



Kraftsituasjonen veke 44, 2017

Stabile kraftprisar

Etter ein periode med svært mykje vind i veke 43, var vindkraftproduksjonen i både Tyskland og Norden meir moderat sist veke. Produksjonsnedgangen bidrog til at kraftprisane i Danmark og Tyskland gjekk opp, medan prisane i dei andre nordiske områda hald seg relativt stabile samanlikna med veka før.

I Norden vart den lågare vindkraftproduksjonen erstatta av norsk vasskraftproduksjon, samstundes som kjernekraftproduksjonen i både Finland og Sverige gjekk opp som følge av Forsmark 3 og Olkiluoto 1 var tilbake frå vedlikehald.

Vêr og hydrologi

I veke 44 kom det mest nedbør på Vestlandet, Trøndelag og Nordland med 50 – 150 mm fleire stader. I sum for veka er berekna nedbørene energi 4,0 TWh, som er 111 prosent av normalen. Hittil i år har det komme 119,2 TWh, eller 13,4 TWh meir enn normalen. I veke 45 er det venta mest nedbør på Vestlandet med opp mot 150 - 200 mm. I sum for veka er det venta 4,9 TWh nedbørene energi eller 135 prosent av normalen.

I veke 44 var temperaturen om lag 1 – 2 grader over normalen i heile landet. I veke 45 er det venta temperaturar om lag som normalen i Sør-Noreg og 2 grader over normalen i Nord-Noreg.

Berekna tilsig til vasskraftmagasina i veke 44 er 2,5 TWh eller 115 prosent av normalen. Sum tilsig hittil i år er 133,8 TWh eller 11,5 TWh meir enn normalt. Prognosert tilsig for veke 45 er 1,7 TWh, som er 87 prosent av normalen.

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

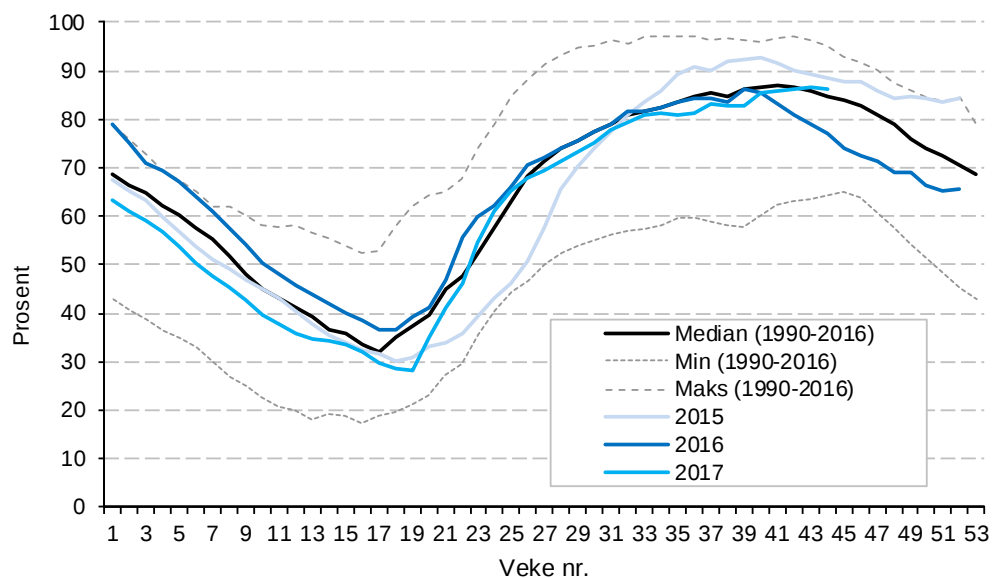
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

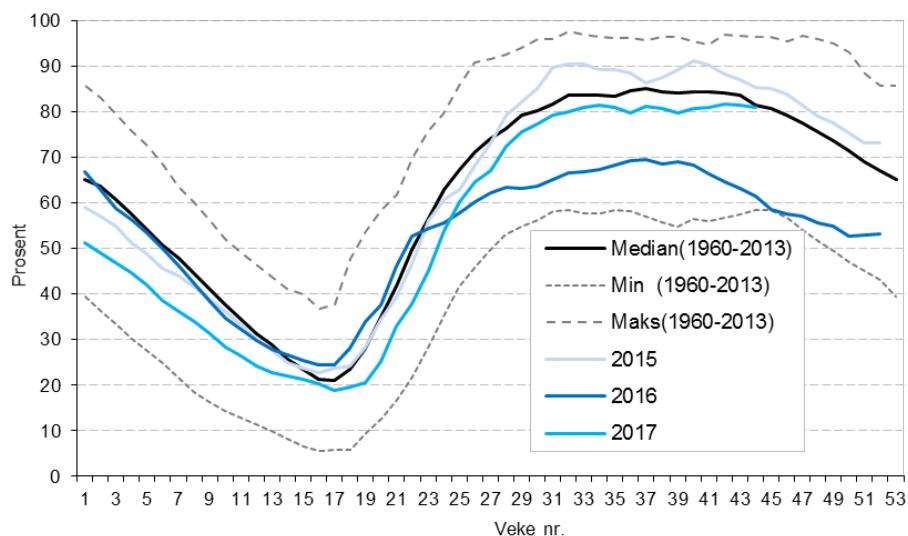
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 44 2017	Veke 43 2017	Veke 44 2016	Median* veke 44	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2016	Differanse frå median
Norge	86,3	86,6	77,2	84,8	-0,3	9,1	1,5
NO1	86,7	88,6	79,3	84,8	-1,9	7,4	1,9
NO2	90,5	90,5	78,0	81,6	0,0	12,5	8,9
NO3	82,4	80,3	64,8	79,7	2,1	17,6	2,7
NO4	79,3	80,4	77,3	79,8	-1,1	2,0	-0,5
NO5	88,0	88,2	80,5	83,3	-0,2	7,5	4,7
Sverige	80,9	81,4	61,4	81,4	-0,5	19,5	-0,5

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

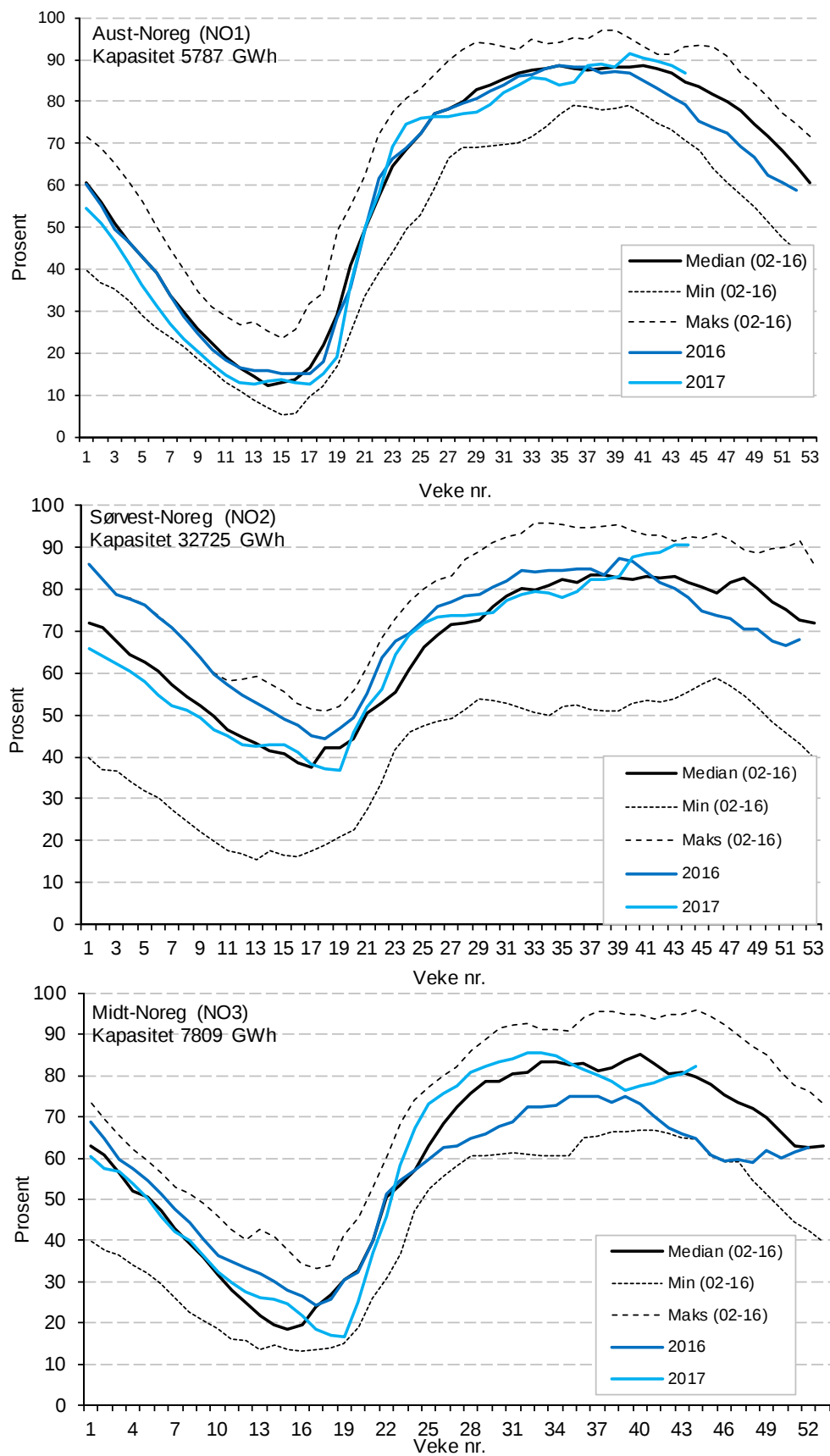
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

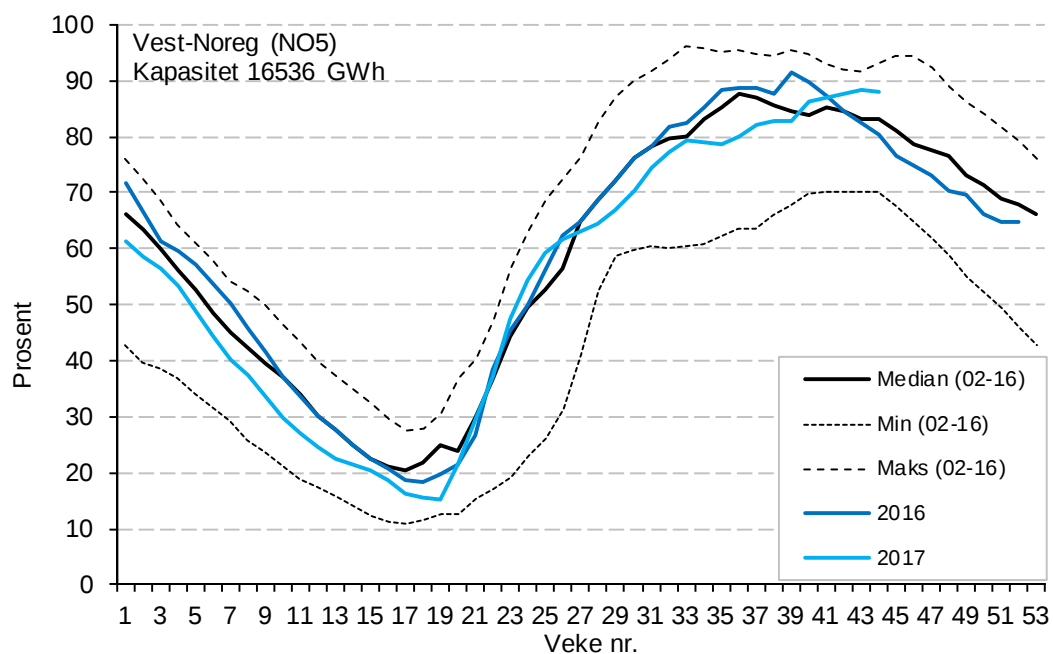
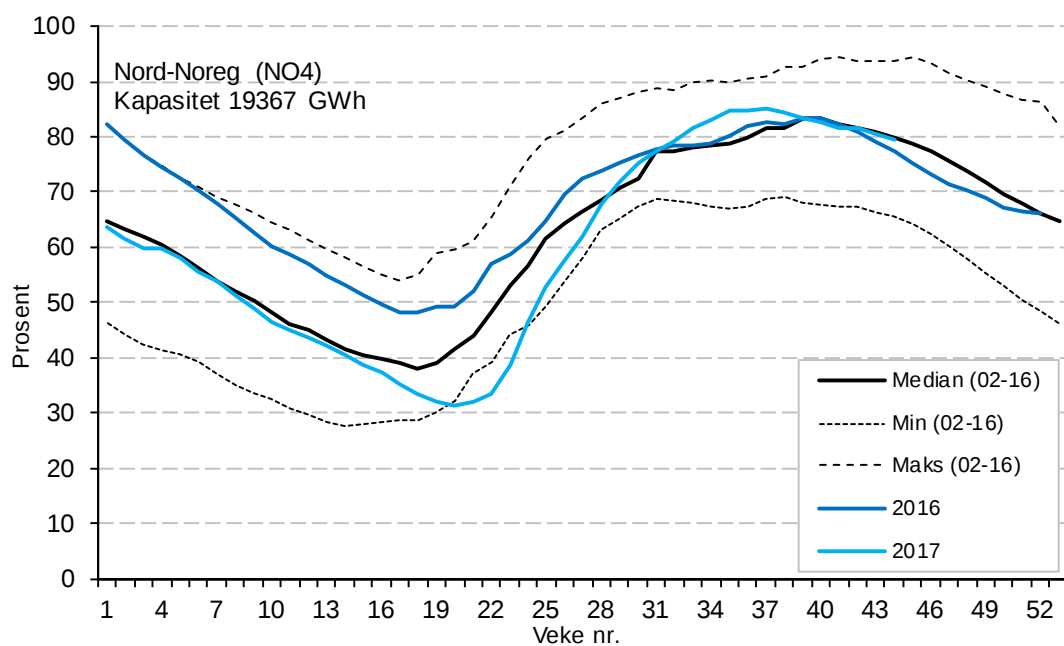


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 44 2017	Veke 44 2016	Veke 44 Normal	Differanse frå same veke i 2016	Prosent av normal veke
Tilsig	2,5	1,4	2,2	1,1	115
Nedbør	4,0	5,1	3,6	-1,1	111

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

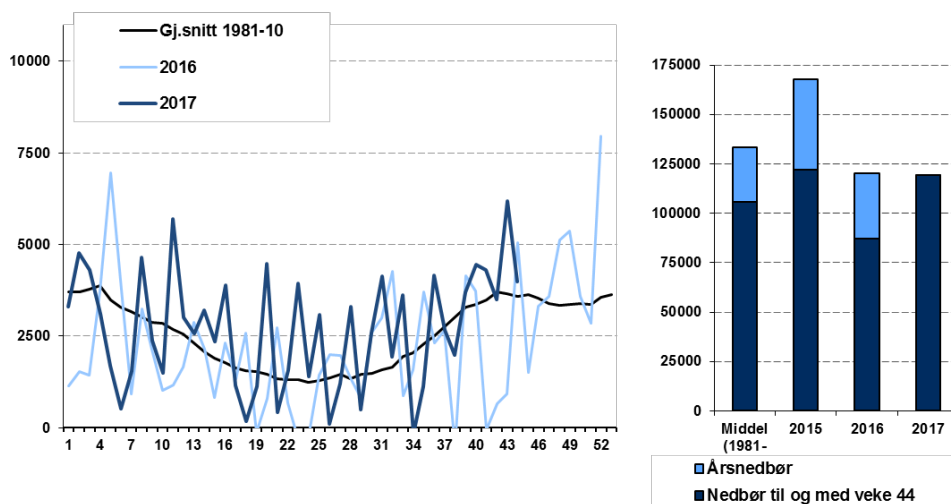
TWh	Veke 1-44 2017	Normal	Diffanse fra normal
Tilsig	133,8	122,3	11,5
Nedbør	119,2	105,8	13,4

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

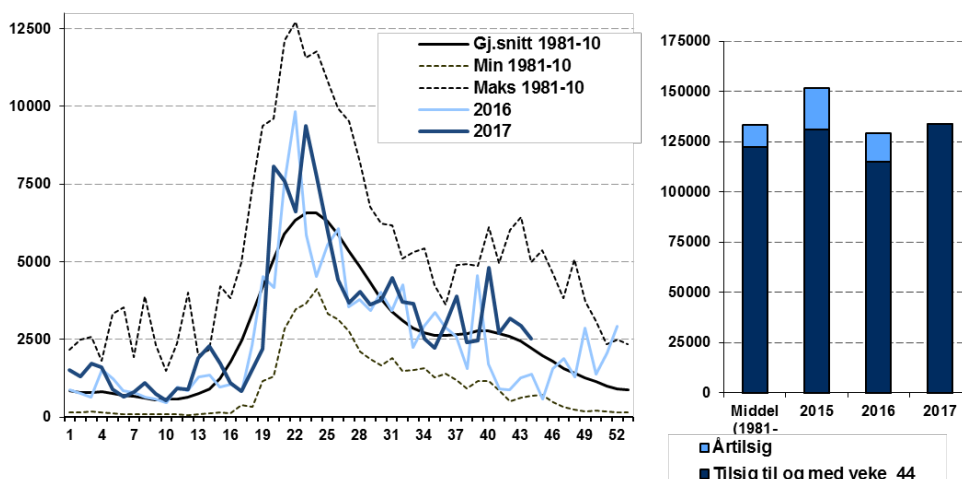
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	1,7	87
Nedbør	4,9	135

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

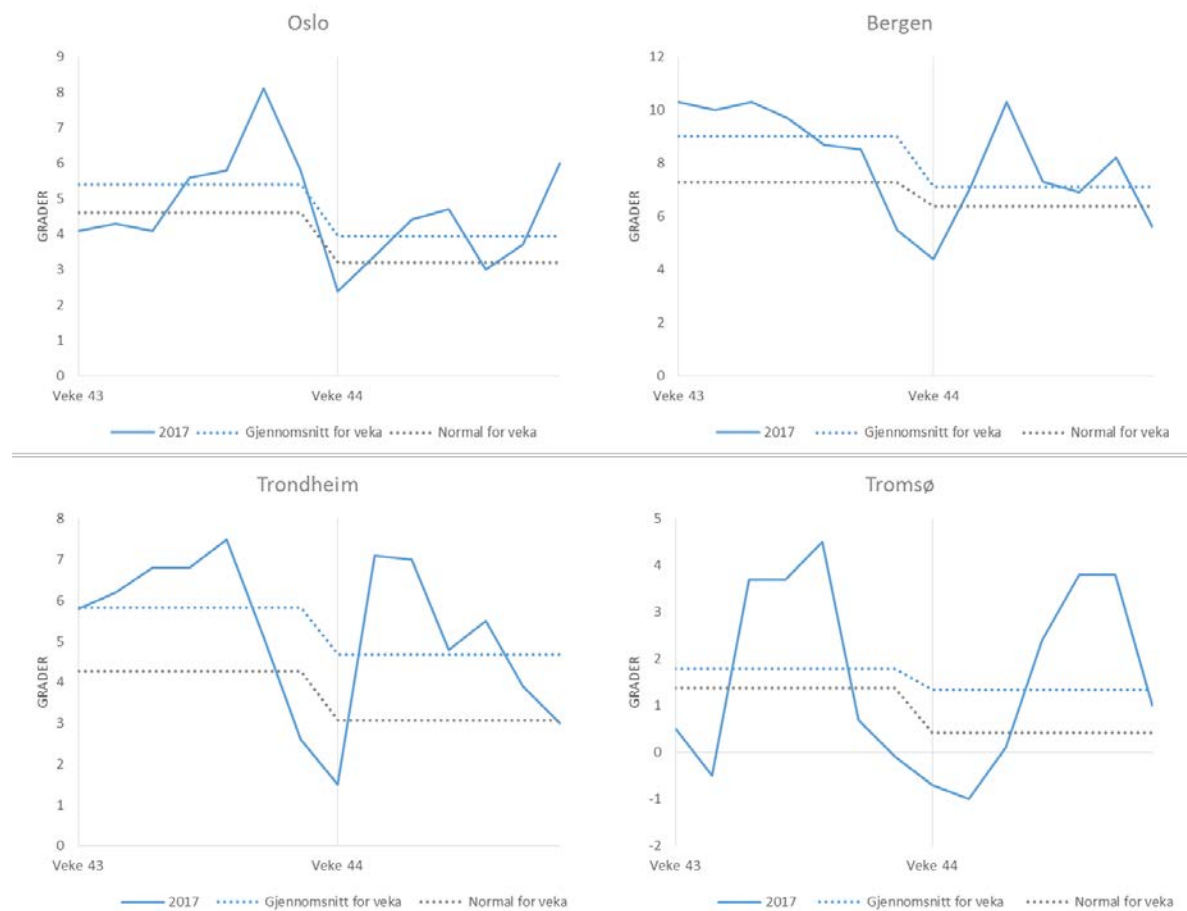
Figur 4 Nedbør i Noreg 2016 og 2017, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



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



Produksjon, forbruk og utveksling

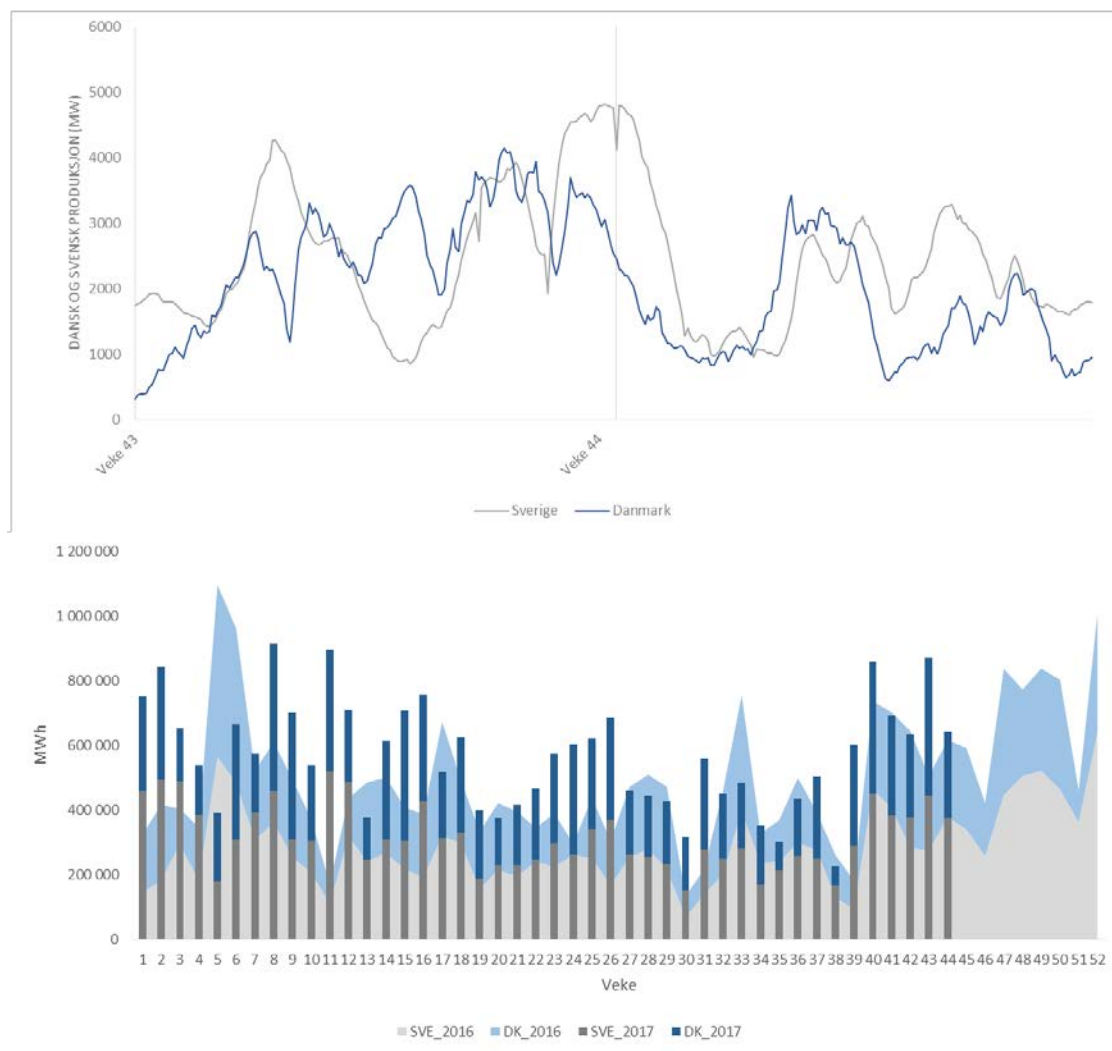
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 44	Veke 43	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 918	2 783	136	5 %
NO1	425	444	-19	-4 %
NO2	989	1 026	-37	-4 %
NO3	406	347	59	17 %
NO4	540	476	64	13 %
NO5	558	489	69	14 %
Sverige	3 298	3 167	131	4 %
SE1	429	406	23	6 %
SE2	798	819	-21	-3 %
SE3	1 898	1 704	194	11 %
SE4	172	237	-65	-27 %
Danmark	514	615	-100	-16 %
Jylland	357	419	-62	-15 %
Sjælland	157	196	-39	-20 %
Finland	1 296	1 237	58	5 %
Norden	8 027	7 802	225	3 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	2 674	2 612	62	2 %
NO1	765	743	22	3 %
NO2	680	666	14	2 %
NO3	518	506	12	2 %
NO4	387	384	4	1 %
NO5	323	313	11	3 %
Sverige	2 717	2 647	70	3 %
SE1	197	186	10	6 %
SE2	320	300	19	6 %
SE3	1 727	1 706	21	1 %
SE4	474	454	20	4 %
Danmark	655	650	5	1 %
Jylland	395	393	2	1 %
Sjælland	260	257	2	1 %
Finland	1 699	1 733	-35	-2 %
Norden	7 745	7 642	103	1 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	-244	-171	-73	
Sverige	-581	-520	-60	
Danmark	141	36	105	
Finland	403	496	-93	
Norden	-281	-160	-122	

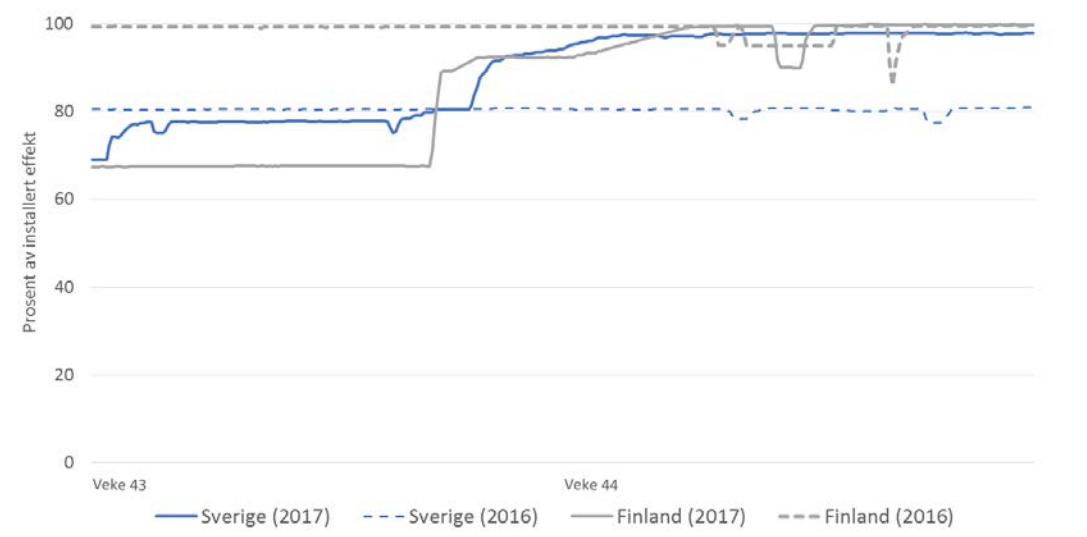
*Ikkje temperaturkorrigerde tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 7 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 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	121,3	122,9	-1,3	-1,6
Forbruk	107,7	107,8	-0,1	-0,1
Nettoimport	-13,6	-15,1		1,6

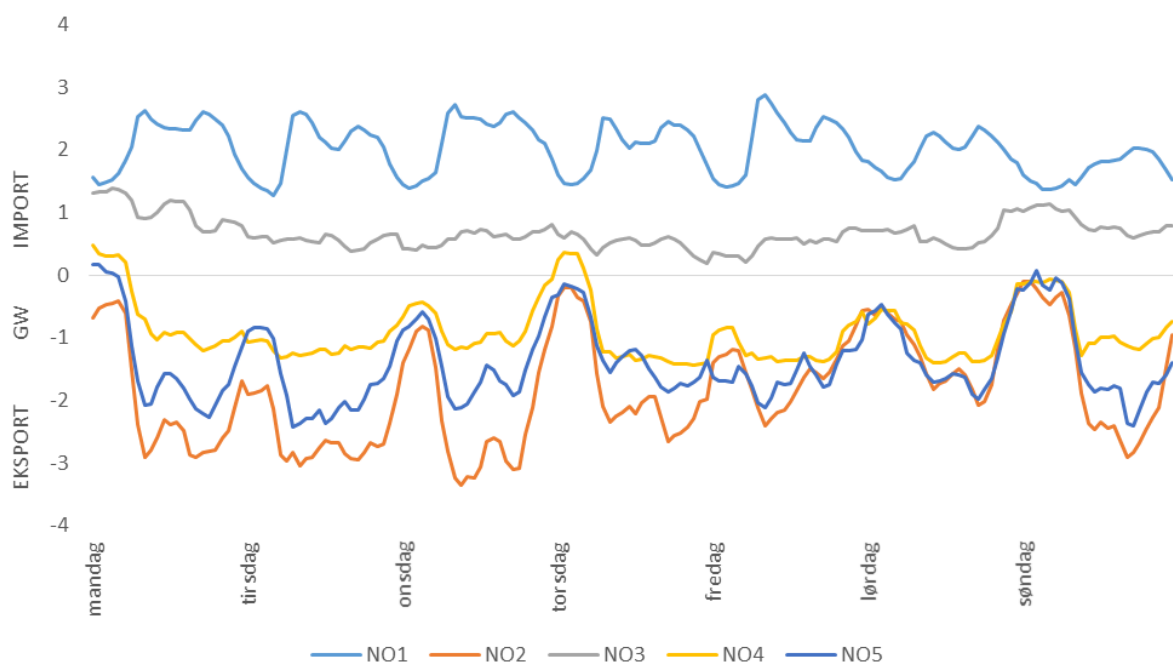
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	326,0	322,3	1,2	3,8
Forbruk	317,0	316,7	0,1	0,3
Nettoimport	-9,0	-5,6		-3,4

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.



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

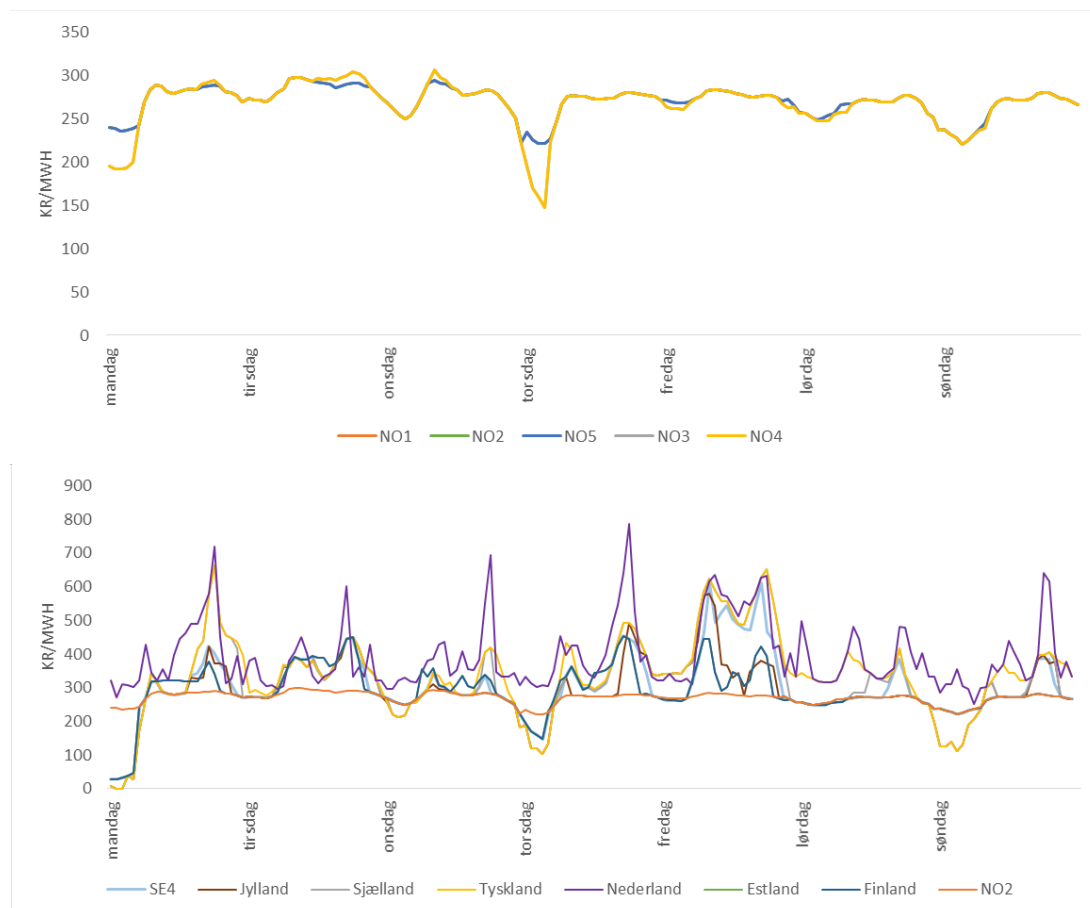
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 44	Veke 43 (2017)	Veke 44 (2016)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	270,3	262,2	354,9	3,1	-23,8
NO2	270,3	262,2	338,2	3,1	-20,1
NO3	267,8	264,0	370,3	1,5	-27,7
NO4	267,8	264,2	286,8	1,4	-6,6
NO5	270,3	262,2	342,6	3,1	-21,1
SE1	264,1	263,4	369,1	0,3	-28,4
SE2	264,1	263,4	369,1	0,3	-28,4
SE3	266,1	264,2	369,1	0,7	-27,9
SE4	305,9	291,1	369,1	5,1	-17,1
Finland	290,5	318,9	369,1	-8,9	-21,3
Jylland	290,5	194,6	358,7	49,3	-19,0
Sjælland	322,2	256,6	367,9	25,6	-12,4
Estland	290,5	318,9	369,0	-8,9	-21,3
System	272,0	263,6	352,0	3,2	-22,7
Nederland	393,7	367,0	373,3	7,3	5,5
Tyskland	338,0	164,8	351,0	105,2	-3,7
Polen	341,6	396,9	312,5	-13,9	9,3
Litauen	310,3	328,2	369,0	-5,5	-15,9

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

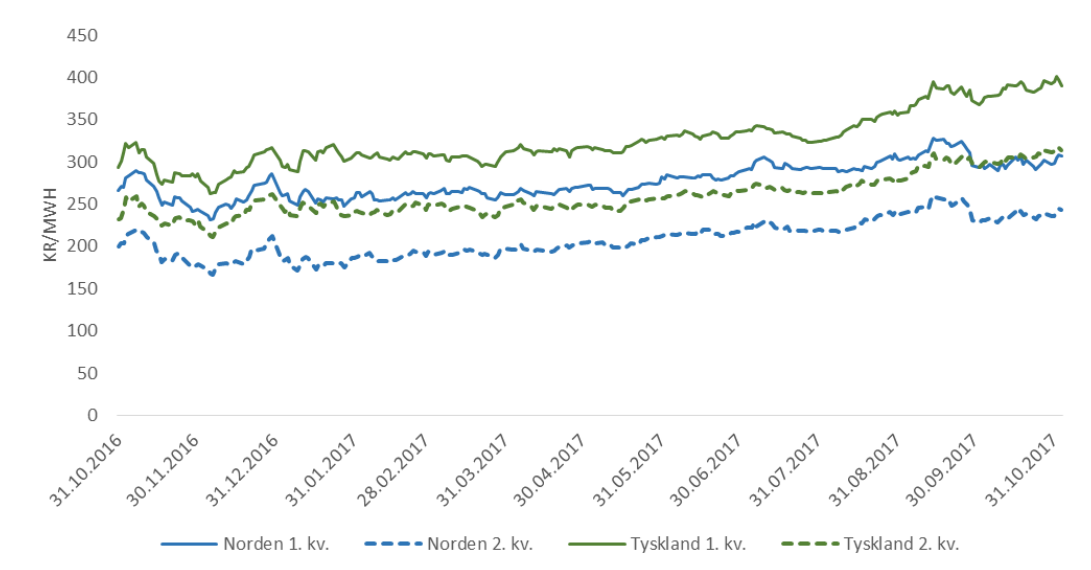


Terminmarknaden

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 44	Veke 43 (2017)	Endring (%)
Nasdaq OMX	Desember	304,6	302,0	0,9
	1. kvartal 2018	307,2	302,5	1,6
	2. kvartal 2018	243,4	239,3	1,7
EEX OMX	1. kvartal 2018	390,5	396,1	-1,4
	2. kvartal 2018	314,1	313,2	0,3
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2017	74,6	68,2	9,4
	Desember 2018	75,2	68,7	9,5

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.

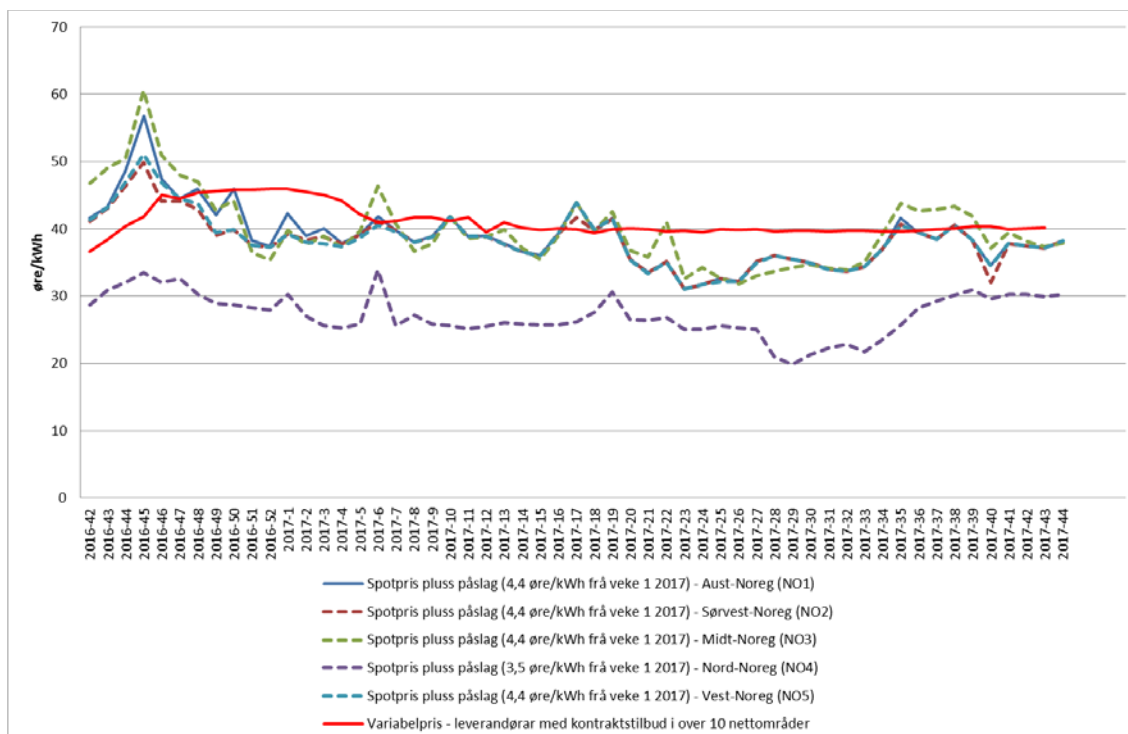
Kjelde: Forbrukerrådet**, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 44 2017	Veke 43 2017	Veke 44 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	...	40,1	40,4	...	...
		Veke 44 2017	Veke 43 2017	Veke 44 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	38,2	37,2	48,6	1,0	-10,4
	Sørvest-Noreg (NO2)	38,2	37,1	46,5	1,1	-8,3
	Midt-Noreg (NO3)	37,9	37,4	50,5	0,5	-12,6
	Nord-Noreg (NO4)	30,3	29,9	32,0	0,4	-1,7
	Vest-Noreg (NO5)	38,2	37,1	47,0	1,1	-8,8
		Veke 44 2017	Veke 43 2017	Veke 44 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	...	40,3	42,4	...	...
	3 år (snitt Noreg)	...	41,5	39,4	...	...
	1 år (snitt Sverige)	48,2	48,1	53,1	0,1	-4,9
	3 år (snitt Sverige)	48,1	47,5	47,3	0,6	0,8

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

** NVE har ikkje motteke variabel- og fastprisar frå Forbrukerrådet for veke 44.

Figur 15 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.

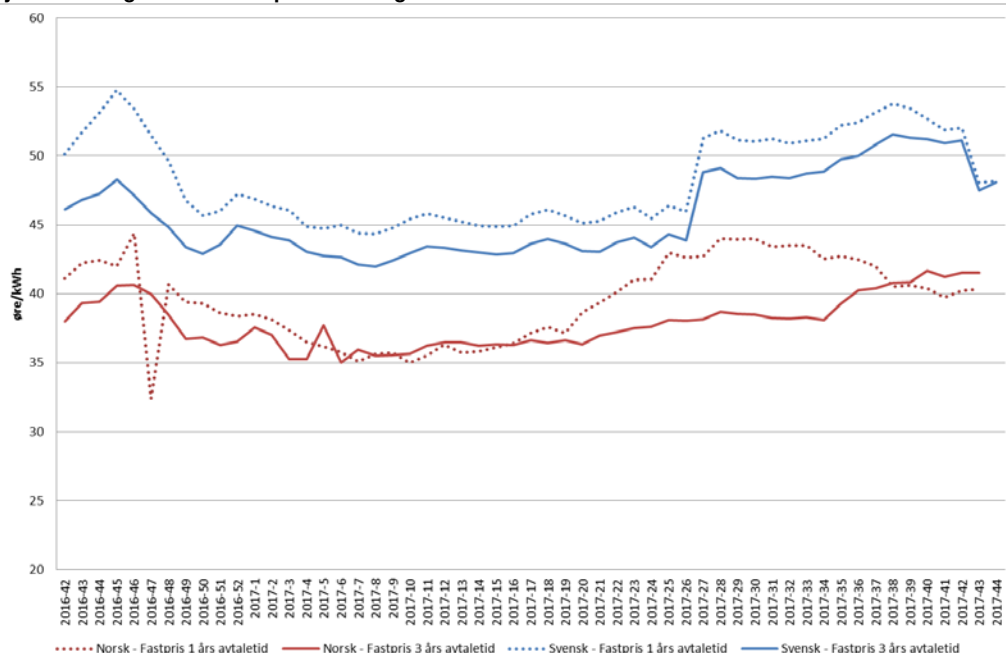
**Alle prisar bortsett frå spotpriskontrakt for Nord-Noreg inkluderer mva.

*** 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 16 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 nettlege*** 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 44 2017	Berekna straumkost nad for veke 43 2017	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 44 2016	Berekna straumkost nad hittil i 2017	Differanse frå 2016 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	79	72	7	101	3026	393
		20 000 kWh	159	144	14	202	6051	786
		40 000 kWh	318	289	29	404	12103	1572
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	79	72	7	97	2999	458
		20 000 kWh	159	144	14	193	5998	916
		40 000 kWh	318	289	29	387	11997	1832
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	79	73	6	105	3070	269
		20 000 kWh	158	145	12	210	6140	537
		40 000 kWh	315	291	25	420	12280	1074
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	63	58	5	67	2131	79
		20 000 kWh	126	116	10	133	4261	158
		40 000 kWh	252	233	20	267	8523	315
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	79	72	7	98	2998	481
		20 000 kWh	159	144	14	196	5995	961
		40 000 kWh	318	289	29	391	11991	1923
Variabelpris kontrakt		10 000 kWh	...	79	...	86	...	...
		20 000 kWh	...	156	...	168	...	...
		40 000 kWh	...	309	...	332	...	...

* 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 nettlege per fylke (inkl. mva og fobruksavgift) finnes på NVEs nettsider:

<https://www.nve.no/elmarkedstilsvnet-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	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Unplanned	NO5	Sy-Sima G1	2017-11-06	2017-11-08	2 dager	310	310	Link 1
Planned	DK1	Studstrupværket SSV4	2017-04-01	2017-12-01	244 dager	380	380	Link 2
Planned	SE4	Öresundsværket, Malmö	2017-03-31	2020-12-31	1371 dager	448	448	Link 3
Unplanned	NO4	Svartisen G1	2017-09-23	2017-11-01	39 dager	250	250	Link 5
Planned	DK2	Avedøreværket AVV2	2017-10-26	2017-11-09	13 dager	548	548	Link 6
Planned	FI	Äänekoski	2017-08-28	2017-11-07	71 dager	260	40-260	Link 9
Planned	NO5	Evanger	2017-08-10	2017-11-13	95 dager	330	110-330	Link 11
Planned	NO5	Lang Sima G2	2017-08-07	2017-12-22	137 dager	250	250	Link 13
Planned	DK2	Asnæsværket ASV5	2017-03-31	2018-01-01	276 dager	640	640	Link 15
Unplanned	NO2	Kvilldal G1	2017-07-06	2018-06-01	330 dager	310	0-310	Link 17
Unplanned	NO2	Tysso 2	2017-10-08	2017-11-10	32 dager	220	110-220	Link 20
Unplanned	DK2	Asnæsværket ASV5	2013-03-05	2018-12-01	2097 dager	640	0-640	Link 23
Planned	SE4	Karlshamn G2	2017-10-16	2017-11-08	24 dager	335	335	Link 24
Planned	SE4	Karlshamn G2	2017-10-16	2017-11-08	24 dager	335	335	Link 25
Planned	NO4	Svartisen G2	2017-11-05	2017-11-10	5 dager	350	350	Link 28
Planned	DK2	Asnæsværket ASV5	2017-09-15	2017-11-24	70 dager	640	640	Link 29
Planned	DK2	Kyndbyværket KYV22	2017-10-28	2017-11-04	6 dager	260	260	Link 30
Unplanned	NO4	Svartisen G2	2017-10-27	2017-10-30	2 dager	350	350	Link 31

Overføring

Type	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	NO5 → NO1	2017-10-30	2017-11-10	11 dager	3900	1400	Link 4
Planned	SE3 → NO1	2017-10-30	2017-11-10	11 dager	2095	0	Link 4
Planned	NO1 → SE3	2017-10-30	2017-11-03	3 dager	2145	500	Link 4
Planned	NO1 → NO5	2017-10-30	2017-11-10	11 dager	600	300	Link 4
Planned	NO1A → NO1	2017-11-03	2017-11-10	7 dager	6850	2650	Link 4
Planned	NO5 → NO1	2017-10-23	2017-12-01	39 dager	3900	1400	Link 7
Planned	DK1 → NO2	2017-10-23	2017-11-01	9 dager	1632	572	Link 8
Planned	NO2 → DK1	2017-10-23	2017-11-01	9 dager	1632	572	Link 8
Planned	DK1 → DE-TenneT	2017-10-01	2017-10-31	31 dager	1780	1460	Link 10
Planned	DE-TenneT → DK1	2017-10-01	2017-10-31	31 dager	1500	1180	Link 10
Planned	NO5 → NO1	2017-10-30	2017-11-10	11 dager	3900	1400	Link 12
Planned	SE3 → NO1	2017-10-30	2017-11-10	11 dager	2095	0	Link 12
Planned	NO1 → SE3	2017-10-30	2017-11-10	11 dager	2145	500	Link 12

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

Planned	NO1 → NO5	2017-10-30	2017-11-10	11 dager	300	0	Link 12
Planned	DK1 → DE-TenneT	2017-11-01	2017-12-31	60 dager	1780	1380	Link 14
Planned	DE-TenneT → DK1	2017-11-01	2017-12-31	60 dager	1500	1100	Link 14
Planned	NO2 → NO1	2017-10-02	2018-10-31	394 dager	3500	400	Link 16
Planned	NO1A → NO1	2017-10-02	2018-10-31	394 dager	6850	550	Link 16
Planned	SE2 → SE3	2017-10-30	2017-11-02	3 dager	7300	1600	Link 18
Planned	NO2 → NO1	2017-10-09	2017-11-21	43 dager	3500	300	Link 19
Planned	SE2 → SE3	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	7300	1100	Link 21
Planned	SE3 → SE4	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	5400	1400	Link 21
Planned	SE3 → NO1	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	2095	0-1645	Link 21
Planned	NO1 → SE3	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	2145	1345	Link 21
Planned	SE3 → DK1	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	680	380	Link 21
Planned	DK1 → SE3	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	740	0-490	Link 21
Planned	SE4 → DK2	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	1300	500	Link 21
Planned	DK2 → SE4	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	1700	0-1250	Link 21
Planned	DE-TenneT → SE4	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	600	0-400	Link 21
Planned	PL → SE4	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	600	0-400	Link 21
Planned	LT → SE4	2017-10-30	2017-11-04	5 dager	700	0-450	Link 21
Unplanned	NO2 → DK1	2017-07-24	2017-11-03	102 dager	1632	345	Link 22
Unplanned	DK1 → NO2	2017-07-24	2017-11-03	102 dager	1632	345	Link 22
Planned	NO2 → DK1	2017-11-06	2017-11-16	10 dager	1632	779-1151	Link 26
Planned	DK1 → NO2	2017-11-06	2017-11-16	10 dager	1632	779-1151	Link 26
Planned	SE4 → DE-TenneT	2017-07-31	2017-12-01	123 dager	615	65-615	Link 27
Planned	DE-TenneT → SE4	2017-07-31	2017-12-01	123 dager	600	100-600	Link 27