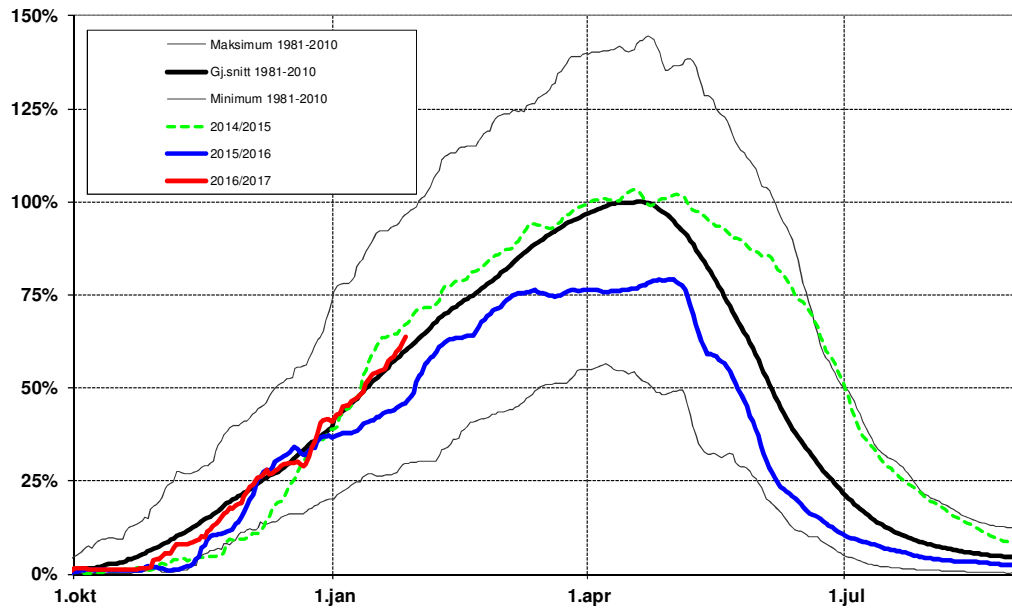
Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2016 og 2017, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: Nord Pool og NVE



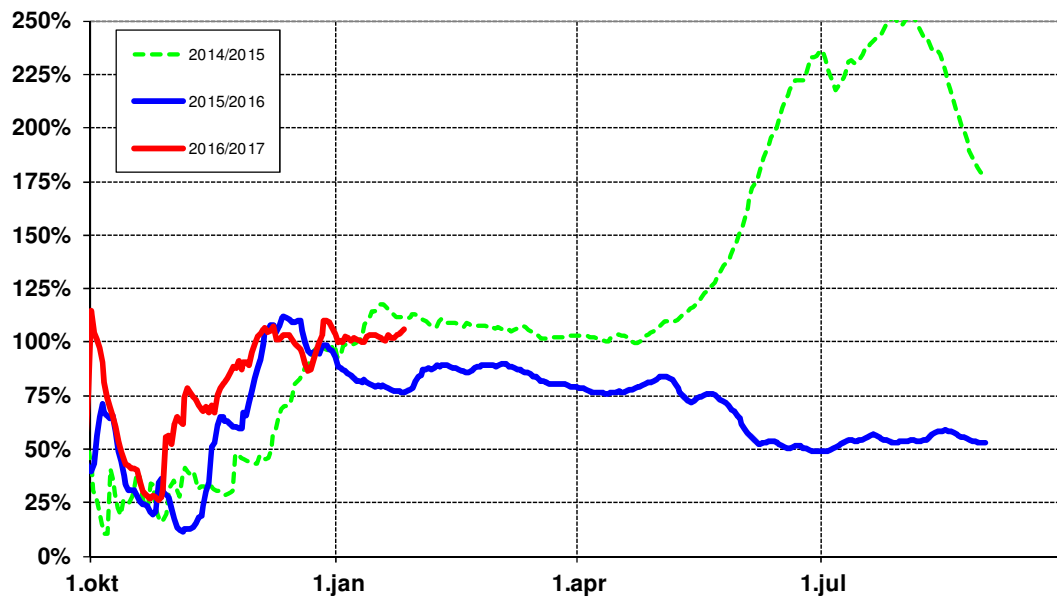
Figur 6 Temperaturar i Noreg i 2017, gjennomsnitt og normal for veka.
Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



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

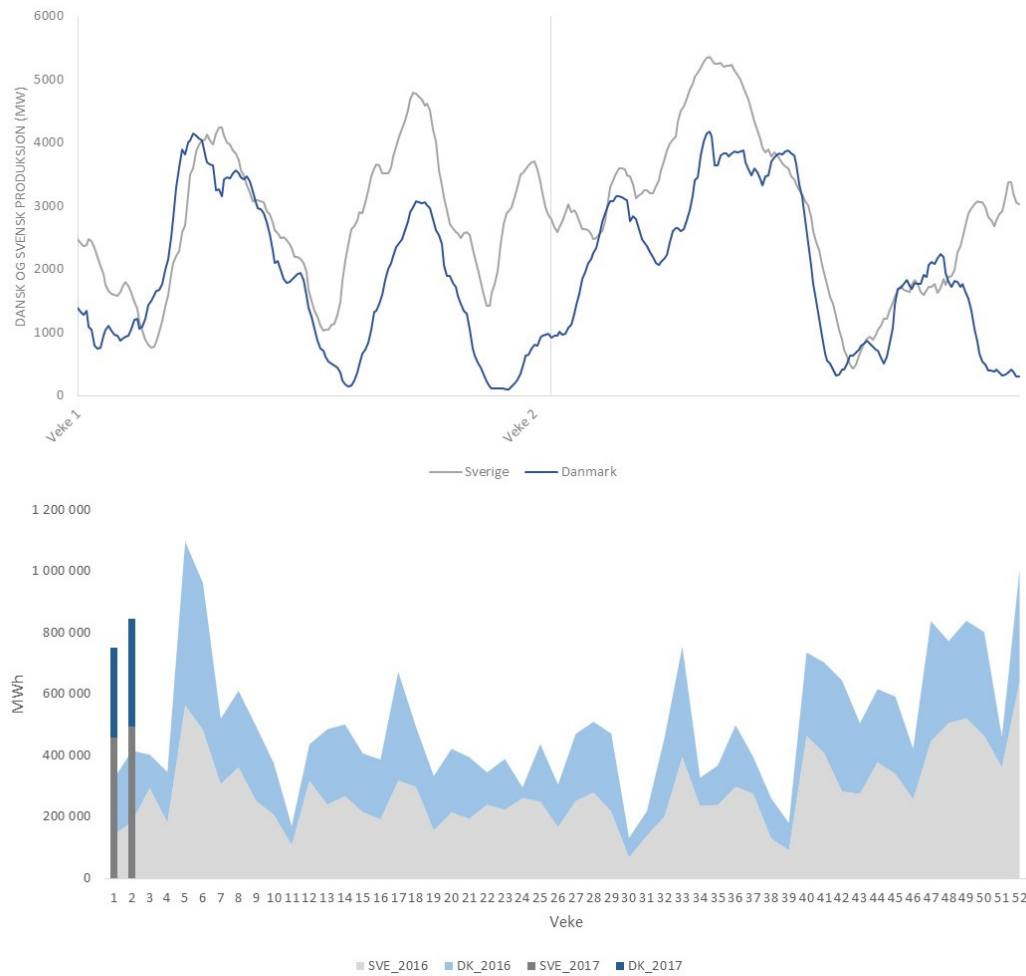
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 2	Veke 1	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	3 303	3 665	-362	-10 %
NO1	346	359	-12	-3 %
NO2	1 094	1 289	-195	-15 %
NO3	485	514	-29	-6 %
NO4	653	678	-25	-4 %
NO5	724	825	-101	-12 %
Sverige	3 699	3 699	-0	0 %
SE1	484	496	-12	-2 %
SE2	940	964	-23	-2 %
SE3	2 066	2 041	25	1 %
SE4	208	199	9	5 %
Danmark	762	710	52	7 %
Jylland	498	477	22	5 %
Sjælland	264	234	30	13 %
Finland	1 404	1 488	-84	-6 %
Norden	9 169	9 563	-394	-4 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 123	3 280	-157	-5 %
NO1	946	1 024	-77	-8 %
NO2	806	832	-26	-3 %
NO3	577	595	-18	-3 %
NO4	430	449	-19	-4 %
NO5	363	380	-17	-4 %
Sverige	3 368	3 574	-206	-6 %
SE1	211	235	-24	-10 %
SE2	441	481	-39	-8 %
SE3	2 091	2 212	-120	-5 %
SE4	624	646	-22	-3 %
Danmark	673	684	-11	-2 %
Jylland	388	396	-8	-2 %
Sjælland	285	288	-3	-1 %
Finland	1 845	2 042	-196	-10 %
Norden	9 009	9 579	-570	-6 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	-180	-385	205	
Sverige	-331	-125	-206	
Danmark	-89	-27	-63	
Finland	441	553	-112	
Norden	-160	16	-176	

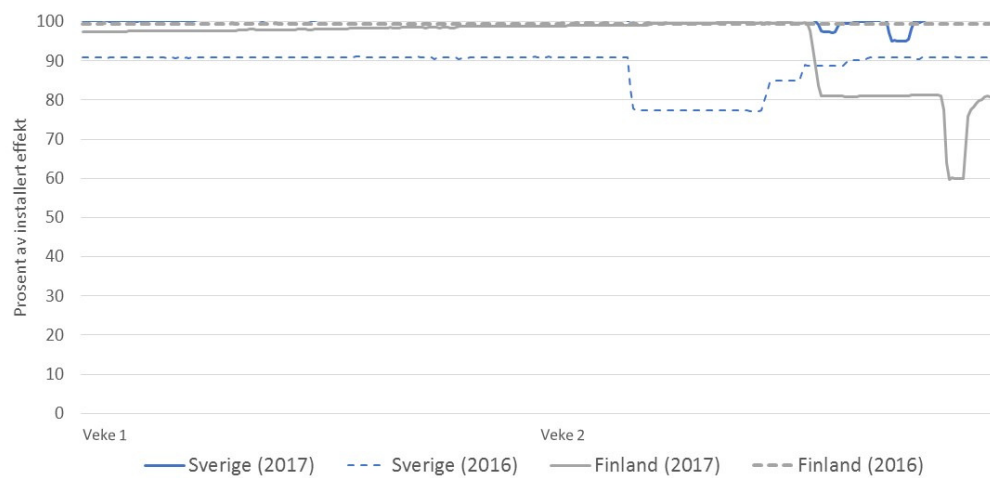
*Ikkje temperaturkorrigererte tal.

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 (Forebels statistikk).



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

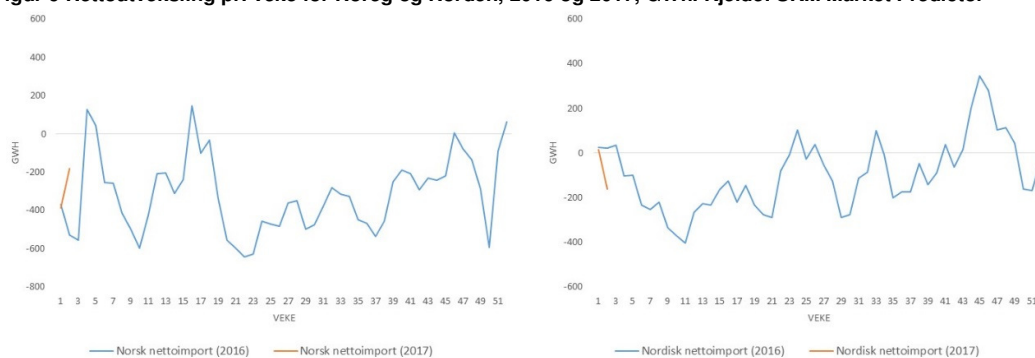
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	7,0	8,1	-15,9	-1,1
Forbruk	6,4	7,2	-12,1	-0,8
Nettoimport	-0,6	-0,9		0,3

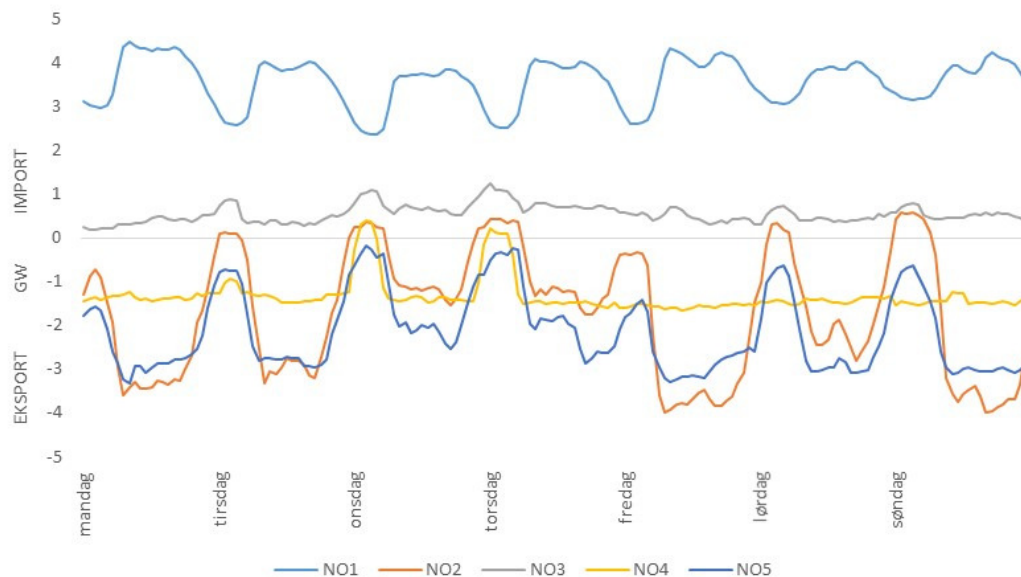
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	18,7	20,4	-8,7	-1,6
Forbruk	18,6	20,4	-9,8	-1,8
Nettoimport	-0,1	0,0		-0,2

Utteksling

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.



The map illustrates the distribution of the European spruce bark beetle (*Ips typographus*) in 2017 across Europe. The distribution area is highlighted in blue, while the non-distribution area is in red. Green areas represent the distribution in 2016. Arrows indicate the direction of spread, and numbers in parentheses represent the number of records. The beetle's range is expanding from the north and west towards the south and east, with a significant concentration in the Baltic region and Central Europe.

Country/Region	2017 Distribution (Blue)	2016 Distribution (Green)	2017 Non-Distribution (Red)
Scandinavia (Norway, Sweden, Finland)	Yes	Yes	No
Baltic Region (Estonia, Latvia, Lithuania)	Yes	Yes	No
Central Europe (Germany, Poland, Czech Republic, Slovakia)	Yes	Yes	No
Western Europe (Netherlands, Belgium, France, UK)	Yes	Yes	No
Eastern Europe (Russia, Ukraine, Belarus)	No	No	Yes
Southern Europe (Italy, Greece, Spain, Portugal)	No	No	Yes

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

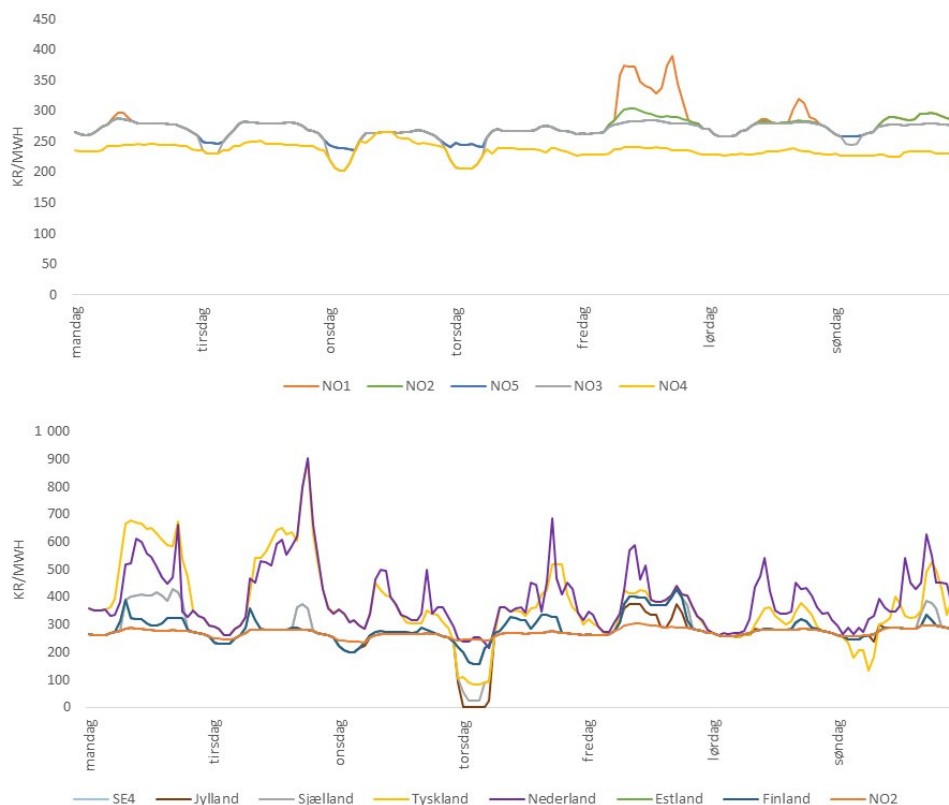
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 2	Veke 1 (2017)	Veke 2 (2016)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	276,7	302,6	359,0	-8,5	-22,9
NO2	271,5	278,3	289,0	-2,4	-6,1
NO3	266,3	283,5	249,1	-6,1	6,9
NO4	235,7	267,1	246,0	-11,8	-4,2
NO5	269,1	278,8	289,0	-3,5	-6,9
SE1	274,4	305,9	249,3	-10,3	10,1
SE2	274,4	305,9	249,3	-10,3	10,1
SE3	274,5	305,9	366,6	-10,3	-25,1
SE4	287,8	316,2	367,0	-9,0	-21,6
Finland	284,0	306,0	396,9	-7,2	-28,4
Jylland	264,2	283,6	288,8	-6,8	-8,5
Sjælland	282,3	307,8	367,0	-8,3	-23,1
Estland	284,0	305,0	393,7	-6,9	-27,9
System	271,2	292,6	324,8	-7,3	-16,5
Nederland	393,5	399,7	301,7	-1,6	30,4
Tyskland	373,7	377,2	299,3	-0,9	24,9
Polen	313,2	298,7	441,3	4,9	-29,0
Litauen	298,4	307,4	593,6	-2,9	-49,7

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



Terminmarknaden

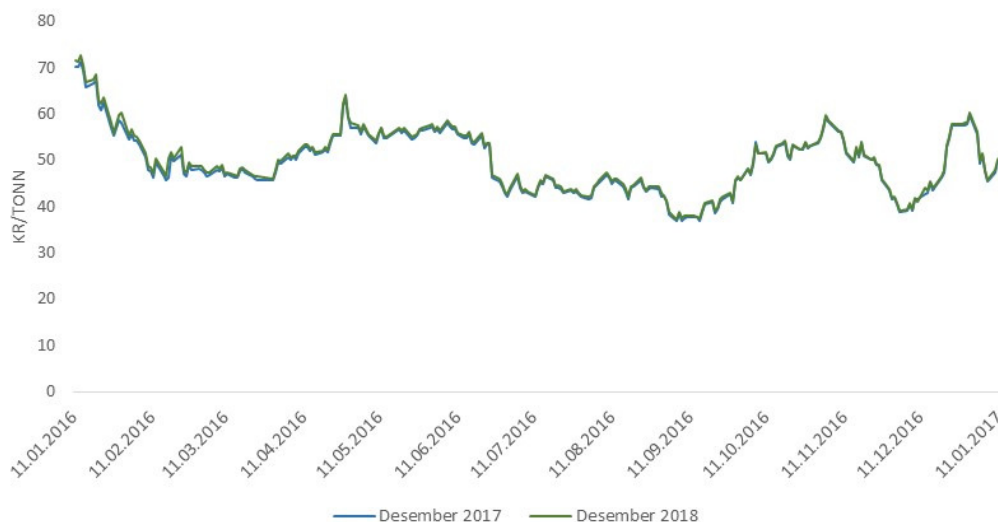
Tabell 6 Terminprisar, nordisk og tysk kraft, samt CO₂ kvotar. Kjelder: SKM Market Predictor. Prisane i tabellen er sluttprisar fredag i den aktuelle veka.

Terminprisar (kr/MWh)		Veke 2	Veke 1 (2017)	Endring (%)
Nasdaq OMX	Februar	287,6	269,5	6,7
	2. kvartal 2017	220,1	204,0	7,9
	3. kvartal 2017	214,7	201,0	6,8
EEX OMX	2. kvartal 2017	283,8	269,0	5,5
	3. kvartal 2017	288,4	272,7	5,8
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2017	45,8	45,5	0,7
	Desember 2018	45,9	45,8	0,3

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.

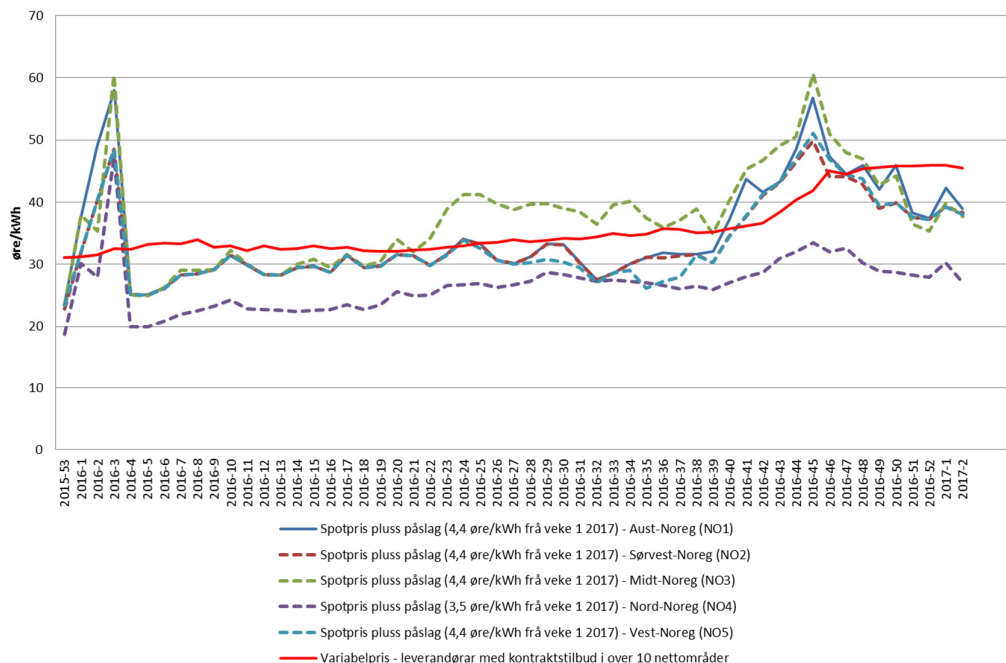
Kjelde: Forbrukerrådet**, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 2 2017	Veke 1 2017	Veke 2 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	45,5	45,9	31,5	-0,4	14,0
		Veke 2 2017	Veke 1 2017	Veke 2 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	39,0	42,2	49,1	-3,2	-10,1
	Sørvest-Noreg (NO2)	38,3	39,2	40,3	-0,9	-2,0
	Midt-Noreg (NO3)	37,7	39,8	35,3	-2,1	2,4
	Nord-Noreg (NO4)	27,1	30,2	28,0	-3,1	-0,9
	Vest-Noreg (NO5)	38,0	39,2	40,3	-1,2	-2,3
		Veke 2 2017	Veke 1 2017	Veke 2 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	38,1	38,5	31,7	-0,4	6,4
	3 år (snitt Noreg)	37,0	37,6	33,9	-0,6	3,1
	1 år (snitt Sverige)	46,3	46,9	42,7	-0,6	3,6
	3 år (snitt Sverige)	44,1	44,6	44,1	-0,5	0,0

* 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 4,4 øre/kWh***. Kjelder: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.

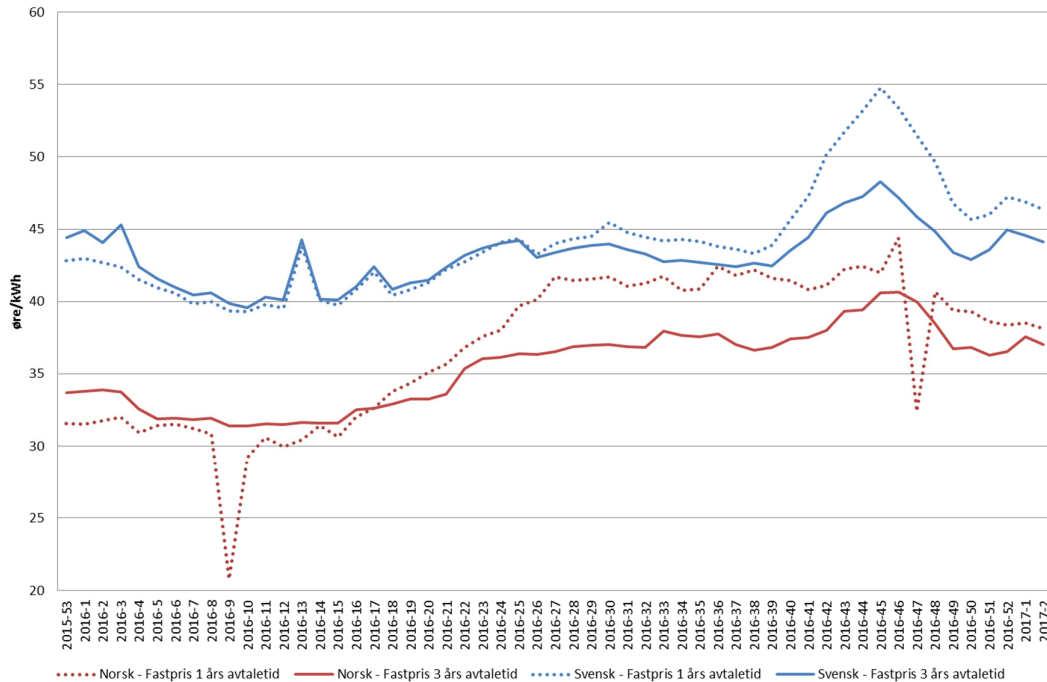


* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

** 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 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 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			Berekna straumkost nad for veke 2 2017	Berekna straumkost nad for veke 1 2017	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 2 2016	Berekna straumkost nad hittil i 2017	Differanse frå 2016 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	112	118	-6	141	230	-16
		20 000 kWh	223	236	-12	281	459	-31
		40 000 kWh	447	471	-25	563	918	-62
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	110	109	0	116	219	14
		20 000 kWh	220	219	1	231	438	29
		40 000 kWh	439	438	2	462	877	58
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	108	111	-3	101	219	12
		20 000 kWh	216	222	-6	203	438	24
		40 000 kWh	432	445	-13	405	877	49
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	78	84	-7	80	162	-2
		20 000 kWh	155	169	-14	160	324	-5
		40 000 kWh	311	338	-27	321	648	-9
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	109	110	-1	116	219	14
		20 000 kWh	218	219	-1	231	437	27
		40 000 kWh	436	438	-2	462	874	55
Variabelpris kontrakt		10 000 kWh	132	130	2	93	262	81
		20 000 kWh	261	256	4	181	517	162
		40 000 kWh	518	509	9	357	1026	325

* 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)")