

Kraftsituasjonen veke 16, 2017

Magasinfyllinga i Noreg og Sverige tilbake til normal

Forbruket i Noreg tok seg opp att i veke 16 samanlikna med påskeferien veka før. Dette medverka til høgare produksjon og høgare prisar i dei norske elspotområda. Magasinfyllingen i Noreg var nær normal i utgangen av veke 16, og det er små geografiske variasjonar mellom dei norske områda. Også i Sverige er magasinfylling om lag normal, etter å ha ligge under medianen i nesten eit år.

Vêr og hydrologi

I veke 16 kom det mange stader på Vestlandet, i Midt-Noreg og i Nordland 50 – 150 mm nedbør. I sum for veka er berekna nedbøreneergi 3,9 TWh, som er 220 prosent av normalen. Det medfører at hittil i år har det kome 48,5 TWh, eller 1,4 TWh meir enn normalen. I veke 17 er det venta 10 – 40 mm nedbør over store deler av landet. I sum for veka er det venta 1,0 TWh nedbøreneergi som er 60 prosent av normalen.

I veke 16 var temperaturen 0 – 2 grader under normalen i heile Noreg. I veke 17 er den venta å ligge 2 - 4 grader under normalen heile landet.

Berekna tilsig for veke 16 er 1,1 TWh, som er 85 prosent av normalen. Sum tilsig hittil i år er 19,8 TWh eller 7,7 TWh meir enn normalt. Prognosert tilsig for veke 17 er 0,7 TWh, som er 30 prosent av normalen.

Sum snømagasin i vasskraftområda ventes å nå sitt maksimale nivå i overgangen april/ mai, dette er om lag 14 dagar seinare enn normalen. Maksimalnivået er venta å bli drygt 90 prosent av normalt årsmaksimum. For andre detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.xgeo.no.

NB: NVE har oppdatert energiprognoseverktøy i veke 16, og historiske data er også oppdatert. Det har ført til nokre endringer i berekna tilsig, nedbør og snø, grunn- og markvatn.

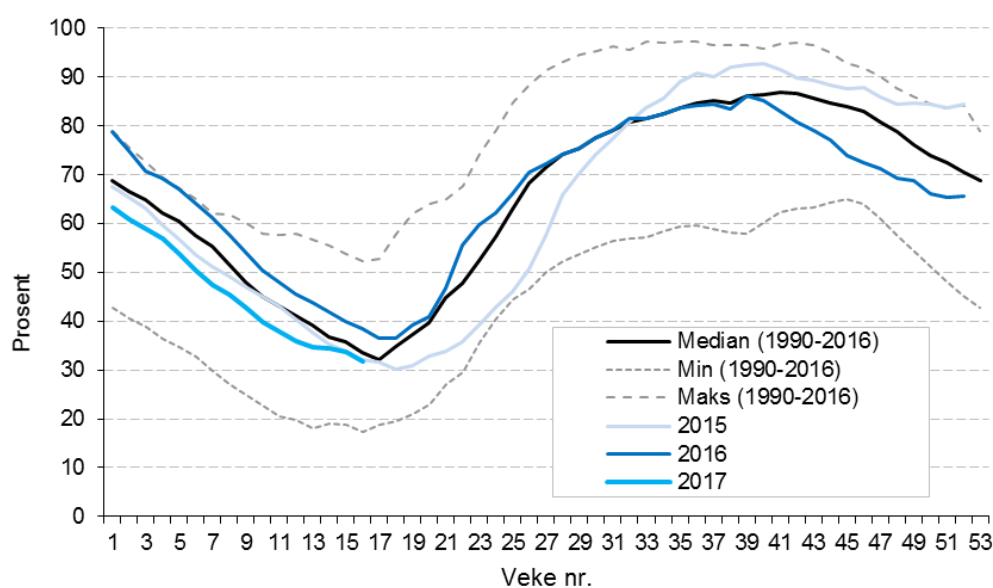
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

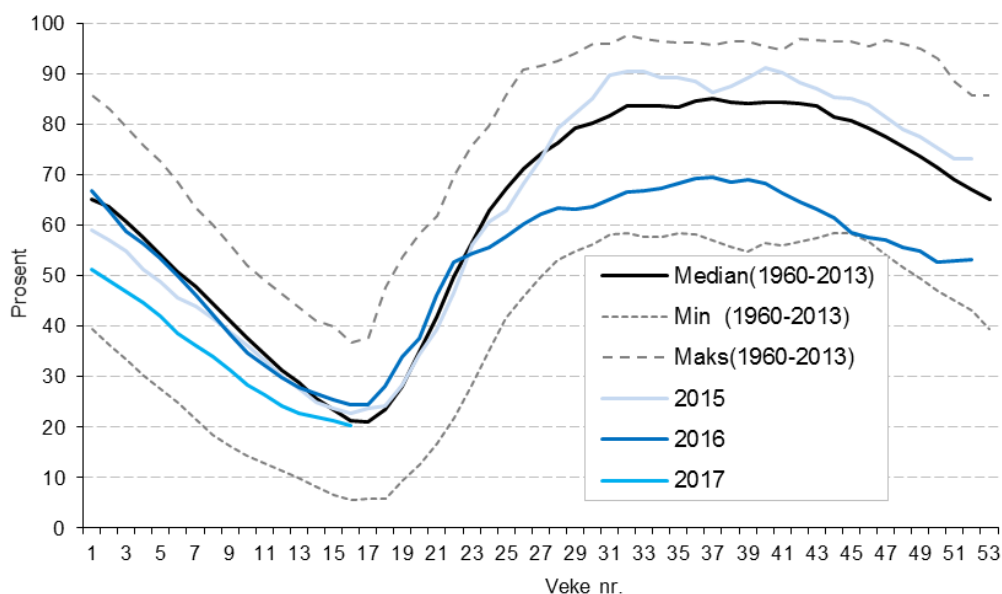
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 16 2017	Veke 15 2017	Veke 16 2016	Median* veke 16	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2016	Differanse frå median
Norge	31,8	33,6	38,4	33,6	-1,8	-6,6	-1,8
NO1	13,0	13,7	15,3	13,7	-0,7	-2,3	-0,7
NO2	41,0	42,8	47,6	38,7	-1,8	-6,6	2,3
NO3	21,7	24,5	26,6	19,4	-2,8	-4,9	2,3
NO4	37,3	38,9	49,6	39,7	-1,6	-12,3	-2,4
NO5	18,6	20,3	20,9	21,0	-1,7	-2,3	-2,4
Sverige	20,3	21,3	24,5	21,3	-1,0	-4,2	-1,0

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

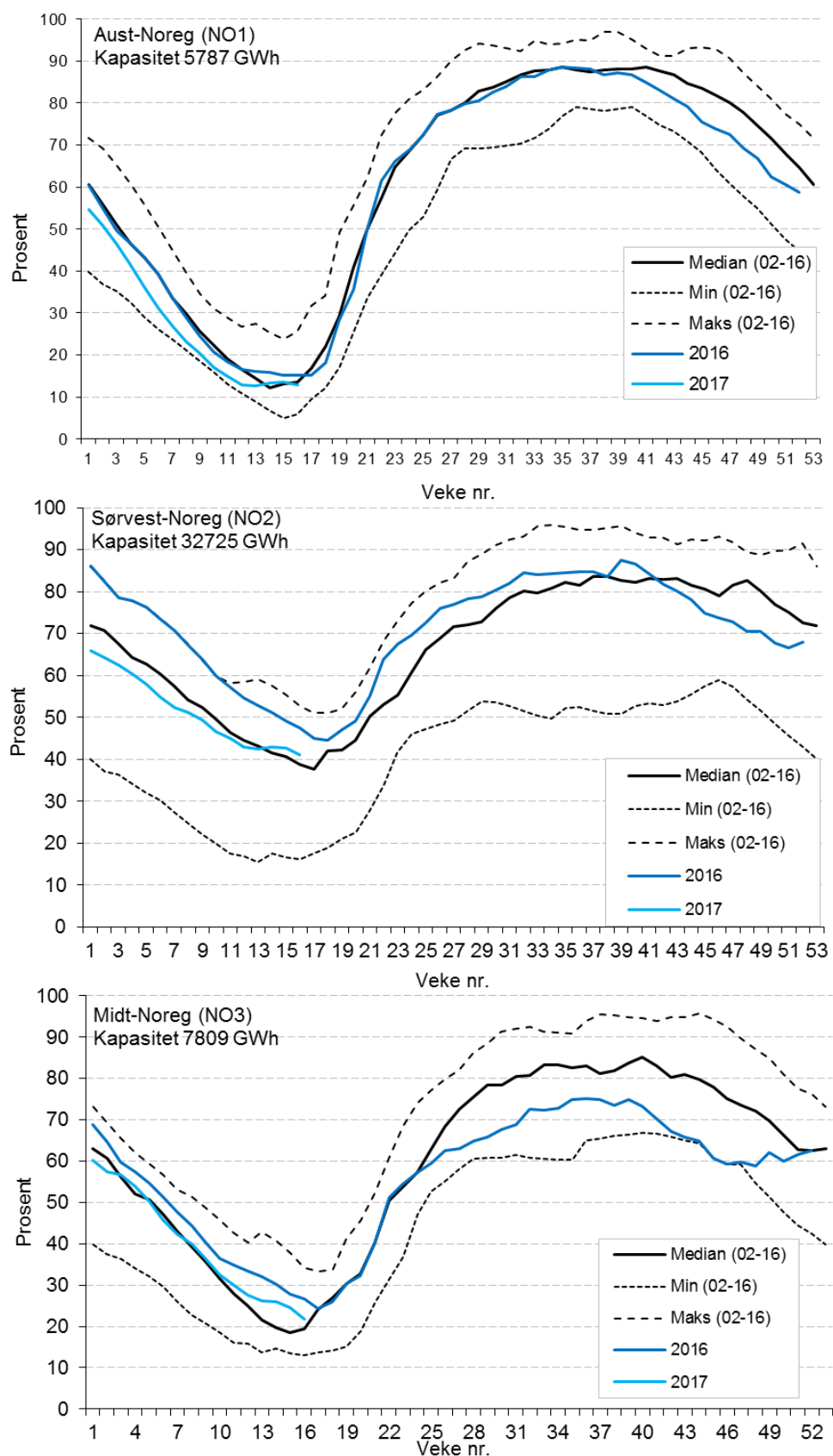
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

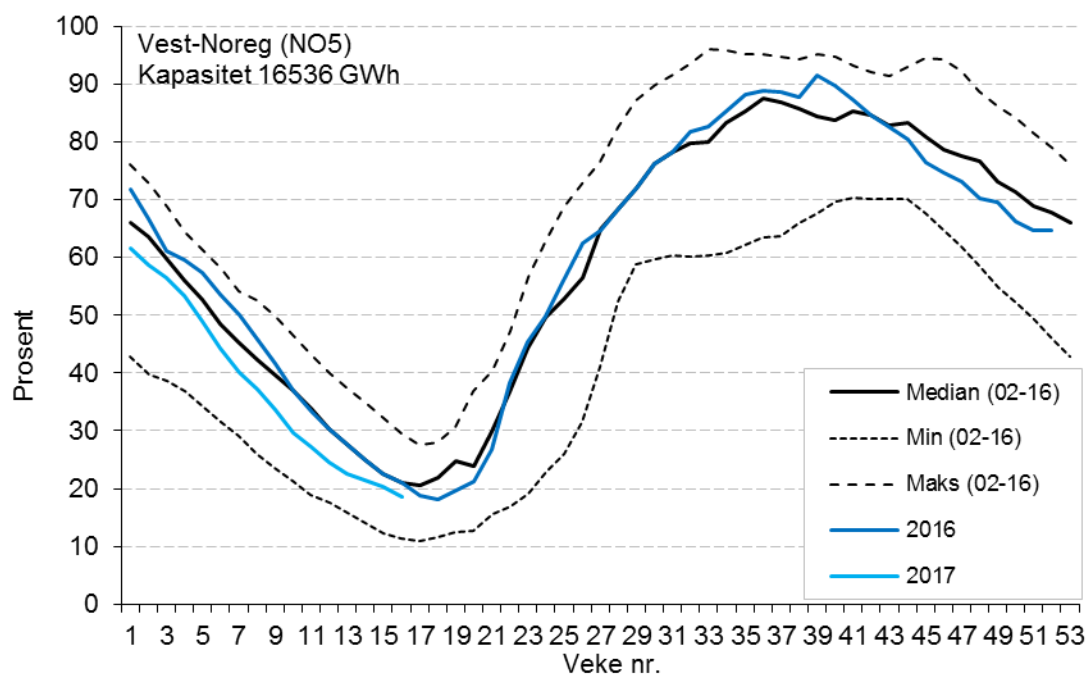
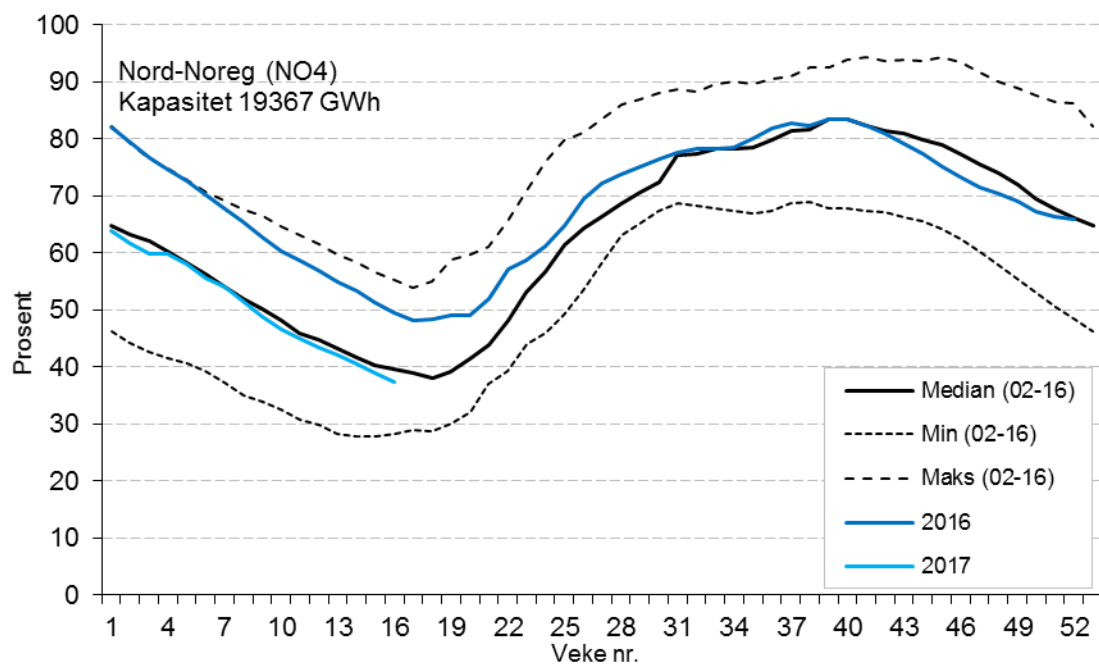


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 16 2017	Veke 16 2016	Veke 16 Normal	Differanse frå same veke i 2016	Prosent av normal veke
Tilsig	1,1	1,1	1,3	0,0	85
Nedbør	3,9	2,3	1,8	1,6	220

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

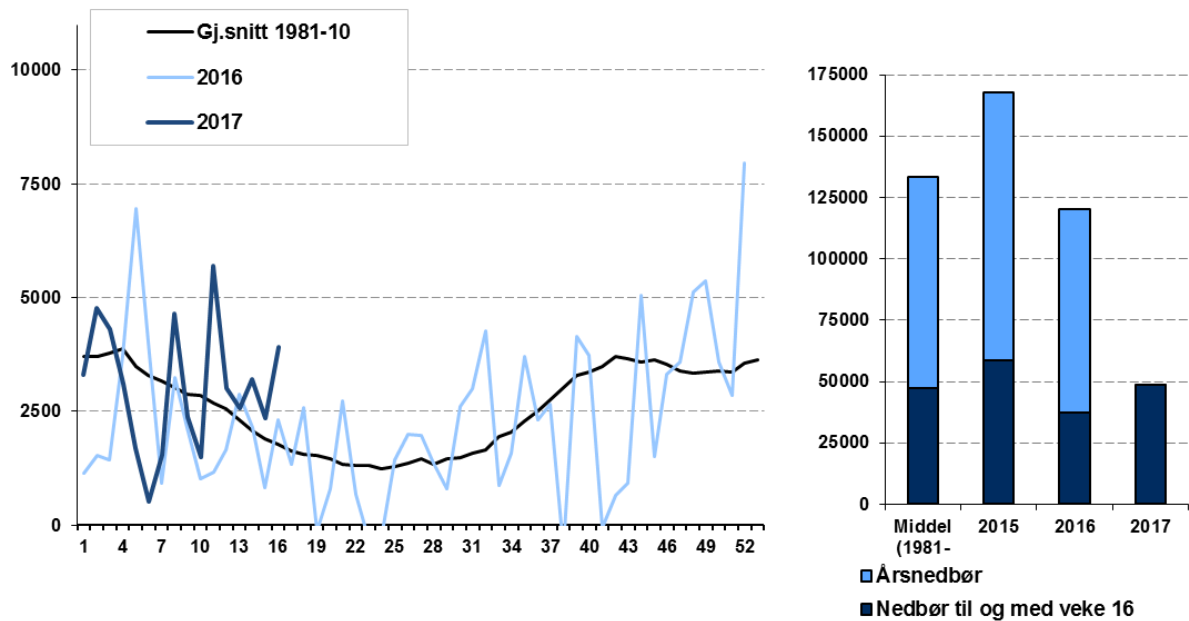
TWh	Veke 1- 16 2017	Veke 1- 16 Normal	Differanse frå normal til no i år
Tilsig	19,8	12,1	7,7
Nedbør	48,5	47,1	1,4

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

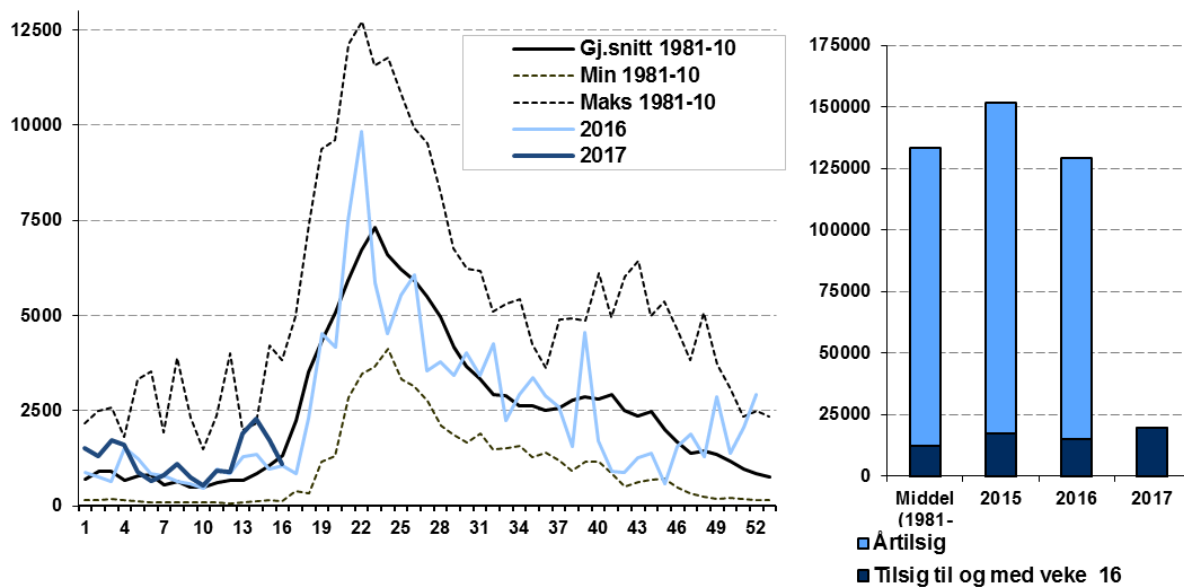
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	0,7	30
Nedbør	1,0	62

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

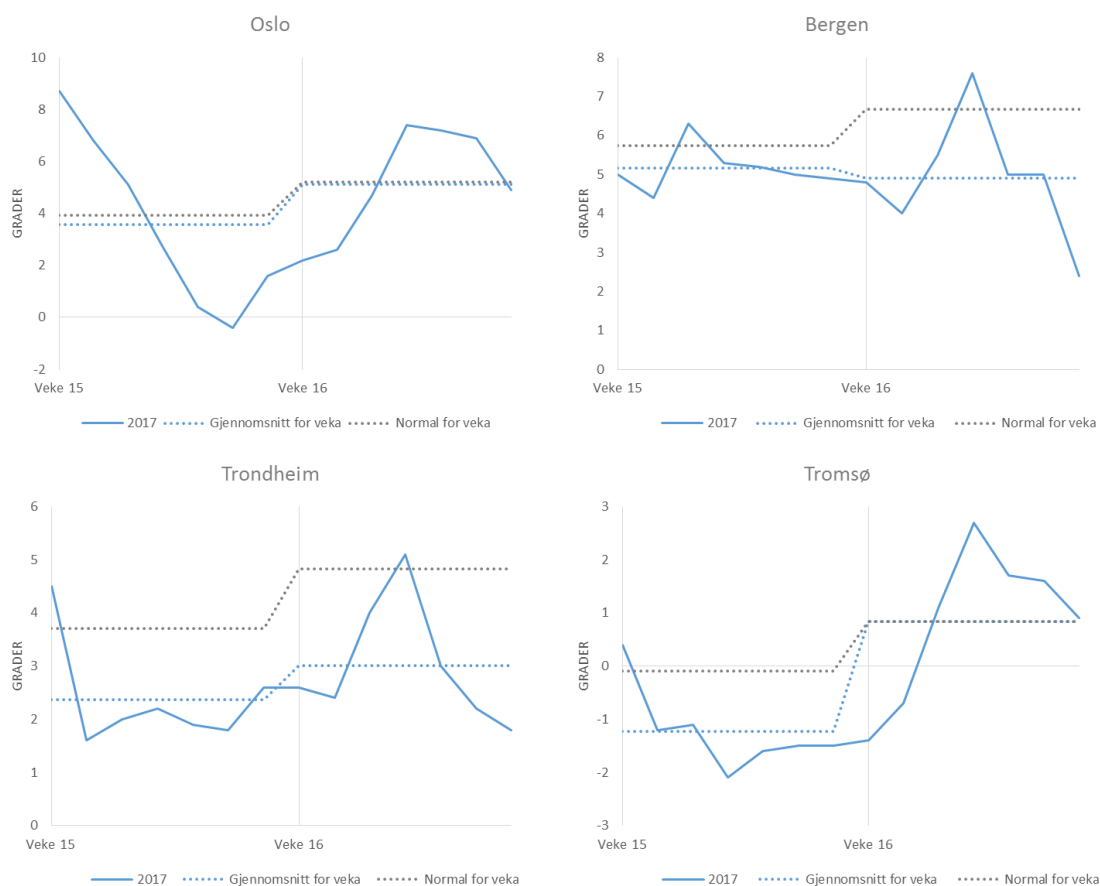
Figur 4 Nedbør i Noreg 2016 og 2017, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



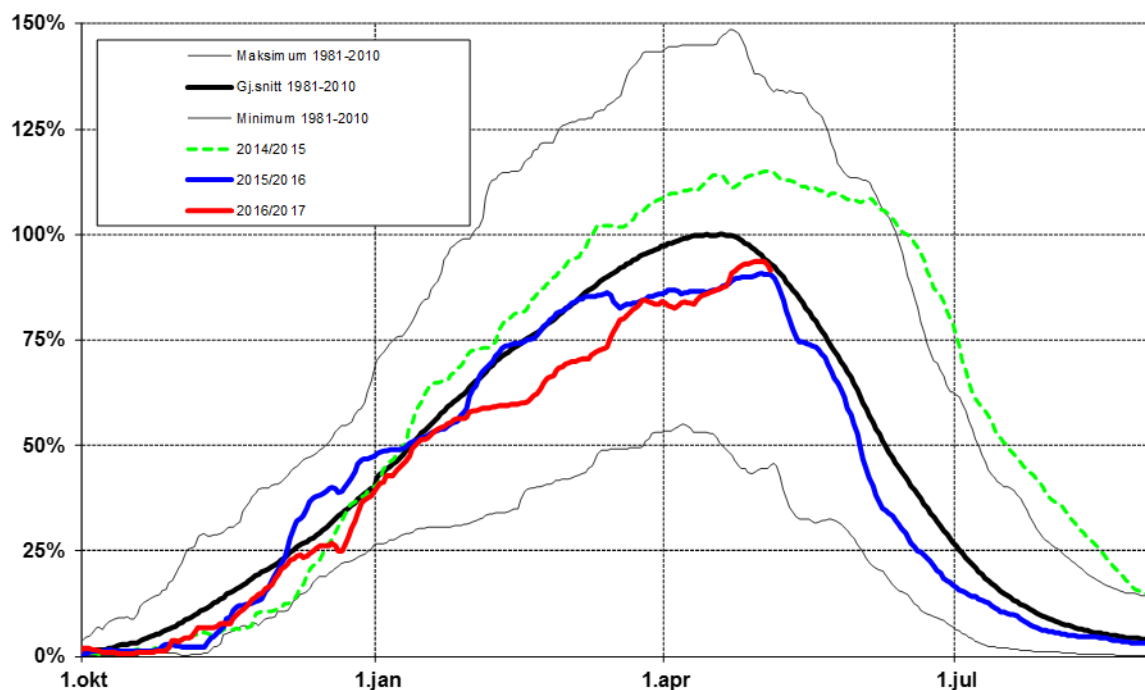
Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2016 og 2017, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh.
Kjelde: Nord Pool og NVE



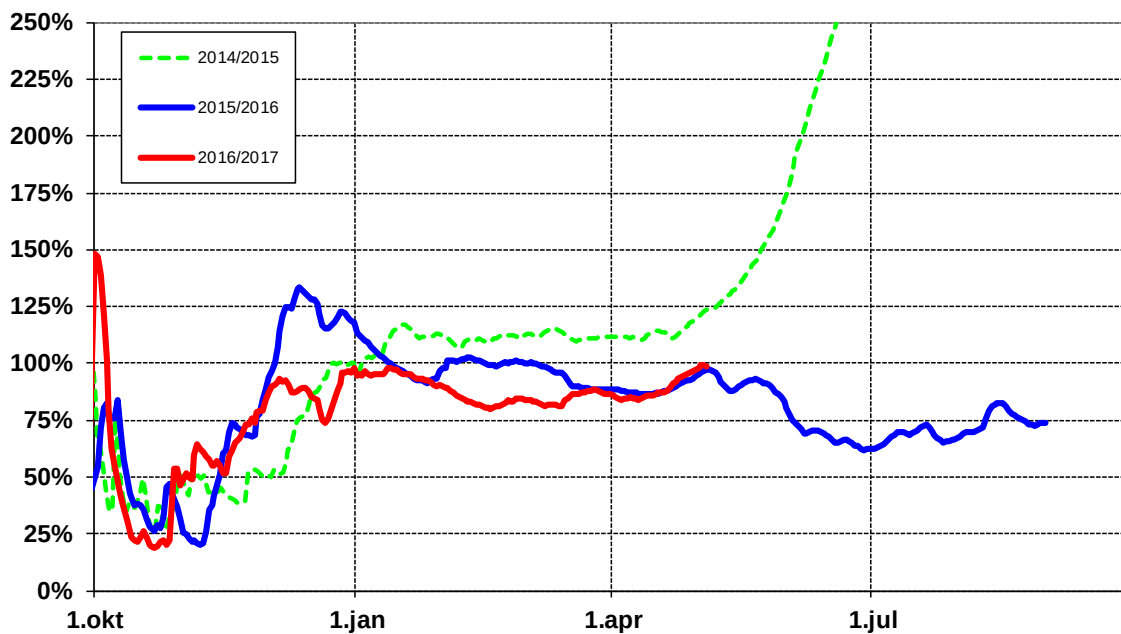
Figur 6 Temperaturar i Noreg i 2017, gjennomsnitt og normal for veka.
Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



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

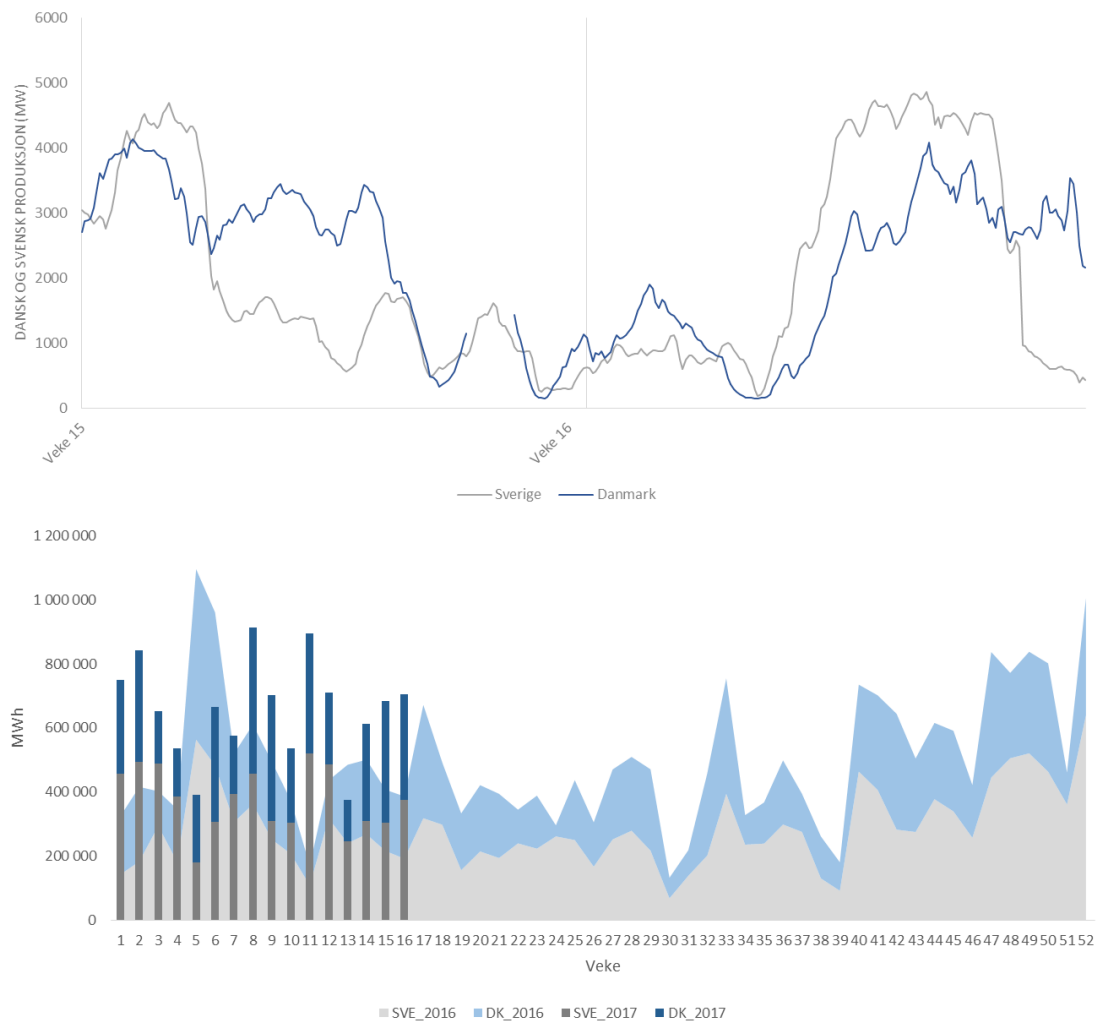
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 16	Veke 15	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 675	2 510	165	7 %
NO1	233	267	-34	-13 %
NO2	1 055	863	192	22 %
NO3	429	413	16	4 %
NO4	510	533	-24	-4 %
NO5	448	434	14	3 %
Sverige	3 224	3 214	10	0 %
SE1	339	336	3	1 %
SE2	810	836	-26	-3 %
SE3	1 904	1 867	37	2 %
SE4	171	175	-4	-2 %
Danmark	639	662	-23	-3 %
Jylland	447	463	-16	-3 %
Sjælland	192	199	-7	-3 %
Finland	1 206	1 220	-15	-1 %
Norden	7 743	7 606	138	2 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	2 627	2 539	89	3 %
NO1	706	661	44	7 %
NO2	701	678	23	3 %
NO3	515	501	14	3 %
NO4	380	382	-1	0 %
NO5	326	317	9	3 %
Sverige	2 712	2 733	-21	-1 %
SE1	183	194	-11	-6 %
SE2	329	349	-20	-6 %
SE3	1 712	1 727	-15	-1 %
SE4	488	463	25	5 %
Danmark	596	567	29	5 %
Jylland	352	333	19	6 %
Sjælland	244	234	9	4 %
Finland	1 606	1 659	-52	-3 %
Norden	7 542	7 497	44	1 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	-47	29	-76	
Sverige	-512	-481	-31	
Danmark	-43	-95	51	
Finland	401	438	-38	
Norden	-202	-108	-94	

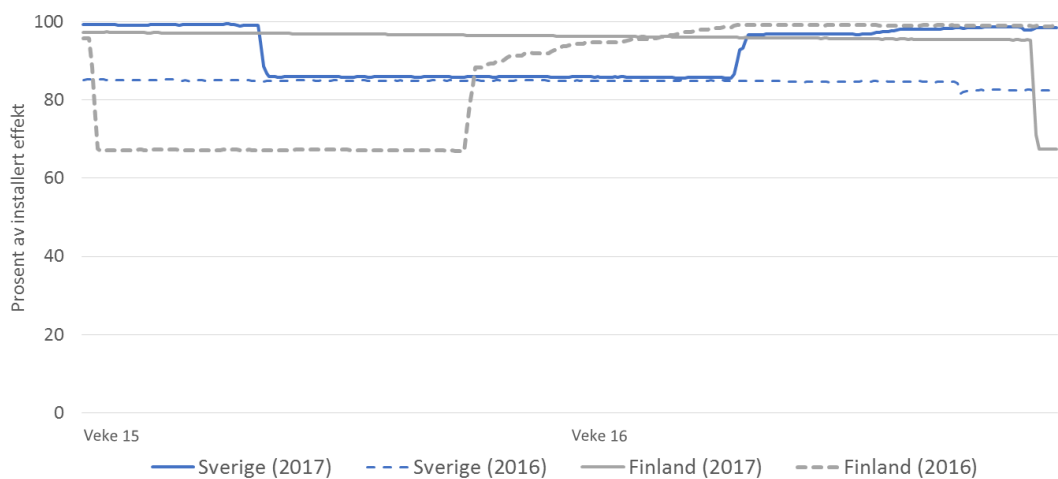
*Ikkje temperaturkorrigererte tal.

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



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

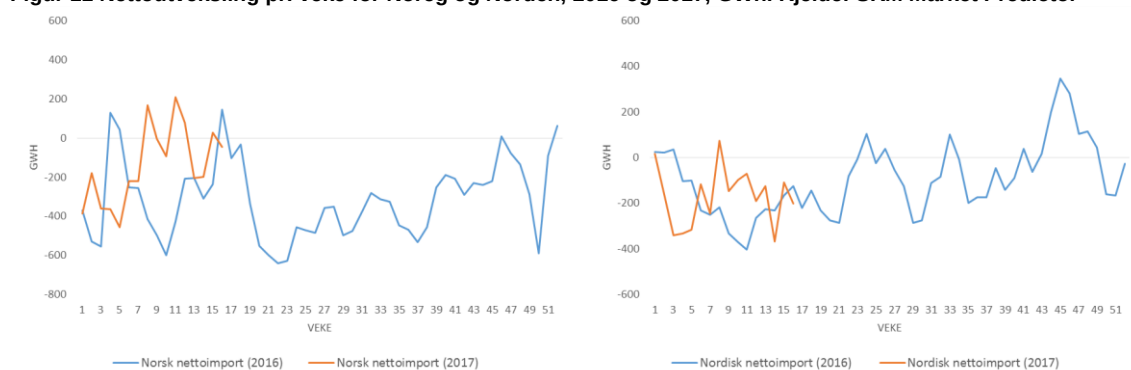
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	49,6	53,0	-6,9	-3,4
Forbruk	47,4	48,5	-2,4	-1,1
Nettoimport	-2,3	-4,5		2,3

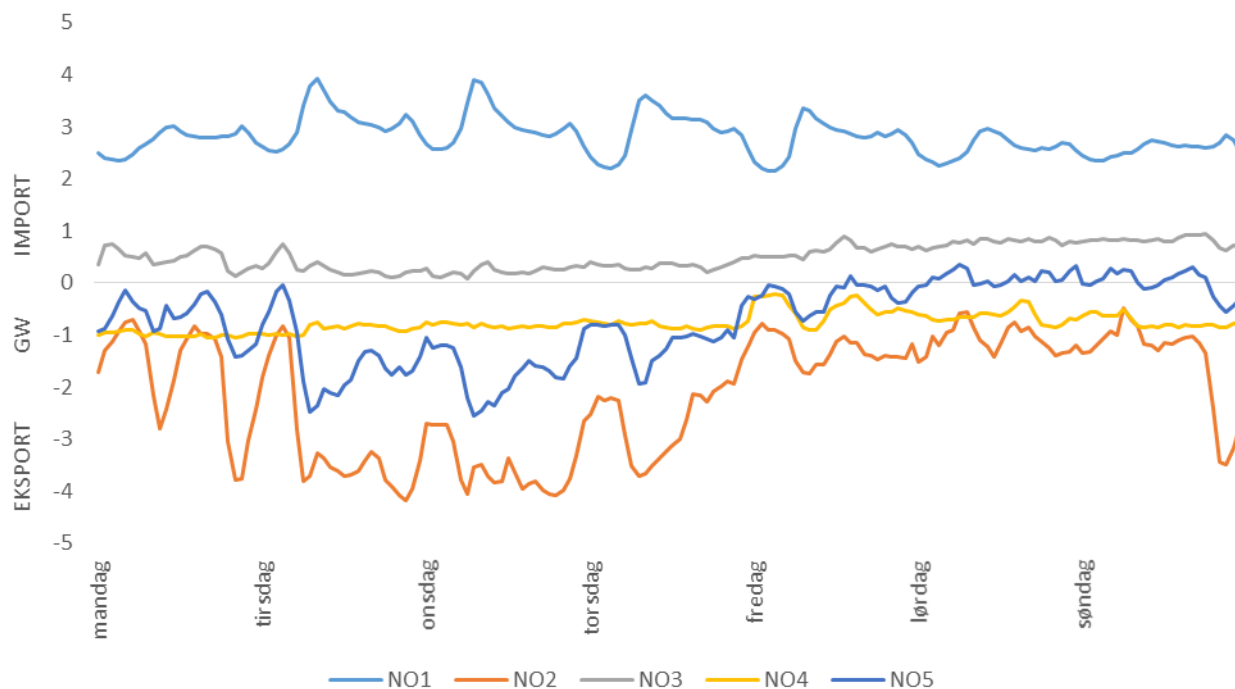
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	139,3	141,3	-1,4	-2,0
Forbruk	136,5	138,3	-1,3	-1,8
Nettoimport	-2,7	-2,9		0,2

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.



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

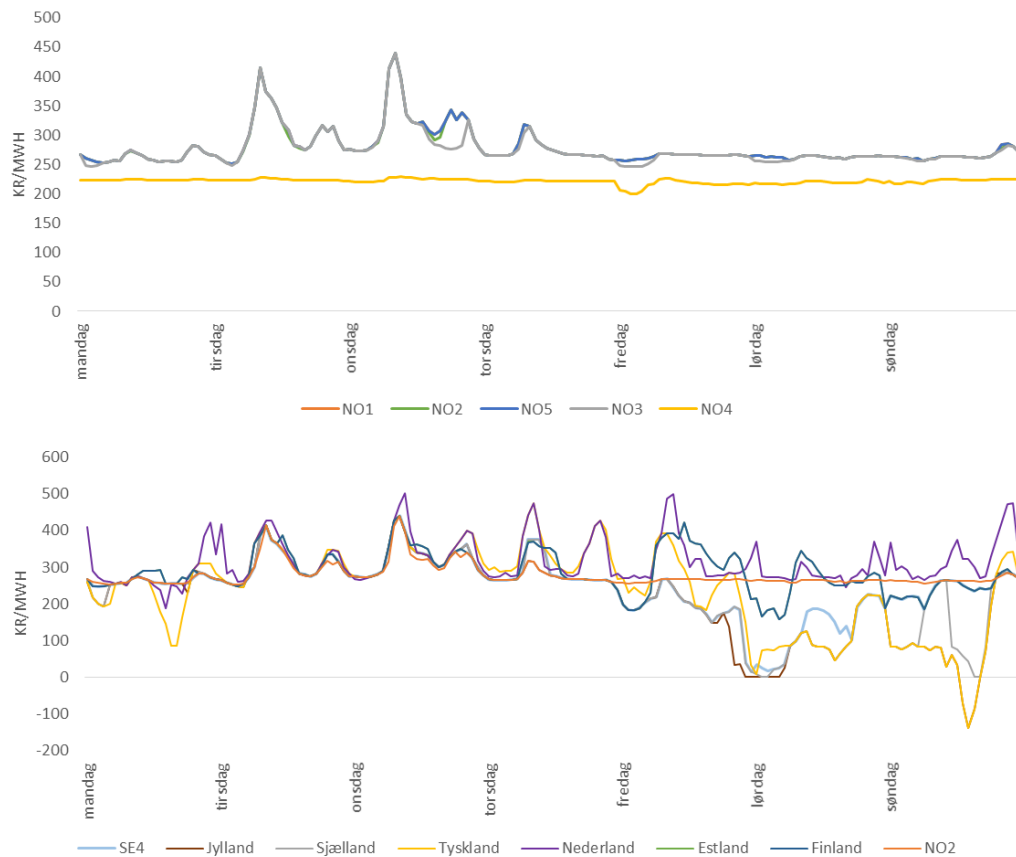
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 16	Veke 15 (2017)	Veke 16 (2016)	førre veke (%)	i fjor (%)
NO1	278,8	252,9	196,4	10,2	42,0
NO2	278,5	252,9	196,4	10,1	41,8
NO3	276,0	248,4	202,0	11,1	36,6
NO4	221,7	222,1	193,2	-0,2	14,7
NO5	278,8	252,9	196,4	10,2	41,9
SE1	246,8	243,0	195,8	1,6	26,1
SE2	246,8	243,0	195,8	1,6	26,1
SE3	246,8	243,0	195,8	1,6	26,1
SE4	248,5	243,0	195,8	2,3	26,9
Finland	285,6	260,5	265,2	9,7	7,7
Jylland	217,8	238,1	194,3	-8,5	12,1
Sjælland	230,3	240,3	195,8	-4,2	17,6
Estland	285,6	260,5	266,9	9,7	7,0
System	267,4	248,0	198,8	7,8	34,5
Nederland	315,4	331,0	224,9	-4,7	40,2
Tyskland	241,8	236,6	210,3	2,2	15,0
Polen	292,5	272,8	321,9	7,2	-9,2
Litauen	286,9	260,5	291,0	10,2	-1,4

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

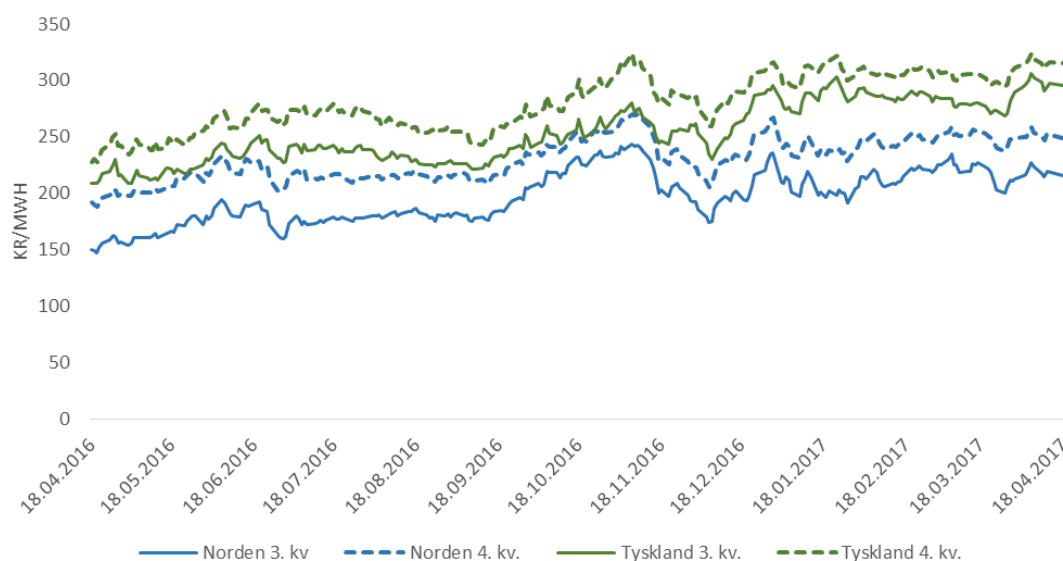


Terminmarknaden

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 16	Veke 15 (2017)	Endring (%)
Nasdaq OMX	Mai	241,7	239,4	0,9
	3. kvartal 2017	220,3	219,8	0,2
	4. kvartal 2017	253,2	252,8	0,1
EEX OMX	3. kvartal 2017	298,3	294,4	1,3
	4. kvartal 2017	317,3	314,8	0,8
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2017	42,2	44,9	-6,1
	Desember 2018	42,5	45,4	-6,4

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.

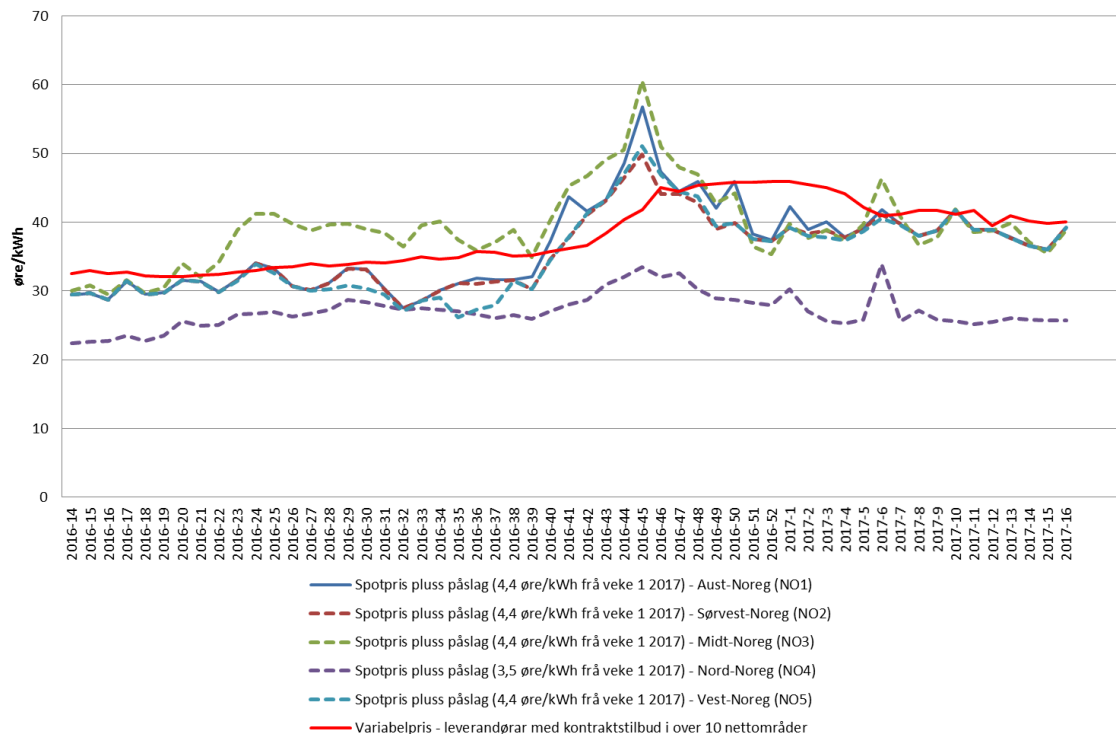
Kjelde: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 16 2017	Veke 15 2017	Veke 16 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	40,1	39,8	32,6	0,3	7,5
		Veke 16 2017	Veke 15 2017	Veke 16 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	39,3	36,0	28,7	3,3	10,6
	Sørvest-Noreg (NO2)	39,2	36,0	28,7	3,2	10,5
	Midt-Noreg (NO3)	38,9	35,5	29,5	3,4	9,4
	Nord-Noreg (NO4)	25,7	25,7	22,7	0,0	3,0
	Vest-Noreg (NO5)	39,3	36,0	28,8	3,3	10,5
		Veke 16 2017	Veke 15 2017	Veke 16 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	36,4	36,1	32,0	0,3	4,4
	3 år (snitt Noreg)	36,3	36,3	32,5	0,0	3,8
	1 år (snitt Sverige)	44,9	44,9	40,8	0,0	4,1
	3 år (snitt Sverige)	42,9	42,8	41,0	0,1	1,9

* 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.

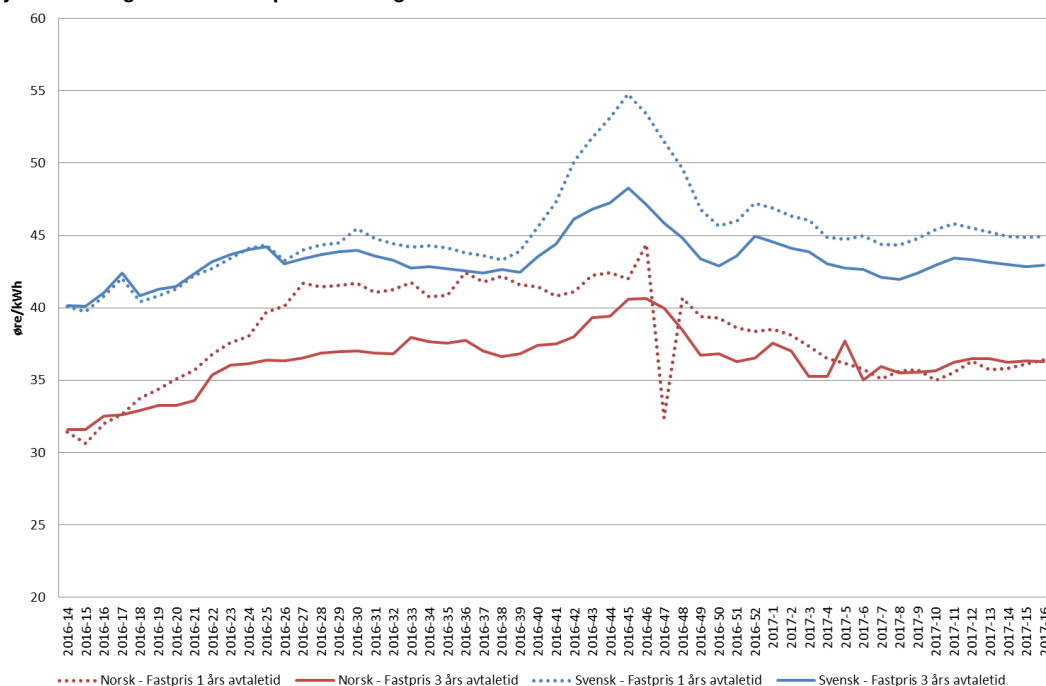
**Alle prisar bortsett frå spotpriskontrakt for Nord-Noreg inkluderer mva.

*** 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 16 2017	Berekna straumkost nad for veke 15 2017	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 16 2016	Berekna straumkost nad hittil i 2017	Differanse frå 2016 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	77	75	2	57	1608	282
		20 000 kWh	155	151	4	113	3215	564
		40 000 kWh	310	301	9	227	6431	1127
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	77	75	2	57	1591	332
		20 000 kWh	155	151	4	113	3181	664
		40 000 kWh	310	301	8	227	6362	1327
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	77	74	3	58	1606	300
		20 000 kWh	154	148	5	116	3212	600
		40 000 kWh	307	297	11	232	6423	1200
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	51	54	-3	45	1095	78
		20 000 kWh	101	108	-6	89	2191	157
		40 000 kWh	203	215	-12	179	4382	313
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	77	75	2	57	1582	324
		20 000 kWh	155	151	4	113	3165	648
		40 000 kWh	310	301	9	227	6330	1297
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	81	85	-4	66	1758	385	
	20 000 kWh	158	167	-9	128	3455	777	
	40 000 kWh	313	330	-17	253	6846	1559	

* 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	Område	Publisert av	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Unplanned	NOS	Statkraft Energi AS	Lang Sima G1	2017-04-13	2017-04-18	4 dager	250	250	Link 1
Planned	FI	PVO Power Management Oy	Alholmens Kraft B2	2017-03-17	2017-04-13	27 dager	240	240	Link 3
Unplanned	NOS	Statkraft Energi AS	Lang Sima	2017-03-27	2017-04-18	22 dager	500	250	Link 4
Planned	DK1	DONG Energy Thermal Power A/S	Studstrupværket SSV4	2017-04-01	2017-10-01	183 dager	380	380	Link 6
Planned	SE1	Vattenfall AB	Seitevare G1	2017-03-20	2017-07-28	130 dager	225	225	Link 7
Planned	FI	PVO Power Management Oy	Alholmens Kraft B2	2017-04-14	2017-05-07	23 dager	240	240	Link 9
Planned	FI	Fortum Power and Heat Oy	Meri-Pori	2017-04-01	2017-04-30	29 dager	565	565	Link 10
Planned	NO1	Eidsiva Vannkraft AS	Nedre Vinstra	2017-03-01	2017-06-01	92 dager	332	332	Link 13
Unplanned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block3	2017-04-12	2017-04-20	7 dager	1167	1167	Link 14

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

Overføring

Type	Publisert av	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlgjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	Energinet.dk	DK2 -> DE-50Hertz	2017-04-10	2017-04-12	2 dager	585	0-585	Link 2
Planned	Energinet.dk	DE-50Hertz -> DK2	2017-04-10	2017-04-12	2 dager	600	0-600	Link 2
Unplanned	Statnett SF	NO1A -> NO1	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	6850	2350	Link 11
Unplanned	Statnett SF	NO5 -> NO1	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	3900	900	Link 11
Unplanned	Statnett SF	NO1 -> SE3	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	2145	2145	Link 11
Unplanned	Statnett SF	NO2 -> NO1	2016-10-13	2017-09-01	323 dager	3500	1300	Link 11
Planned	Statnett SF	NO4 -> NO3	2017-04-07	2017-04-18	10 dager	1000	300	Link 12
Planned	Statnett SF	NO4 -> SE1	2017-04-07	2017-04-18	10 dager	700	500	Link 12
Planned	Statnett SF	NO4 -> SE2	2017-04-07	2017-04-18	10 dager	250	150	Link 12
Planned	Statnett SF	SE2 -> NO4	2017-04-07	2017-04-18	10 dager	300	200	Link 12
Planned	Statnett SF	SE2 -> NO3	2017-04-07	2017-04-18	10 dager	1000	400	Link 12
Planned	Statnett SF	SE1 -> NO4	2017-04-07	2017-04-18	10 dager	600	200	Link 12
Cancelled	Svenska kraftnät	SE1 -> SE2	2017-04-10	2017-04-12	2 dager	3300	200-400	Link 15