

Kraftsituasjonen veke 11, 2017

Mild og vindfull veke

Mildare vår bidrog til at kraftforbruket gikk ned i alle dei nordiske landa sist veke. Samstundes var vindkraftproduksjonen høy, noko som til saman resulterte i eit kraftig prisfall i den nordiske kraftmarknaden. Lågare forbruk og rikeleg tilgang på billig vindkraftproduksjon bidrog dermed til at norske kraftprodusentar haldt igjen sin produksjon, medan Noreg vart nettoimportør av kraft gjennom veka.

Vår og hydrologi

I veke 11 kom det over 150 mm nedbør mange stader på Vestlandet og enkelte stader i Nordland. I sum for veka er berekna nedbørene energi 5,6 TWh, som er 211 prosent av normalen. I veke 10 hadde vi diverse tekniske problem knytta til datadrifta vår. Berekna nedbørene energi førre veke var 2,2 TWh, ei ny berekning for veke 10 gir 1,8 TWh. Det medfører at hittil i år har det kome 33,6 TWh, eller 3,2 TWh mindre enn normalen. I veke 12 er det venta 50 – 100 mm nedbør på Vestlandet, i Trøndelag og i Nord-Noreg. I sum for veka er det venta 3,7 TWh nedbørene energi som er 147 prosent av normalen.

I veke 11 var temperaturen 1 til 3 grader over normalen i heile landet. Dette er og forventa i veke 12.

Berekna tilsig for veke 11 er 0,9 TWh, som er 158 prosent av normalen. Sum tilsig hittil i år er 11,9 TWh eller 2,3 TWh meir enn normalt. Prognosert tilsig for veke 12 er 0,6 TWh, eller som normalen.

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

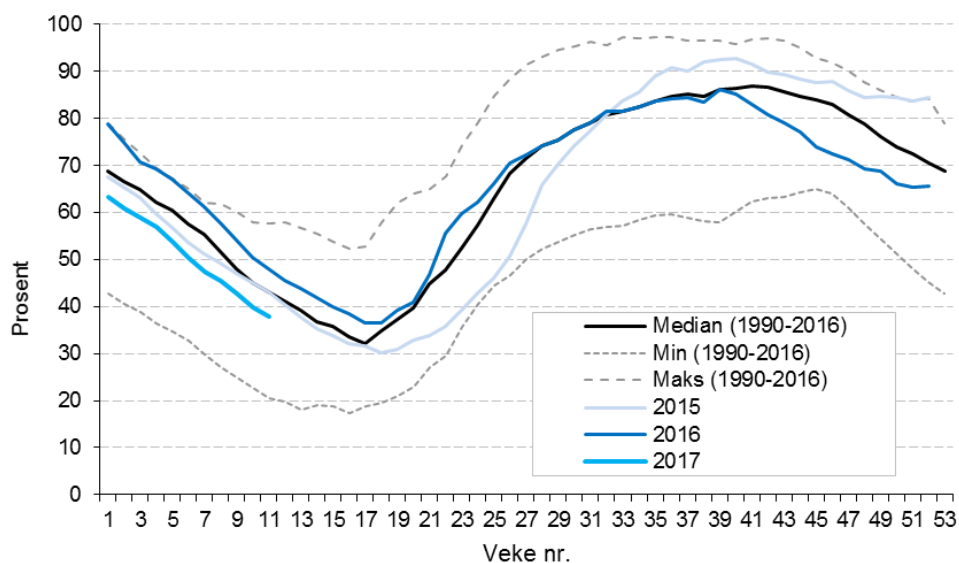
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

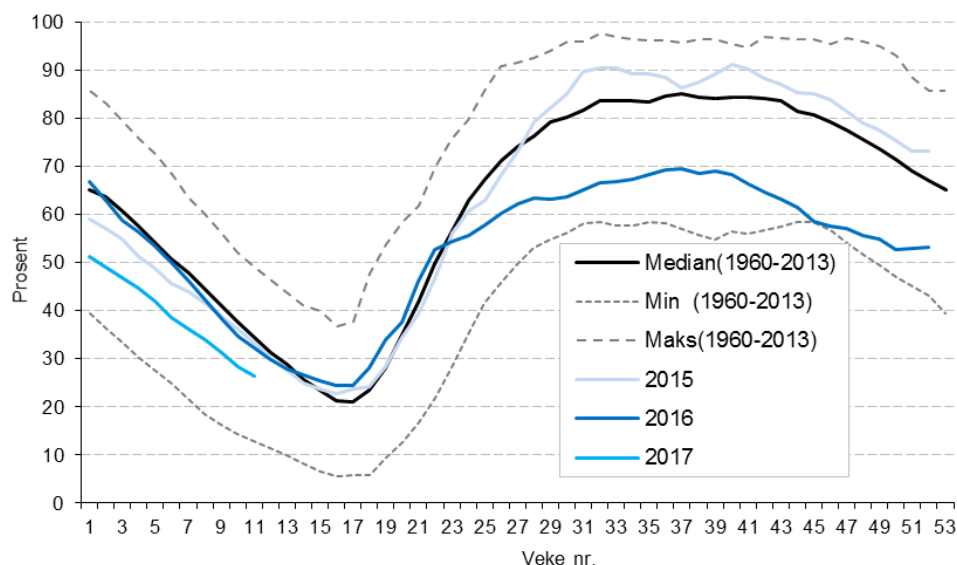
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 11 2017	Veke 10 2017	Veke 11 2016	Median* veke 11	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2016	Differanse frå median
Norge	37,9	39,8	47,9	43,0	-1,9	-10,0	-5,1
NO1	14,9	17,1	18,4	19,0	-2,2	-3,5	-4,1
NO2	45,1	46,6	57,1	46,5	-1,5	-12,0	-1,4
NO3	29,9	32,5	34,9	27,8	-2,6	-5,0	2,1
NO4	45,0	46,6	58,7	46,0	-1,6	-13,7	-1,0
NO5	27,1	29,7	33,5	33,9	-2,6	-6,4	-6,8
Sverige	26,3	28,3	32,2	34,3	-2,0	-5,9	-8,0

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

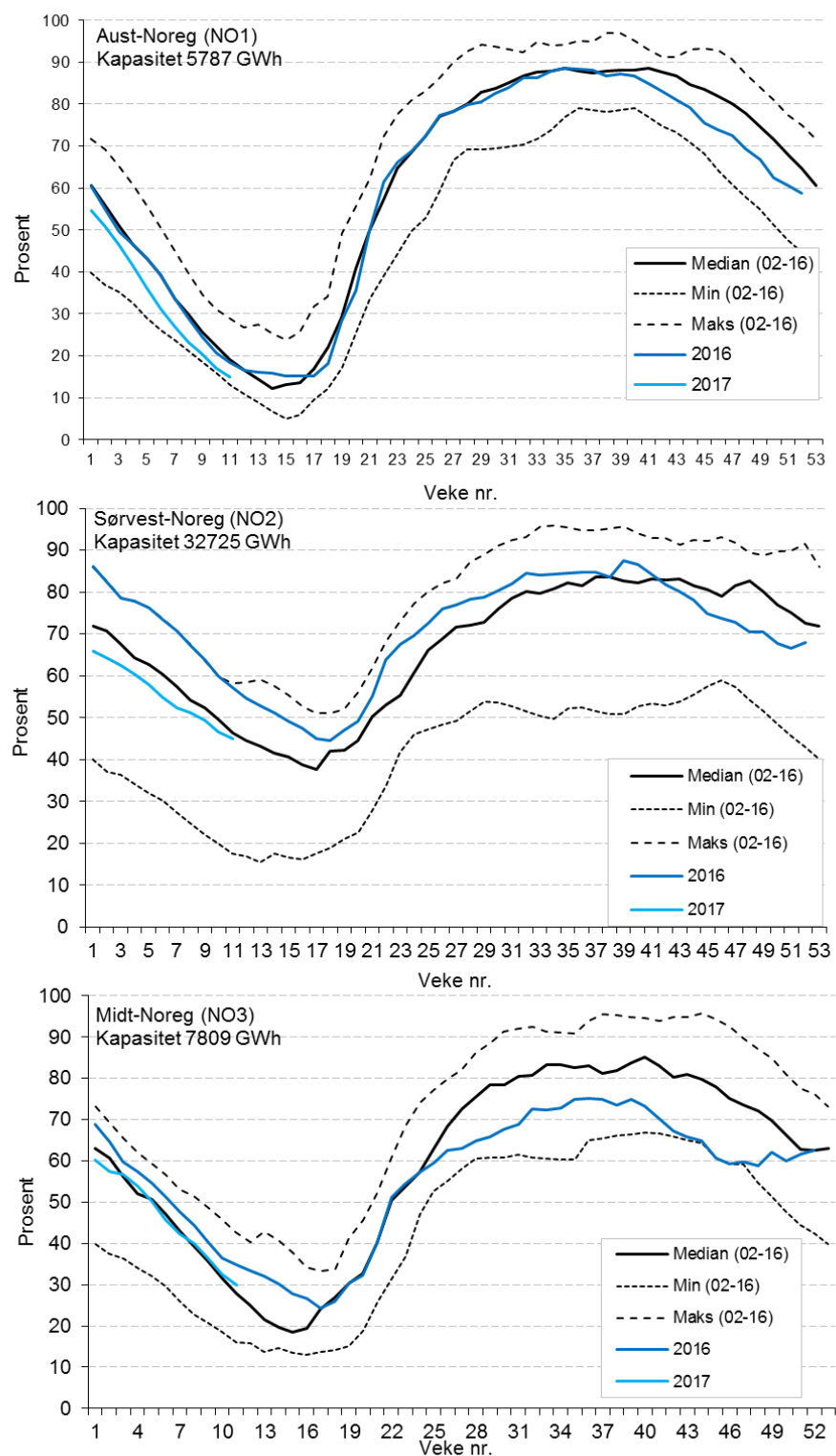
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

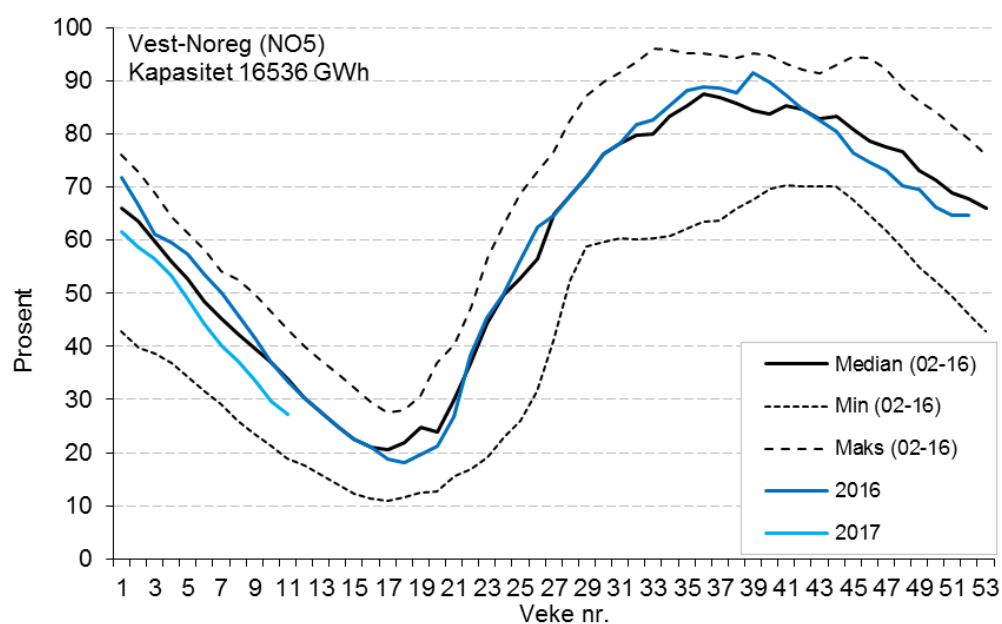
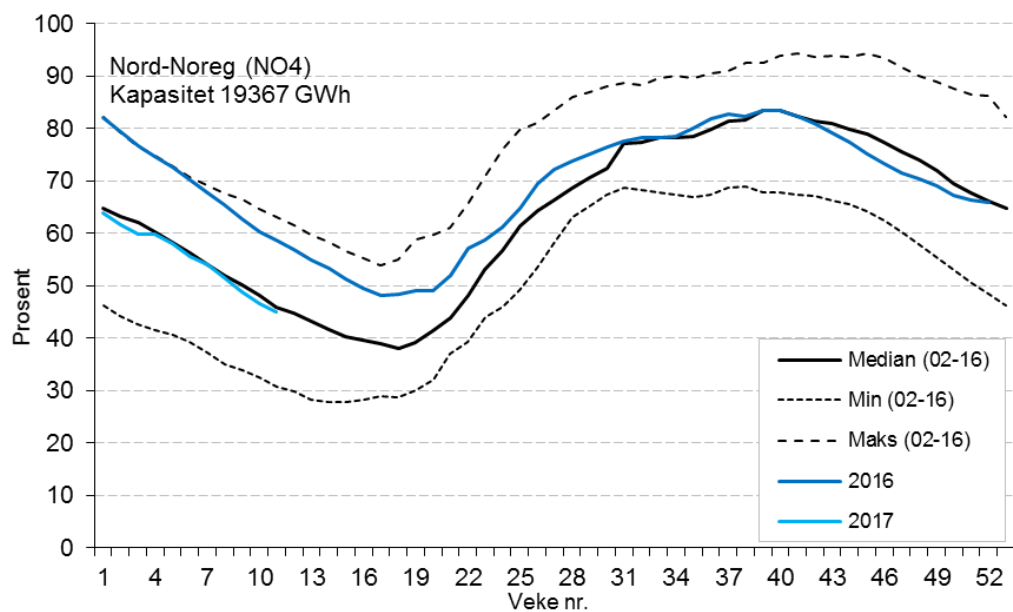


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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





Tilsg og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsg (nedbør ikkje tilgjengeleg grunna teknisk feil). Kjelde: NVE

TWh	Veke 11 2017	Veke 11 2016	Veke 11 Normal	Differanse frå same veke i 2016	Prosent av normal veke
Tilsg	0,9	1,0	0,6	-0,1	158
Nedbør	5,6	1,6	2,7	4,0	211

Tabell 2a Utviklinga i tilsg så langt i år (nedbør ikkje tilgjengeleg grunna teknisk feil) Kjelde: NVE

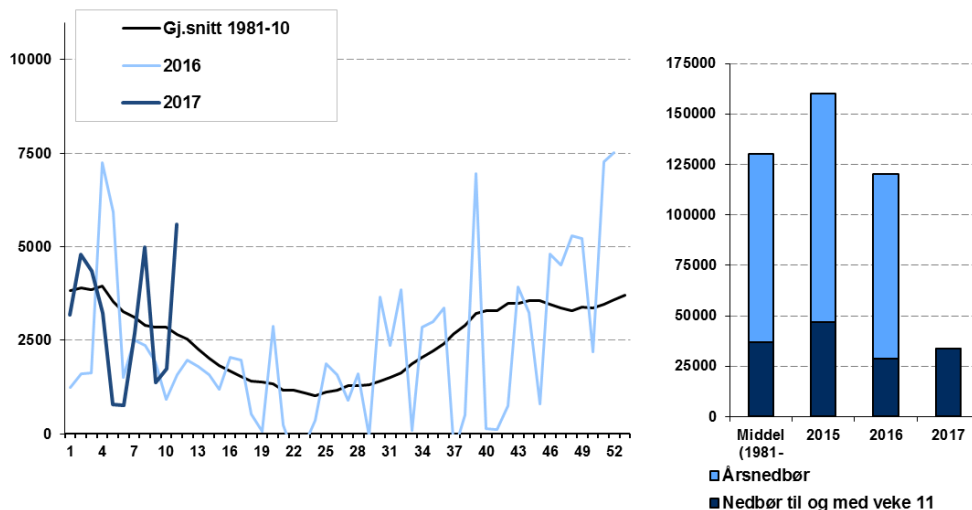
TWh	Veke 1-11 2017	Veke 1-11 Normal	Differanse frå normal til no i år
Tilsg	11,9	9,6	2,3
Nedbør	33,6	36,8	-3,2

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

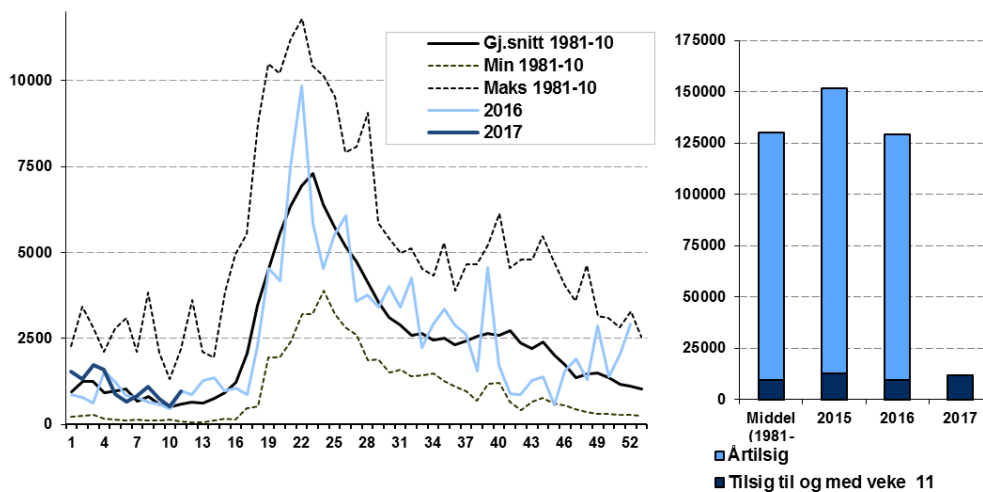
	TWh	Prosent av normal
Tilsg	0,6	97
Nedbør	3,7	147

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

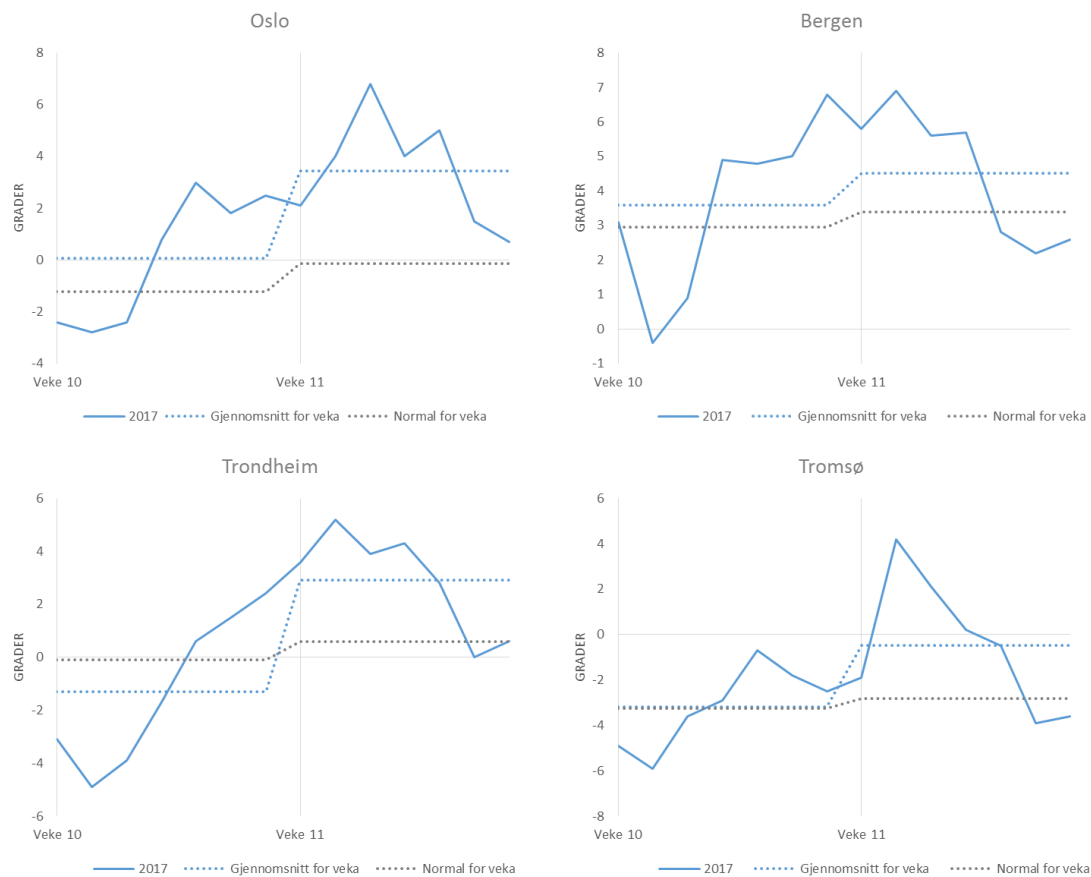
Figur 4 Nedbør i Noreg 2016 og 2017, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



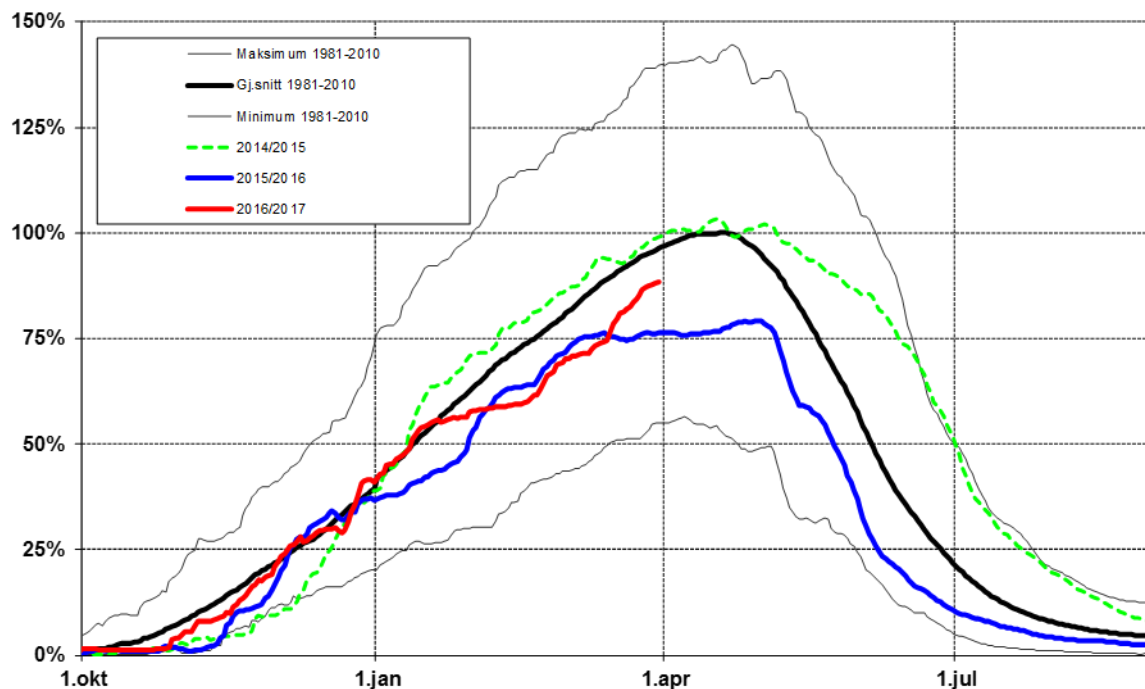
Figur 5 Nyttbart tilsg i Noreg i 2016 og 2017, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: Nord Pool og NVE



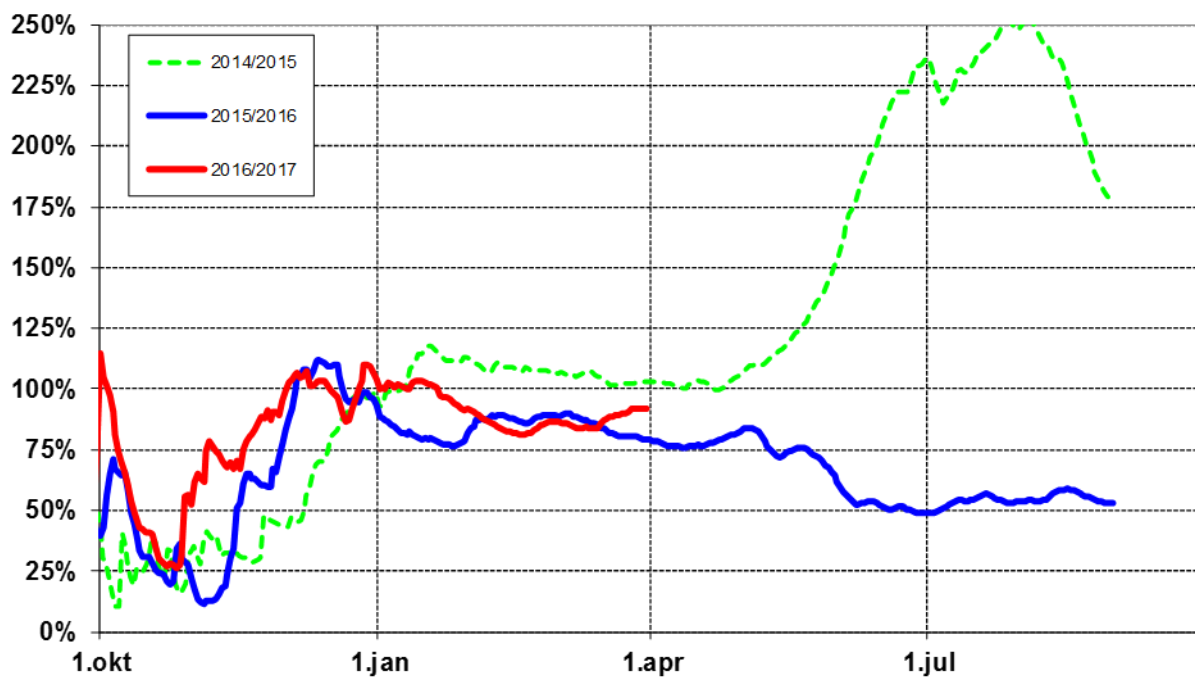
Figur 6 Temperatur i Noreg i 2017, gjennomsnitt og normal for veka. Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



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

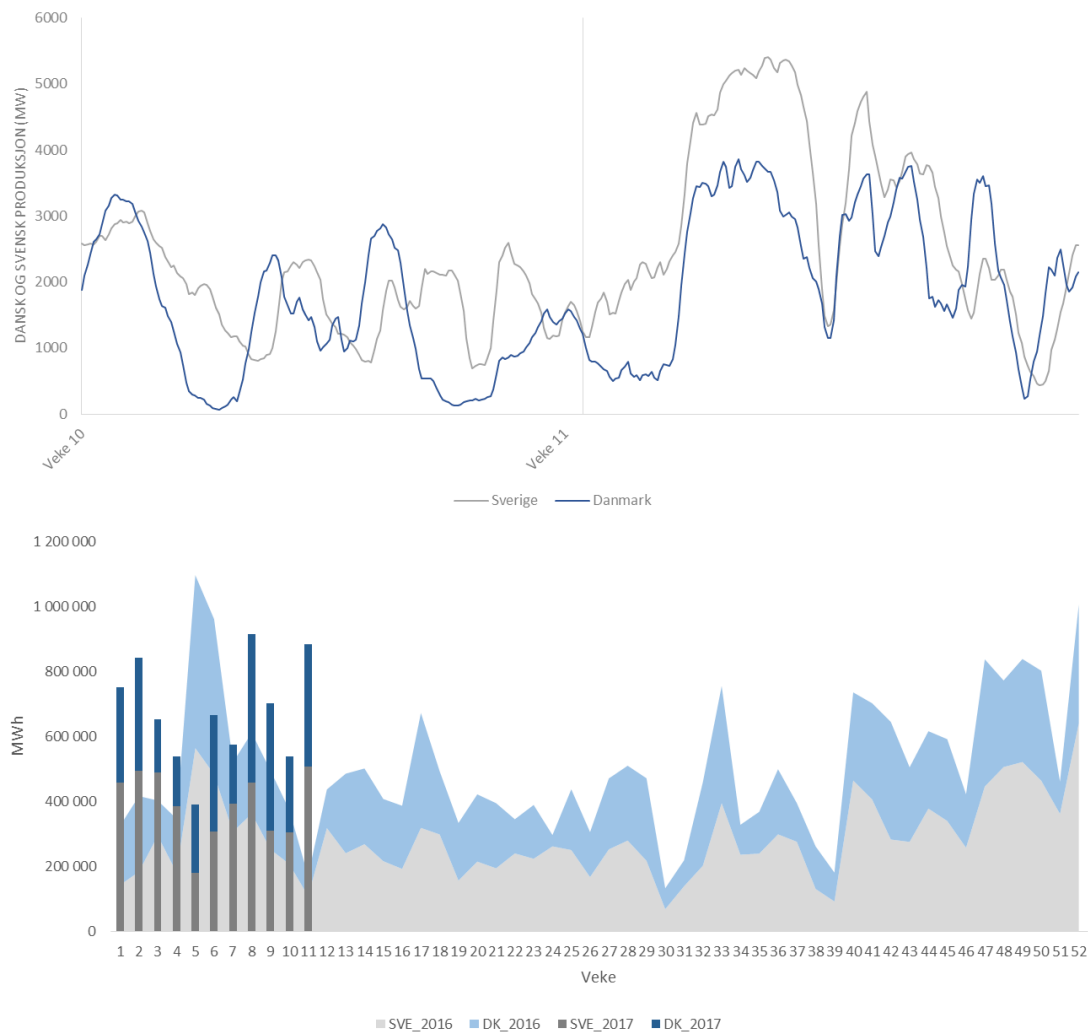
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 11	Veke 10	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 647	3 166	-519	-16 %
NO1	218	264	-45	-17 %
NO2	878	1 125	-247	-22 %
NO3	428	446	-18	-4 %
NO4	528	591	-64	-11 %
NO5	595	740	-145	-20 %
Sverige	3 501	3 564	-63	-2 %
SE1	421	441	-20	-4 %
SE2	829	890	-61	-7 %
SE3	2 050	2 065	-15	-1 %
SE4	202	169	33	20 %
Danmark	735	701	35	5 %
Jylland	497	462	35	8 %
Sjælland	238	239	-0	0 %
Finland	1 386	1 467	-81	-6 %
Norden	8 270	8 898	-628	-7 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	2 854	3 073	-219	-7 %
NO1	804	901	-97	-11 %
NO2	751	808	-57	-7 %
NO3	541	566	-25	-4 %
NO4	410	434	-24	-6 %
NO5	348	365	-16	-4 %
Sverige	2 959	3 217	-258	-8 %
SE1	195	214	-19	-9 %
SE2	349	383	-34	-9 %
SE3	1 876	2 040	-164	-8 %
SE4	539	580	-41	-7 %
Danmark	644	664	-20	-3 %
Jylland	383	394	-10	-3 %
Sjælland	261	271	-9	-3 %
Finland	1 740	1 845	-104	-6 %
Norden	8 198	8 799	-601	-7 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	207	-93	300	
Sverige	-543	-347	-195	
Danmark	-91	-36	-55	
Finland	354	377	-23	
Norden	-72	-99	27	

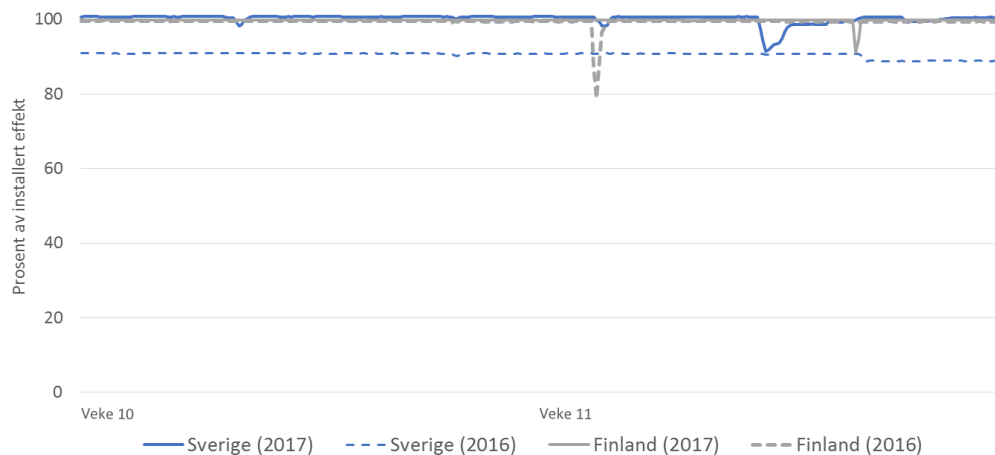
*Ikkje temperaturkorrigerede tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 9 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 2016 og 2017. (Foreløpig statistikk). Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 10: Kjernekraftproduksjon i Sverige og Finland dei to siste vekene og for same veker i 2016. Kjelde: SKM Market Predictor (Førebels statistikk).



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

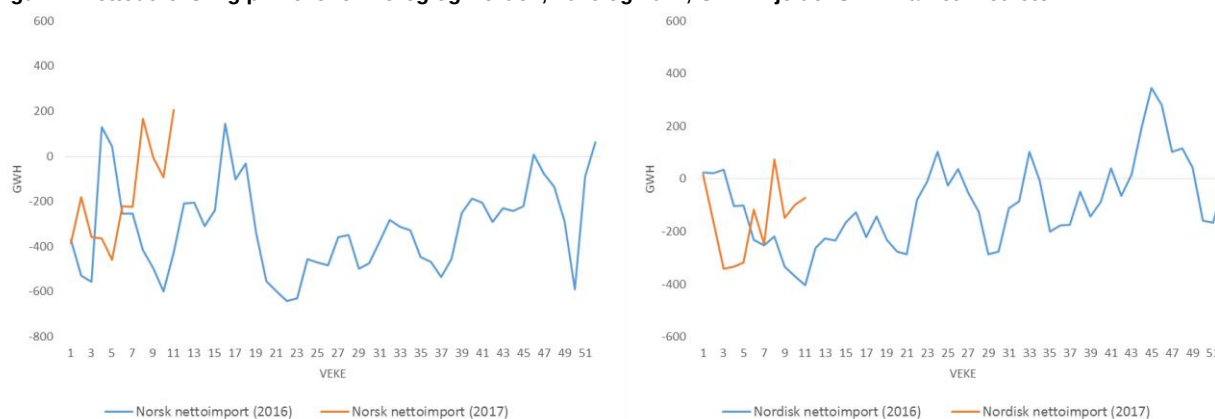
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	36,1	39,2	-8,6	-3,1
Forbruk	34,2	35,5	-3,8	-1,3
Nettoimport	-1,9	-3,7		1,8

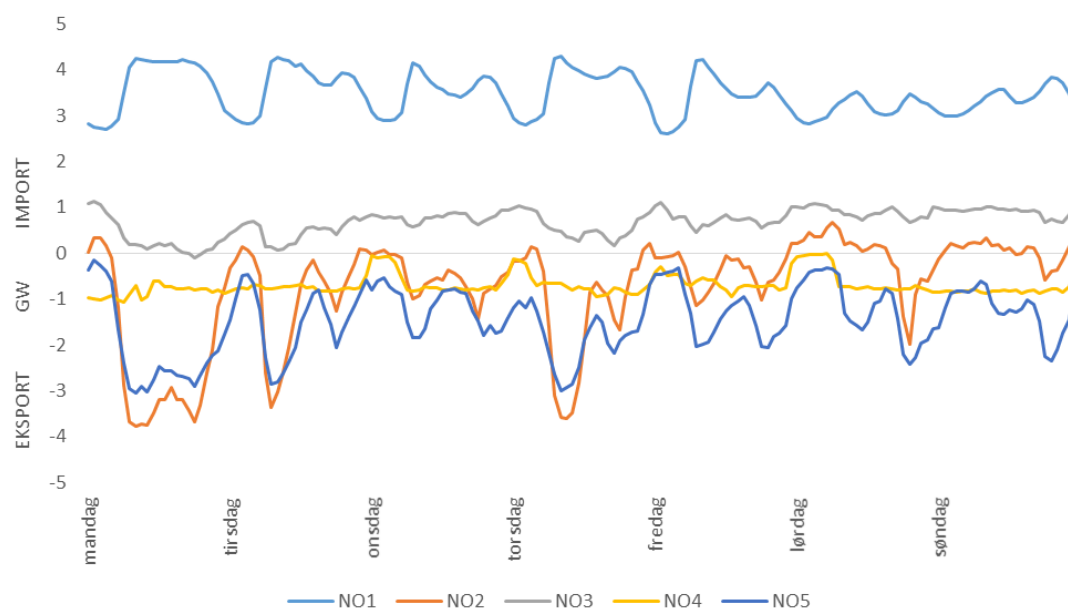
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	100,1	102,7	-2,6	-2,6
Forbruk	98,4	100,8	-2,5	-2,4
Nettoimport	-1,7	-1,9		0,2

Utteksling

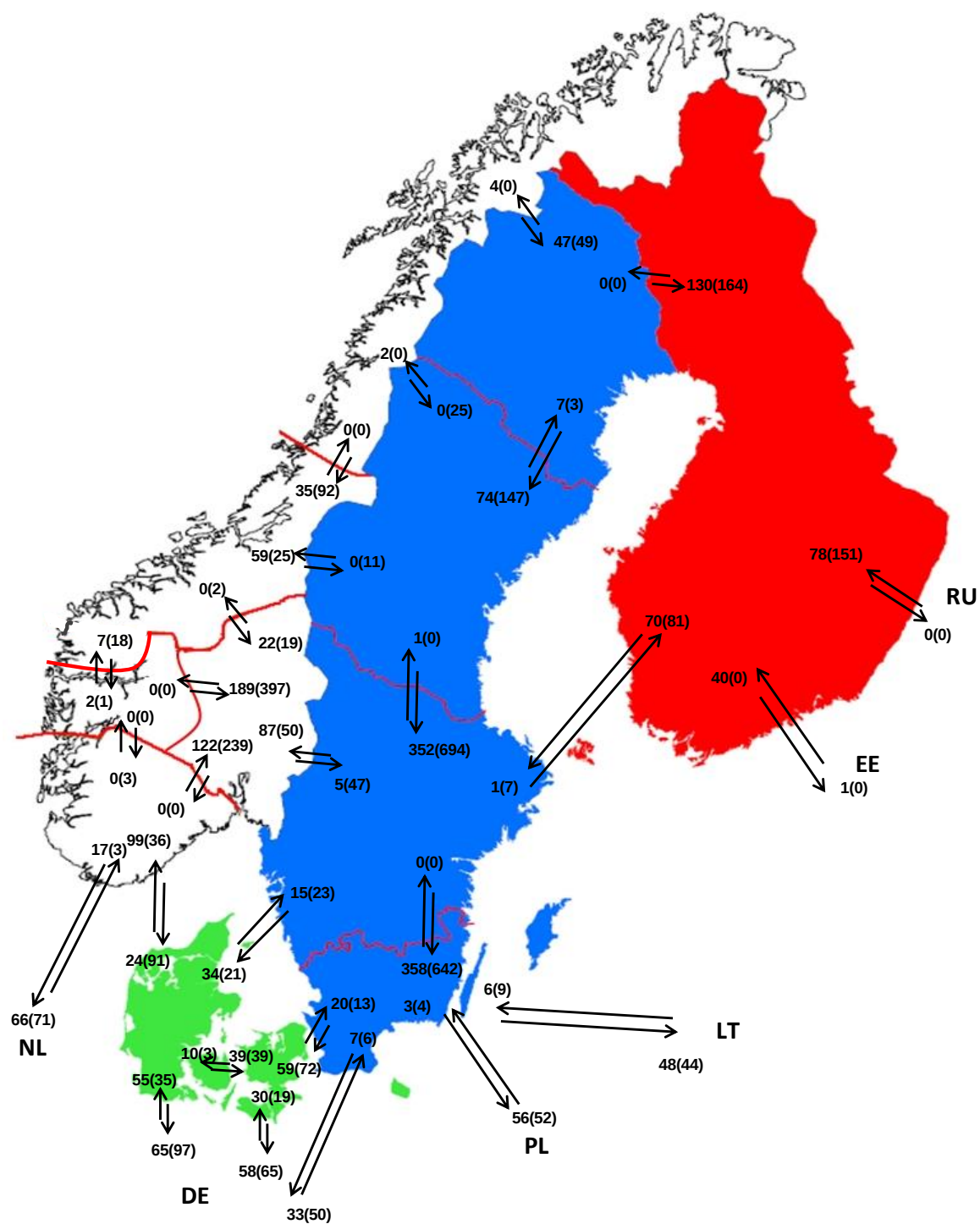
Figur 11 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2016 og 2017, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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 oppgjjeve tal for fysisk flyt.

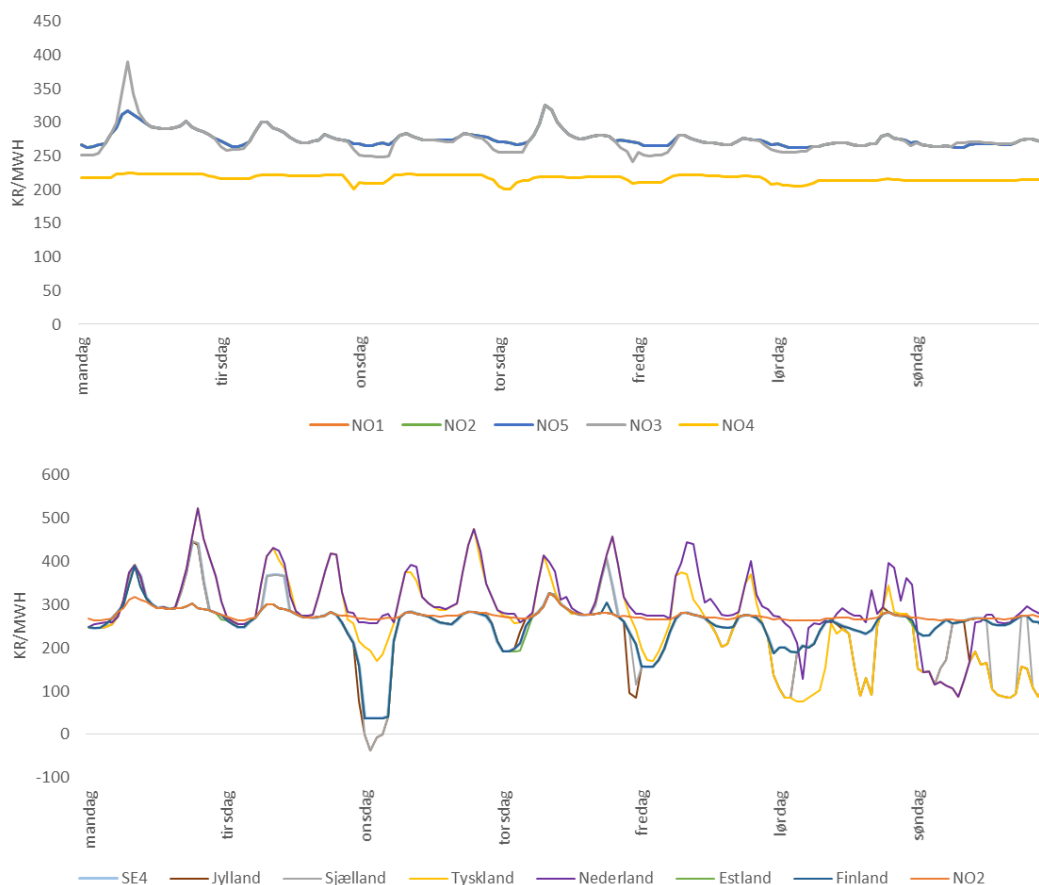
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 11	Veke 10 (2017)	Veke 11 (2016)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	275,7	299,4	205,4	-7,9	34,2
NO2	275,7	299,0	205,4	-7,8	34,2
NO3	273,7	300,3	206,4	-8,9	32,6
NO4	216,9	221,0	194,5	-1,8	11,5
NO5	275,7	299,0	205,4	-7,8	34,2
SE1	253,4	299,7	206,2	-15,4	22,9
SE2	253,4	299,7	206,2	-15,4	22,9
SE3	253,4	299,7	206,2	-15,4	22,9
SE4	259,9	300,3	218,4	-13,5	19,0
Finland	253,6	305,6	247,2	-17,0	2,6
Jylland	232,4	296,5	206,7	-21,6	12,5
Sjælland	240,7	297,7	218,4	-19,1	10,2
Estland	253,2	305,3	268,7	-17,1	-5,8
System	266,7	294,2	205,4	-9,3	29,9
Nederland	302,5	335,4	257,3	-9,8	17,6
Tyskland	262,0	313,2	236,7	-16,3	10,7
Polen	290,3	331,1	317,7	-12,3	-8,6
Litauen	264,6	317,6	268,7	-16,7	-1,5

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

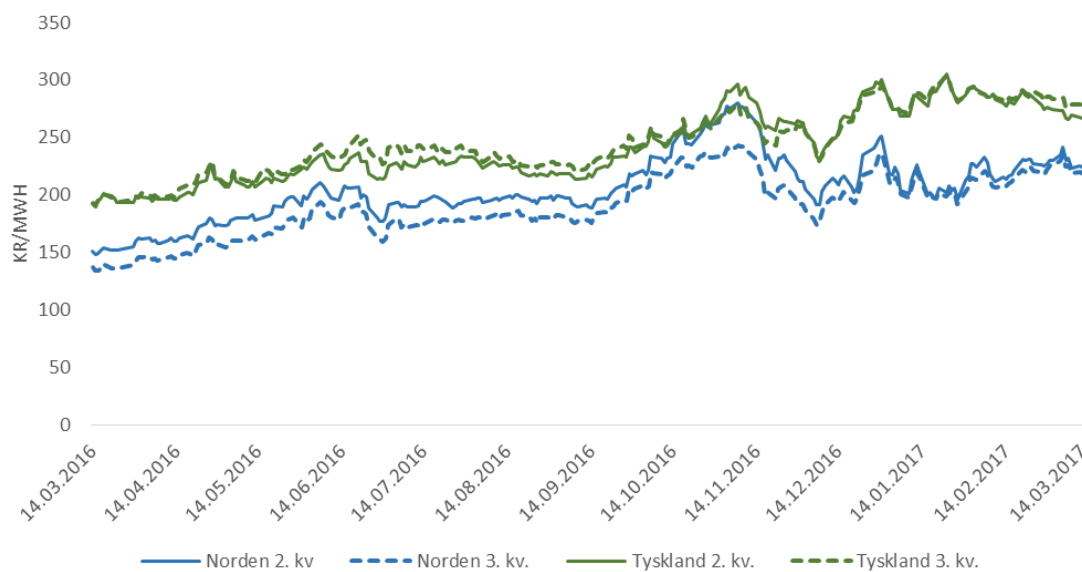


Terminmarknaden

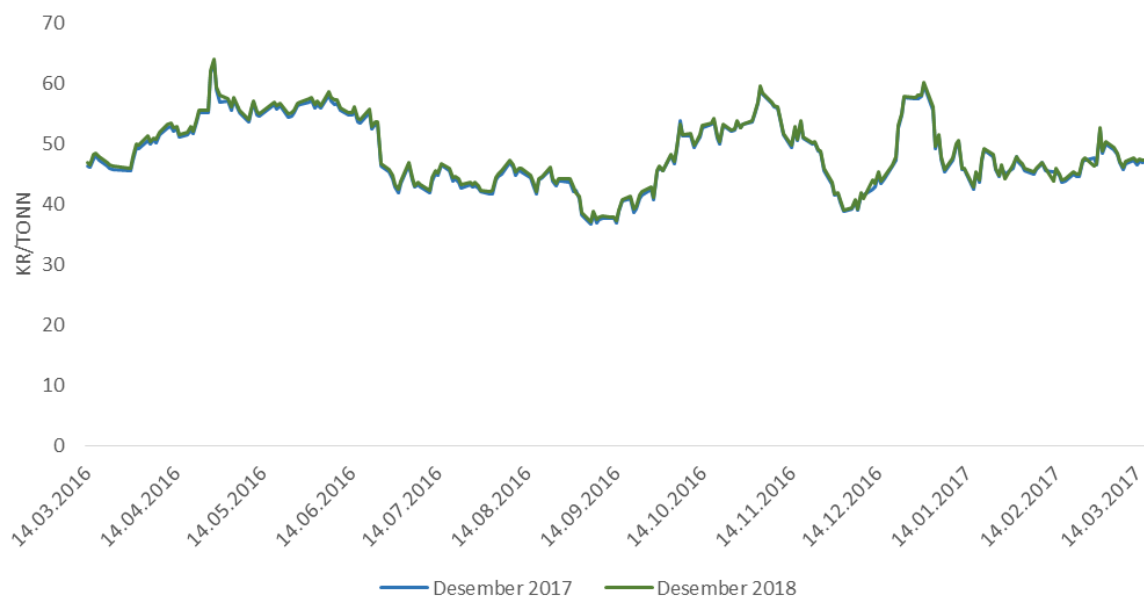
Tabell 6 Terminprisar, nordisk og tysk kraft, samt CO₂ kvotar. Kjelder: SKM Market Predictor. Prisane i tabellen er sluttprisar fredag i den aktuelle veka.

Terminprisar (kr/MWh)		Veke 11	Veke 10 (2017)	Endring (%)
Nasdaq OMX	April	247,5	241,9	2,3
	2. kvartal 2017	231,0	223,8	3,2
	3. kvartal 2017	227,4	218,8	3,9
EEX OMX	2. kvartal 2017	273,6	269,3	1,6
	3. kvartal 2017	280,3	278,9	0,5
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2017	47,3	46,8	1,0
	Desember 2018	47,4	47,1	0,6

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 utslippskvotar på CO₂, kr/tonn. Kjelde: SKM Market Predictor



Sluttbrukarprisar

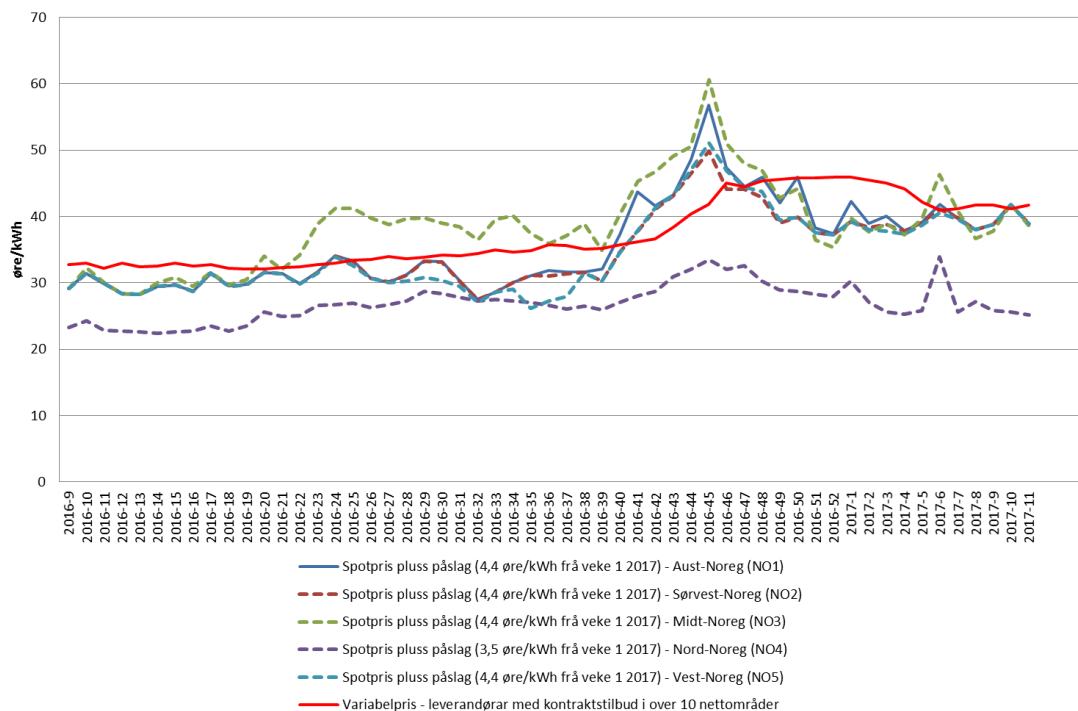
Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

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

Øre/kWh		Veke 11 2017	Veke 10 2017	Veke 11 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	41,7	41,2	32,2	0,5	9,5
		Veke 11 2017	Veke 10 2017	Veke 11 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	38,9	41,8	29,9	-2,9	9,0
	Sørvest-Noreg (NO2)	38,9	41,8	29,9	-2,9	9,0
	Midt-Noreg (NO3)	38,6	41,9	30,0	-3,3	8,6
	Nord-Noreg (NO4)	25,2	25,6	22,8	-0,4	2,4
	Vest-Noreg (NO5)	38,9	41,8	29,9	-2,9	9,0
		Veke 11 2017	Veke 10 2017	Veke 11 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	35,5	35,0	30,6	0,5	4,9
	3 år (snitt Noreg)	36,2	35,6	31,6	0,6	4,6
	1 år (snitt Sverige)	45,8	45,4	39,8	0,4	6,0
	3 år (snitt Sverige)	43,4	43,0	40,3	0,4	3,1

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

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



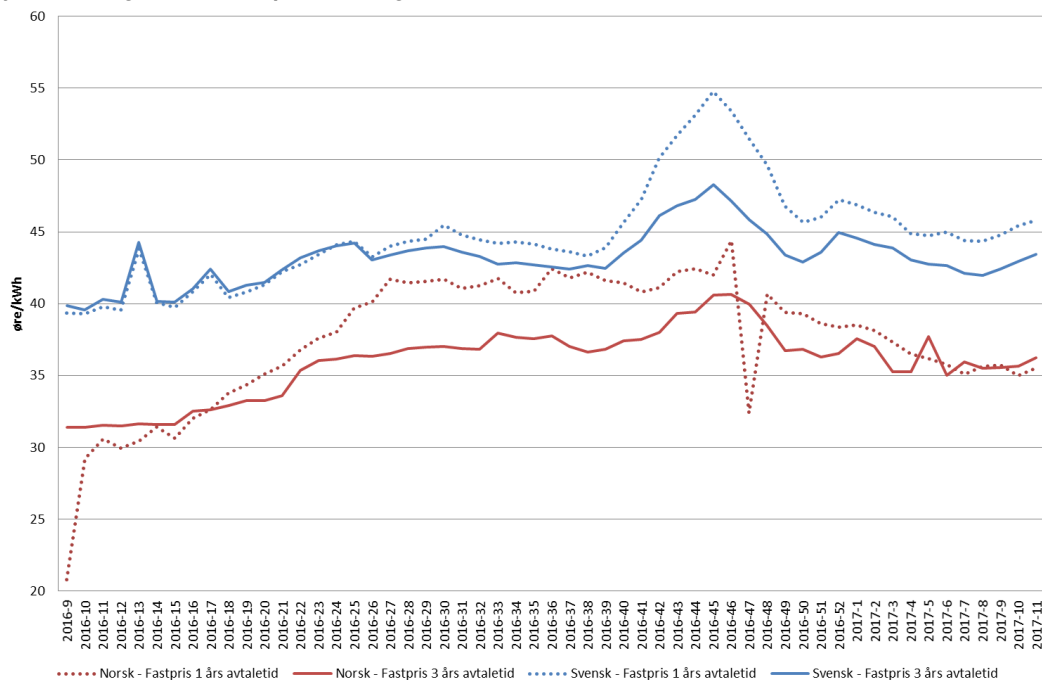
* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

**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 11 2017	Berekna straumkost nad for veke 10 2017	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 11 2016	Berekna straumkost nad hittil i 2017	Differanse frå 2016 til no i år
Marknadspri-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	95	107	-12	73	1199
		20 000 kWh	190	215	-25	146	2397
		40 000 kWh	380	430	-49	292	4795
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	95	107	-12	73	1182
		20 000 kWh	190	215	-24	146	2364
		40 000 kWh	380	429	-49	292	4728
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	95	108	-13	73	1193
		20 000 kWh	189	215	-26	147	2387
		40 000 kWh	378	431	-53	294	4774
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	62	66	-4	56	816
		20 000 kWh	123	132	-8	112	1632
		40 000 kWh	247	263	-16	223	3264
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	95	107	-12	73	1174
		20 000 kWh	190	215	-24	146	2348
		40 000 kWh	380	429	-49	292	4696
Variabelpris kontrakt		10 000 kWh	104	108	-4	81	1315
		20 000 kWh	204	212	-7	157	2586
		40 000 kWh	404	419	-15	311	5126

* 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 variabelpriskontrakt.

** 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.

*** Oversikt over nettleige per fylke (inkl. mva og forbruksavgift) finnes på NVEs nettsider:

<https://www.nve.no/elmarkedstilsynet-marked-og-monopol/nettjenester/nettleie/nettleiestatistikk/nettleiestatistikk-for-husholdninger/>

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

Type	Omraade	Publisert av	Enhet	Dato fra	Dato til	Varighet	Installert	Utilgjengelig	Link
Planned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G3	2017-02-24	2017-03-06	10 dager	310	310	Link 1
Unplanned	DK1	DONG Energy Thermal Power A/S	Studstrupværket SSV4	2016-12-01	2017-03-31	120 dager	380	380	Link 2
Unplanned	DK2	DONG Energy Thermal Power A/S	Asnæsværket ASV5	2013-03-05	2017-04-01	1488 dager	640	0-640	Link 3
Planned	DK2	DONG Energy Thermal Power A/S	Avedøreværket AVV1	2017-03-10	2017-03-17	6 dager	254	254	Link 5
Unplanned	DK1	DONG Energy Thermal Power A/S	Studstrupværket SSV3	2017-03-09	2017-03-12	2 dager	380	380	Link 6
Unplanned	NO5	Statkraft Energi AS	Jostedal	2017-03-10	2017-03-15	5 dager	275	275	Link 7
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals Block2	2017-03-11	2017-04-17	36 dager	865	865	Link 8
Planned	NO1	Eidsiva Vannkraft AS	Nedre Vinstra	2017-03-01	2017-06-01	92 dager	332	332	Link 10

Overføring

Type	Publisert av	Enhet	Dato fra	Dato til	Varighet	Installert	Utilgjengelig	Link
Planned	Statnett SF	NO4 -> NO3	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	1000	400	Link 4
Planned	Statnett SF	NO3 -> NO4	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	200	200	Link 4
Planned	Statnett SF	NO1 -> NO3	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	500	200	Link 4
Planned	Statnett SF	NO3 -> NO1	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	500	200	Link 4
Planned	Statnett SF	NO4 -> SE2	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	250	100	Link 4
Planned	Statnett SF	SE2 -> NO4	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	300	200	Link 4
Planned	Statnett SF	NO4 -> SE1	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	700	450	Link 4
Planned	Statnett SF	SE2 -> NO3	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	1000	400	Link 4
Planned	Statnett SF	SE1 -> NO4	2017-03-06	2017-03-13	6 dager	600	200	Link 4
Unplanned	Statnett SF	NO1A -> NO1	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	6850	2350	Link 9
Unplanned	Statnett SF	NO5 -> NO1	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	3900	900	Link 9
Unplanned	Statnett SF	NO1 -> SE3	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	2145	2145	Link 9
Unplanned	Statnett SF	NO2 -> NO1	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	3500	1300	Link 9
Planned	Statnett SF	NO1 -> SE3	2017-03-07	2017-03-10	3 dager	2145	1250	Link 11
Planned	Statnett SF	SE3 -> NO1	2017-03-07	2017-03-10	3 dager	2095	900	Link 11

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