

Kraftsituasjonen veke 51 og 52, 2017

Julefeiring bidrog til lågare forbruk og lågare prisar

Trass i kaldare vår i dei nordlegaste elspotområda, bidrog julefeiringa til at totalforbruket i Norden gjekk ned i romjulsveka. Vindkraftproduksjonen i Norden hald seg på eit høgt nivå i veke 52. Dette bidrog til lågare prisar i alle dei nordiske elspotområda.

Produksjonen frå norske vasskraftverk gjekk ned i førre veke grunna tilgang på billig import frå Sverige og Danmark. Dette medverka til at Noreg hadde nettoimport av kraft for fyrste gong sidan april.

Vår og hydrologi

I veke 51 kom det mest nedbør på Vestlandet med over 300 mm enkelte stader. I sum for veka er berekna nedbørenergi 7,0 TWh, som er 210 prosent av normalen. I veke 52 kom det mest nedbør på Vestlandet med over 100 mm enkelte stader. I sum for veka er berekna nedbørenergi 4,0 TWh, som er 110 prosent av normalen.

I sum for 2017 har det komme 156,3 TWh, eller 22,9 TWh meir enn normalen. I veke 1 i 2018 er det venta mest nedbør på Nord-Vestlandet og i Nordland med 30 - 50 mm mange stader. I sum for veka er det venta 1,7 TWh nedbørenergi eller 50 prosent av normalen.

Etter våre berekningar er det i magasinområda lagra ei snømengd på om lag 36 TWh ved starten av veke 1. Dette er 10 TWh meir enn normalen. Det var nesten like mykje snø ved starten av 2014, elles må vi tilbake til 1992/1993 for å finne eit år med meir snø ved årsskiftet enn i år. For fleire detaljar om snø, vår og vatn, sjå www.xgeo.no.

I veke 51 var temperaturen om lag 3 – 6 grader over normalen i heile Noreg, medan i veke 52 var temperaturen om lag 0 – 3 grader over normalen i Sør-Noreg og omlag 1 grad under normalen i Nord-Noreg. I veke 1 er det venta om lag normale temperaturar i heile landet.

Berekna tilsig til vasskraftmagasina i veke 52 er 1,9 TWh eller 210 prosent av normalen. Sum nyttbart tilsig for 2017 er 147,8 TWh eller 14,4 TWh meir enn normalt. Det er femte gong sidan år 2000 at årstilsiget er større enn 140 TWh. Prognosert tilsig for veke 1 er 0,7 TWh, som er 80 prosent av normalen.

Dei summerte tala for 2017 kan bli noko endra når vi får komplette tilsigstall frå Nord Pool og komplette nedbørobservasjonar frå Meteorologisk Institutt.

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

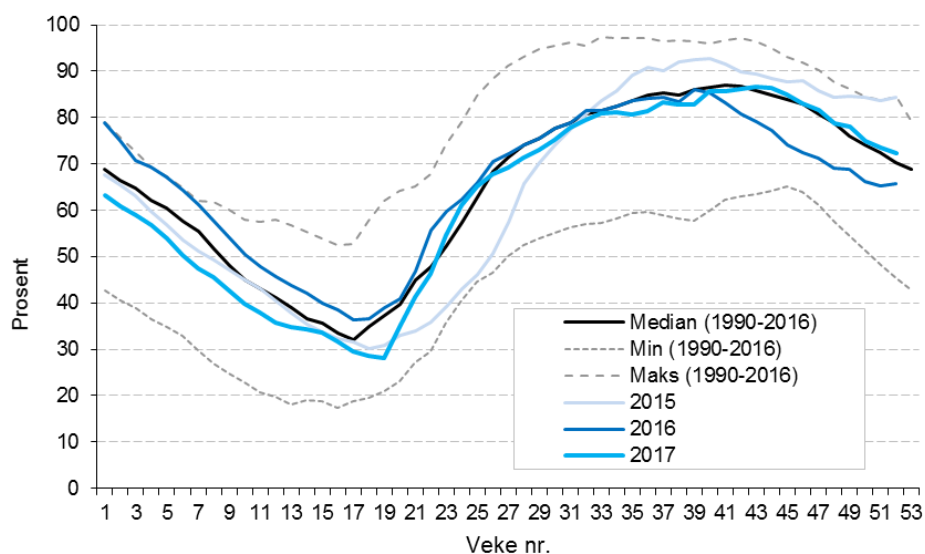
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

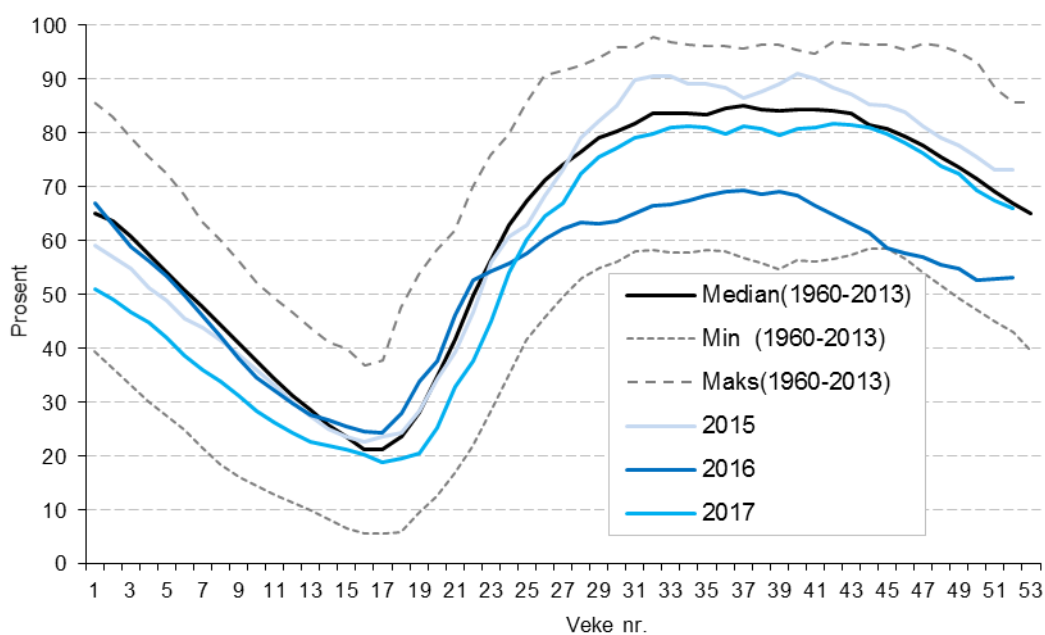
	Prosent				Prosenteningar		
	Veke 52 2017	Veke 51 2017	Veke 52 2016	Median* veke 52	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2016	Differanse frå median
Norge	72,3	73,5	65,7	70,4	-1,2	6,6	19
NO1	63,6	65,6	58,8	64,7	-2,0	4,8	-1,1
NO2	81,9	82,3	67,9	72,6	-0,4	14,0	9,3
NO3	64,3	66,7	62,5	62,5	-2,4	1,8	1,8
NO4	63,6	65,2	66,0	66,2	-1,6	-2,4	-2,6
NO5	70,4	71,5	64,7	67,8	-1,1	5,7	2,6
Sverige	65,9	67,5	53,2	67,0	-1,6	12,7	-1,1

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

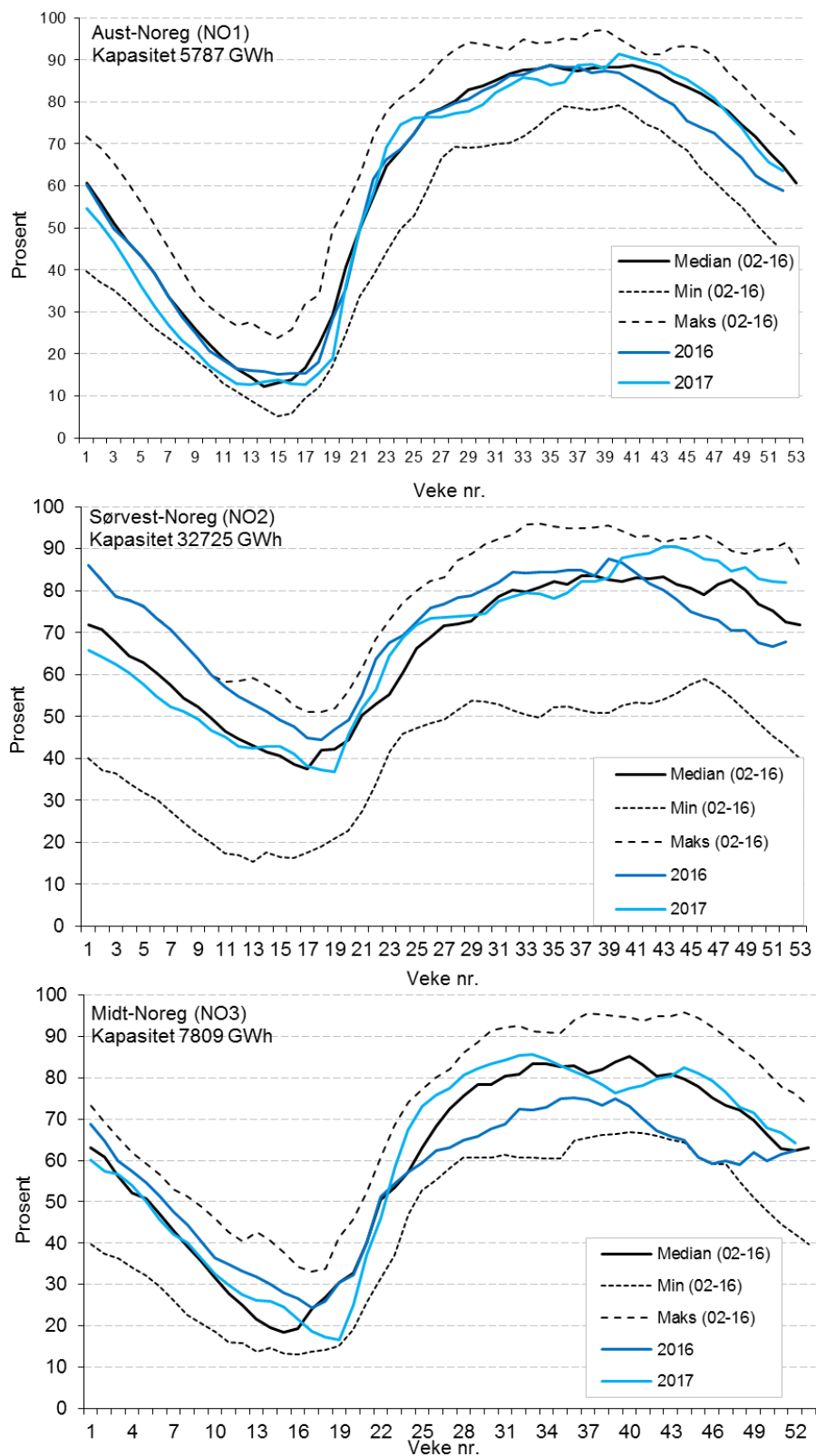
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

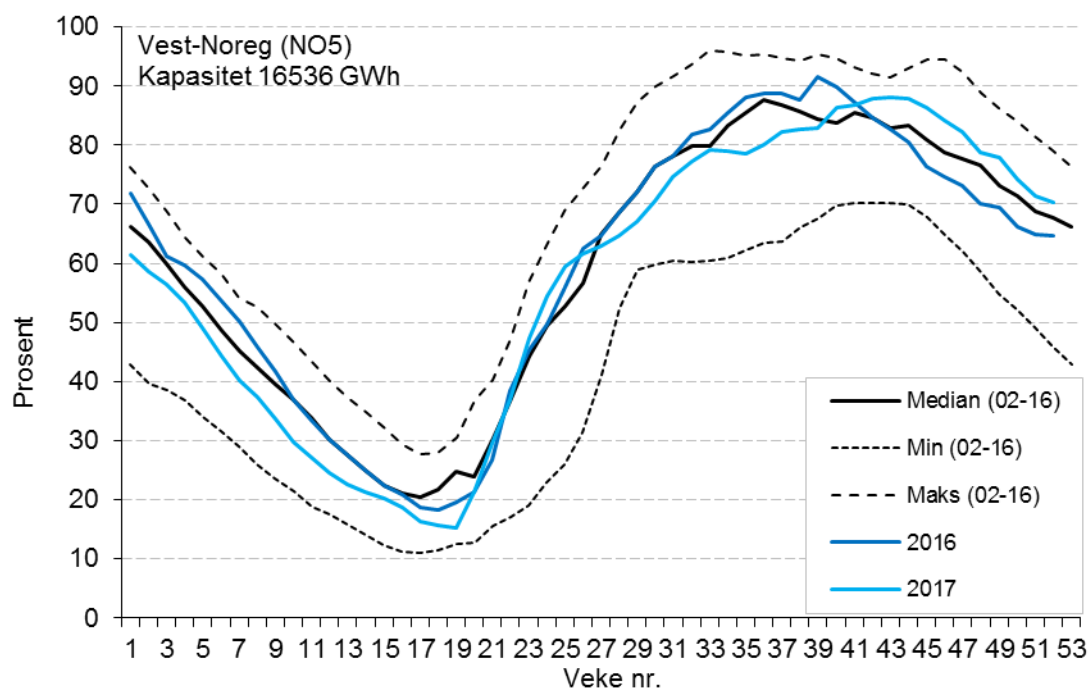
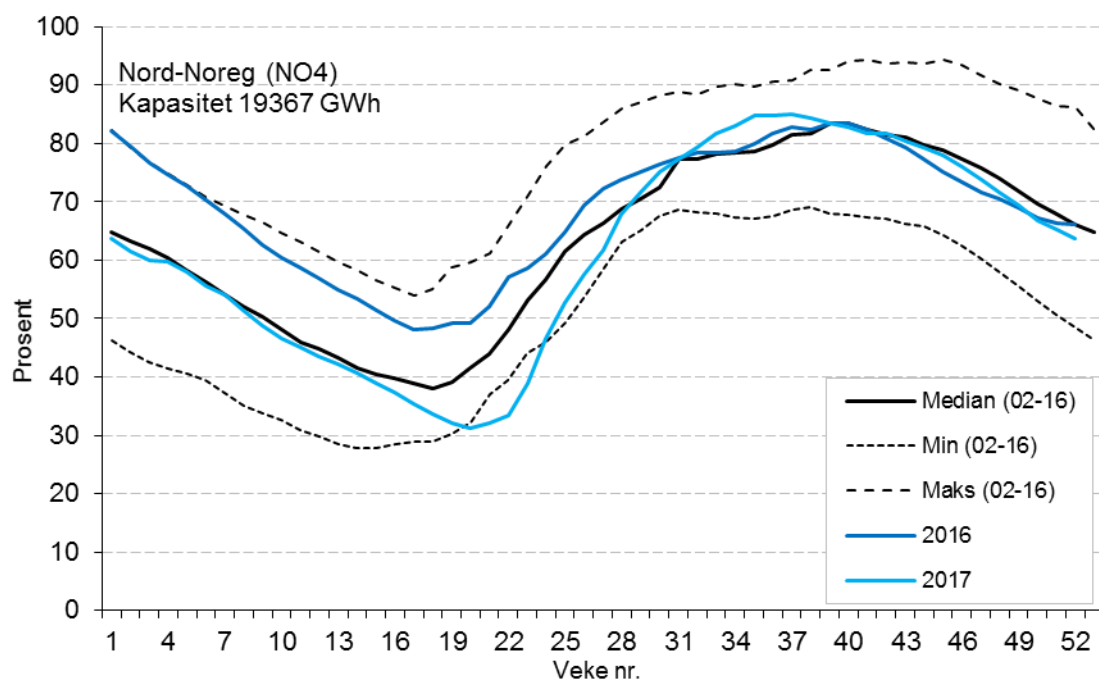


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 52 2017	Veke 52 2016	Veke 52 Normal	Differanse frå same veke i 2016	Prosent av normal veke
Tilsig	1,9	2,9	0,9	- 1,0	208
Nedbør	4,0	8,0	3,6	- 4,0	113

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

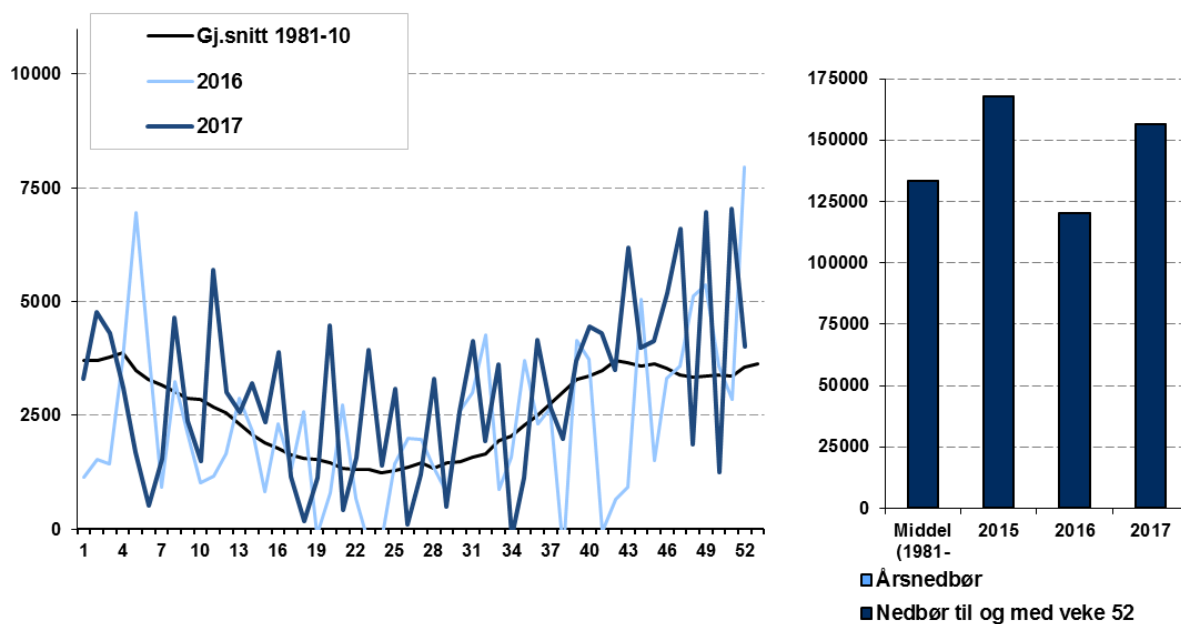
TWh	Veke 1-52 2017	Normal	Diffanse fra normal
Tilsig	147,8	133,4	14,4
Nedbør	156,3	133,4	22,9

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

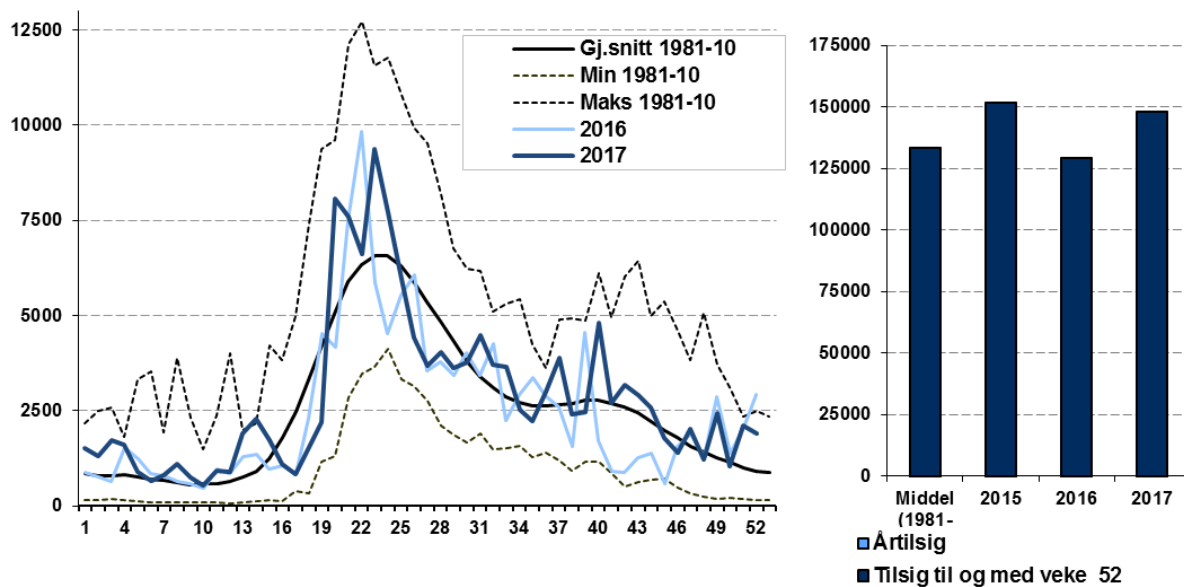
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	0,7	73
Nedbør	1,7	47

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

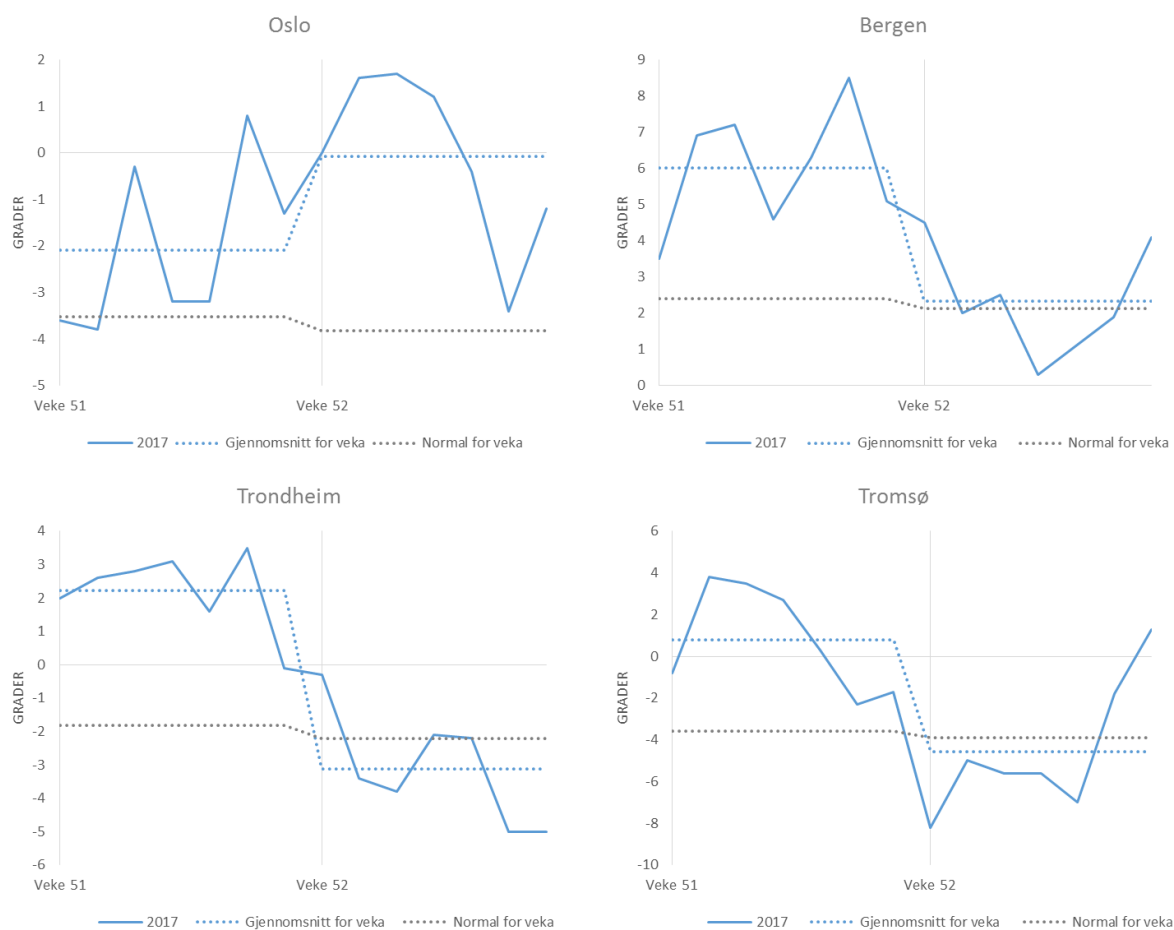
Figur 4 Nedbør i Noreg 2016 og 2017, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



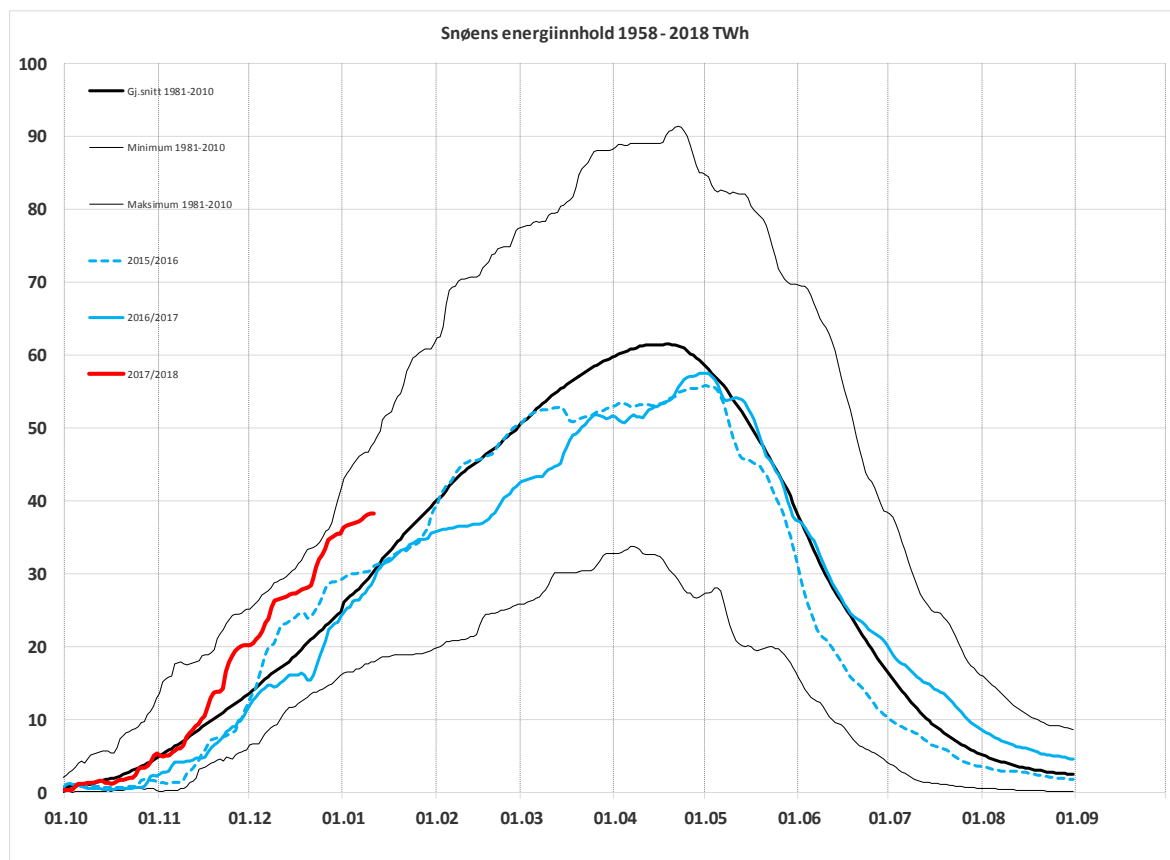
Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2016 og 2017, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh.
Kjelde: Nord Pool og NVE



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 2015/16, 2016/17 og 2017/18 i TWh. Median er for 30-års-perioden 1981-2010, maksimum og minimum er for perioden 1981-2010. Kjelde: NVE



Produksjon, forbruk og utveksling

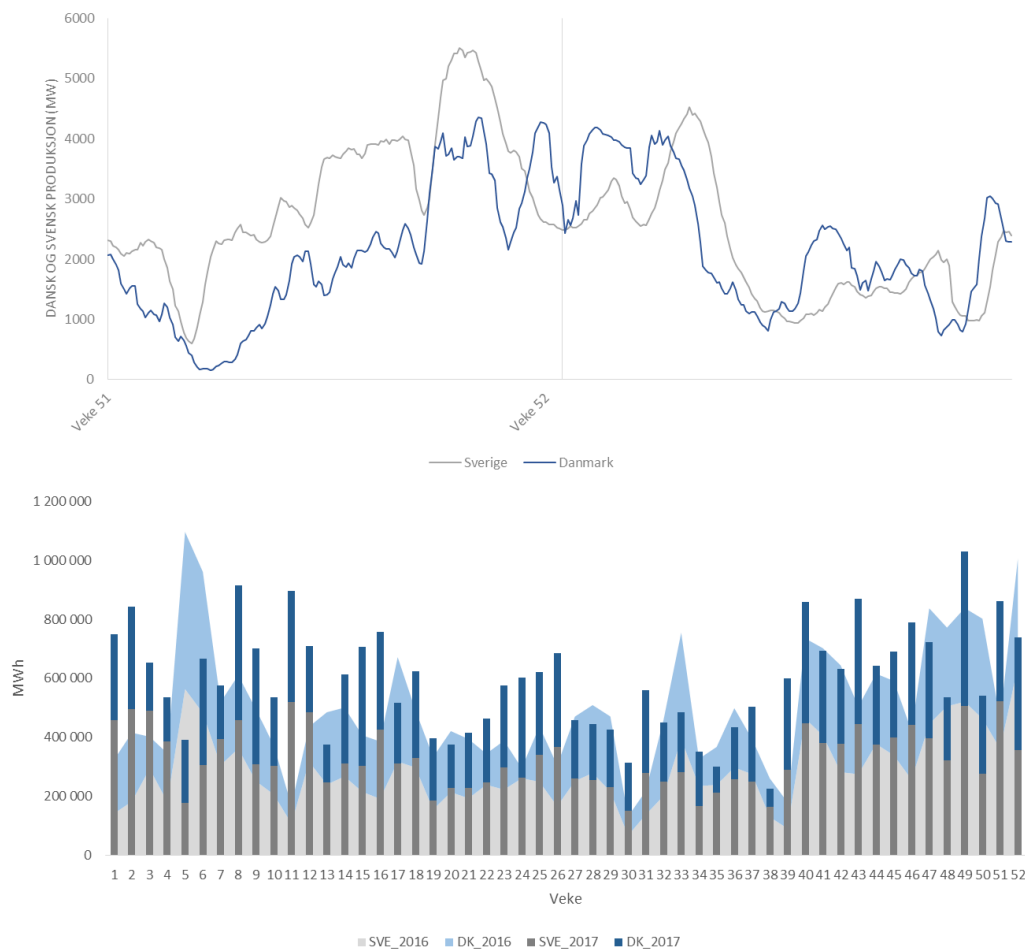
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 52	Veke 51	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 959	3 457	-498	-14 %
NO1	299	360	-61	-17 %
NO2	1 178	1 300	-122	-9 %
NO3	404	462	-58	-13 %
NO4	478	594	-116	-20 %
NO5	599	742	-142	-19 %
Sverige	3 294	3 617	-323	-9 %
SE1	416	469	-53	-11 %
SE2	745	922	-177	-19 %
SE3	1 929	2 020	-91	-5 %
SE4	204	205	-2	-1 %
Danmark	648	670	-22	-3 %
Jylland	431	457	-27	-6 %
Sjælland	217	213	5	2 %
Finland	1 352	1 453	-101	-7 %
Norden	8 253	9 197	-944	-10 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 048	3 145	-97	-3 %
NO1	885	989	-103	-10 %
NO2	790	811	-20	-3 %
NO3	574	561	14	2 %
NO4	435	426	9	2 %
NO5	363	359	4	1 %
Sverige	2 903	3 133	-230	-7 %
SE1	232	226	6	3 %
SE2	386	357	28	8 %
SE3	1 793	1 999	-206	-10 %
SE4	492	550	-58	-11 %
Danmark	631	685	-54	-8 %
Jylland	349	400	-51	-13 %
Sjælland	282	286	-3	-1 %
Finland	1 687	1 764	-77	-4 %
Norden	8 269	8 727	-458	-5 %
<i>Nettoimport</i>				
Norge	89	-312	402	
Sverige	-391	-484	93	
Danmark	-17	15	-32	
Finland	334	311	24	
Norden	16	-470	486	

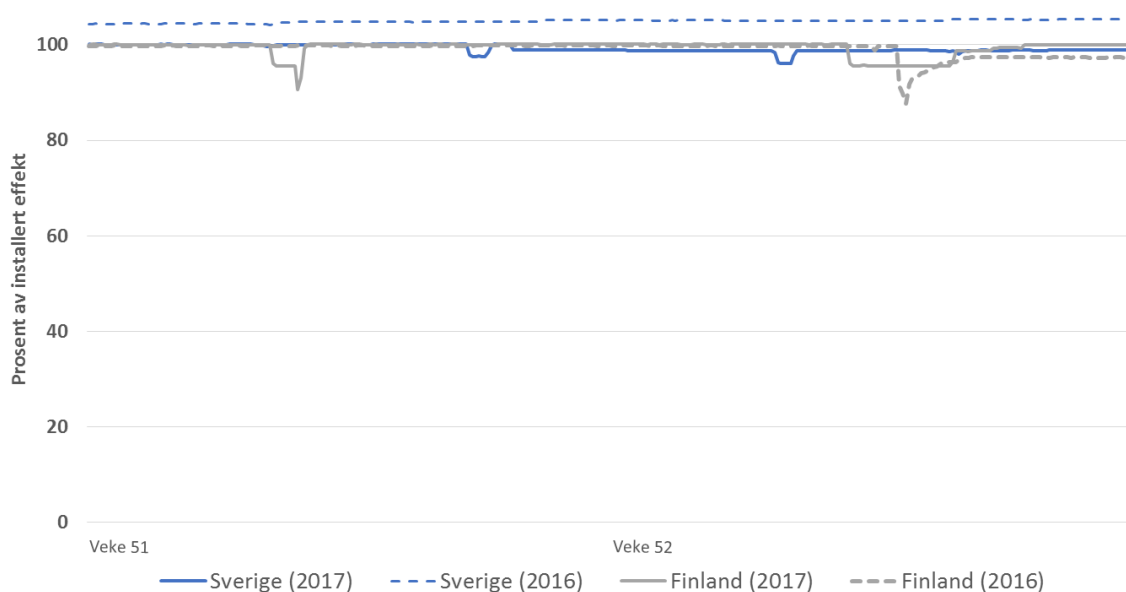
*Ikkje temperaturkorrigerde tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 8 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 9: 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

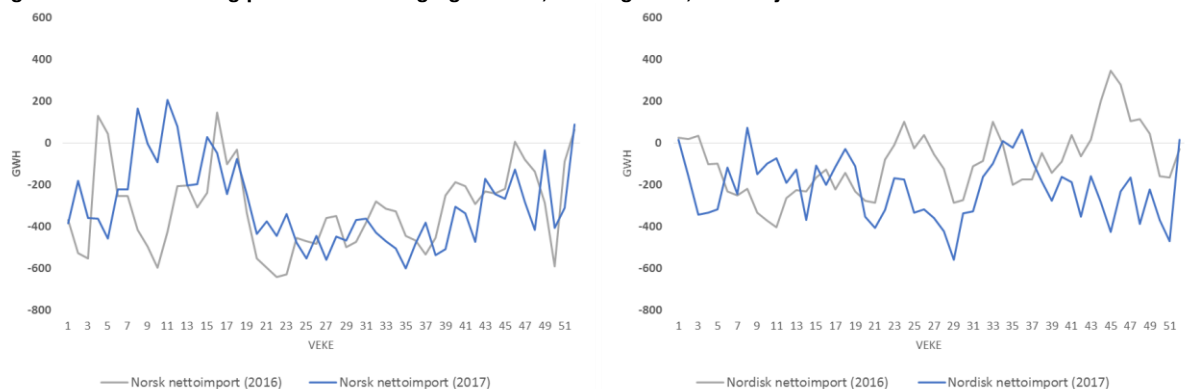
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	148,2	148,8	-0,4	-0,6
Forbruk	132,9	132,3	0,4	0,5
Nettoimport	-15,3	-16,5		1,1

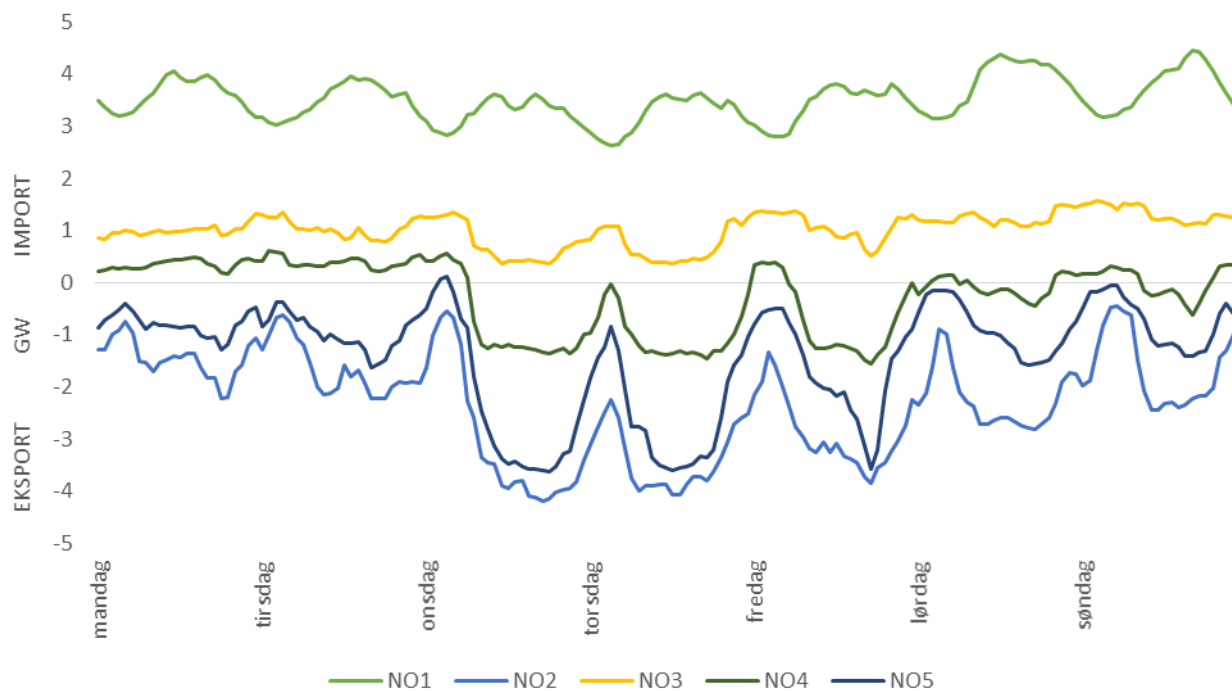
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2016)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	398,0	391,9	1,5	6,1
Forbruk	386,8	386,8	0,0	0,0
Nettoimport	-11,2	-5,1		-6,1

Utvexling

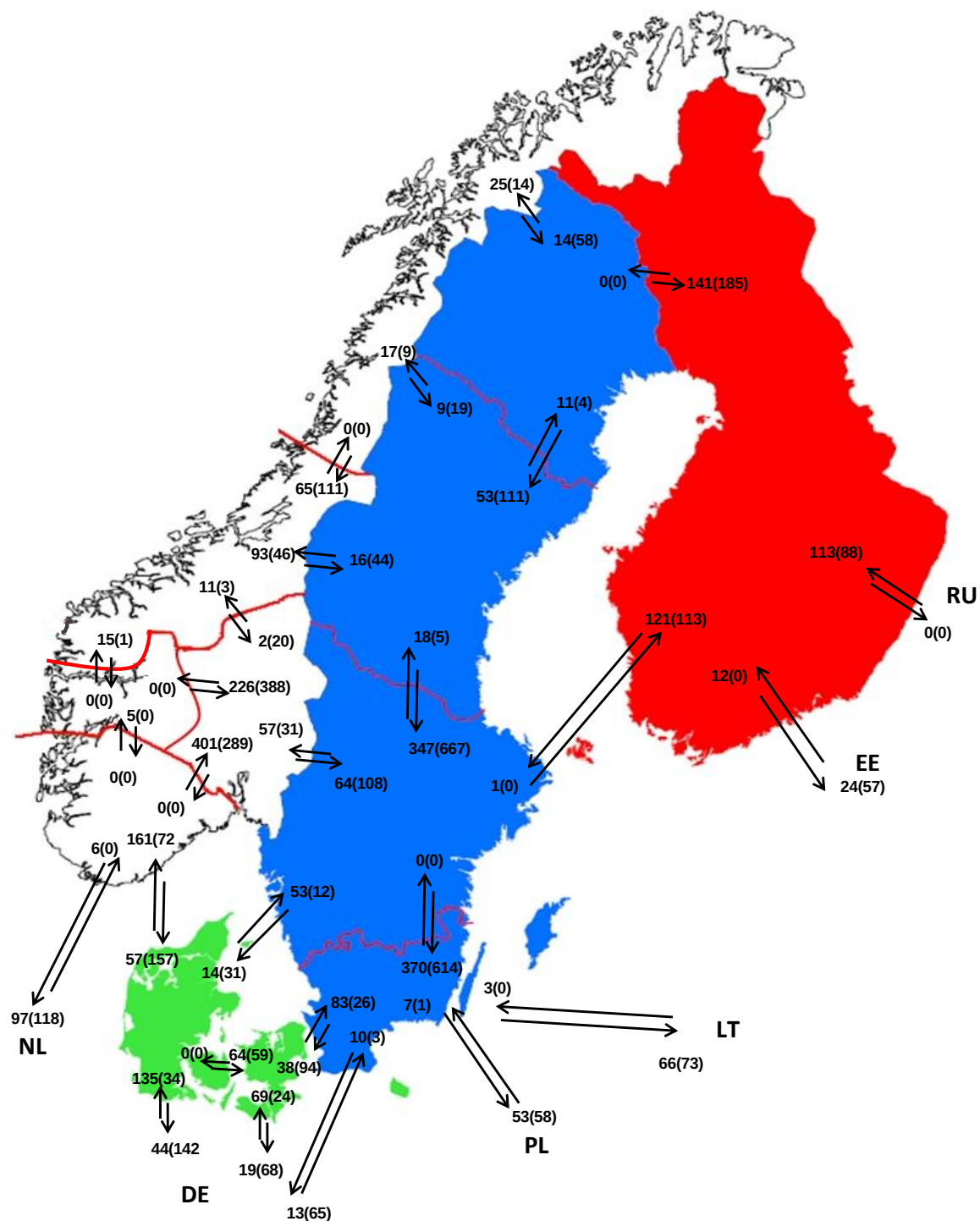
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2016 og 2017, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 11 Import og eksport i dei norske elspotområda førre veke. Alle tal i GW. Kjelde: SKM Market Predictor.



Figur 12 Marknadsflyt mellom elspotområde i Norden førre veke, GWh. Kjelde: SKM Syspower



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

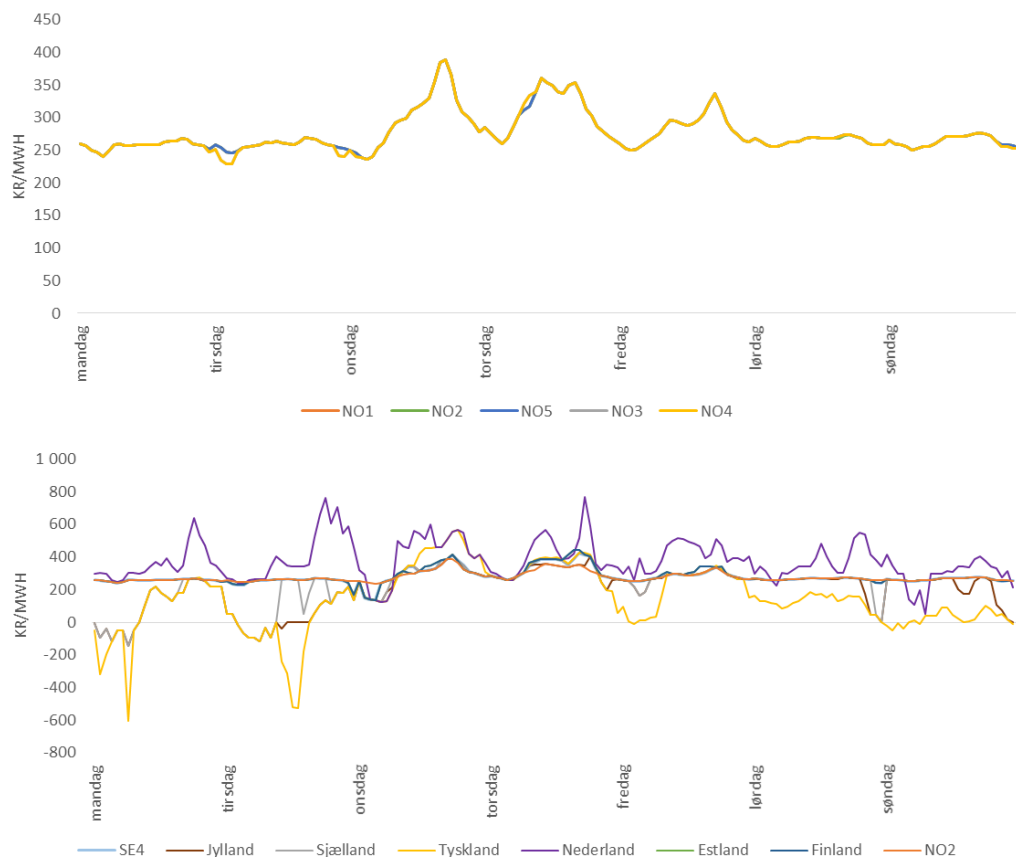
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 52	Veke 51 (2017)	Veke 52 (2016)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	276,3	322,5	265,7	-14,3	4,0
NO2	276,3	322,5	264,1	-14,3	4,6
NO3	275,8	285,3	249,1	-3,3	10,7
NO4	275,8	281,2	245,8	-1,9	12,2
NO5	276,3	322,5	264,2	-14,3	4,6
SE1	273,4	276,2	246,2	-1,0	11,0
SE2	273,4	276,2	246,2	-1,0	11,0
SE3	273,4	307,8	246,2	-11,2	11,0
SE4	277,8	345,0	247,9	-19,5	12,1
Finland	280,1	319,0	250,7	-12,2	11,7
Jylland	207,1	281,1	175,0	-26,3	18,3
Sjælland	230,6	301,5	184,4	-23,5	25,0
Estland	280,1	319,0	250,7	-12,2	11,7
System	276,2	309,7	254,7	-10,8	8,4
Nederland	376,3	491,8	381,5	-23,5	-1,4
Tyskland	149,6	367,2	243,6	-59,3	-38,6
Polen	296,3	393,0	250,2	-24,6	18,4
Litauen	280,7	354,4	250,7	-20,8	12,0

Figur 13 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 52	Veke 51 (2017)	Endring (%)
Nasdaq OMX	Januar	327,8	331,6	-1,2
	1. kvartal 2018	308,6	314,1	-1,7
	2. kvartal 2018	215,7	222,2	-2,9
EEX OMX	1. kvartal 2018	402,3	413,9	-2,8
	2. kvartal 2018	344,1	349,7	-1,6
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2017	ikkje tilgjengeleg	72,8	-
	Desember 2018	80,3	73,2	9,7

Figur 14 Daglege sluttprisar for enkelte typar kontraktar i den finansielle kraftmarknaden siste tolv månader, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 15 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.

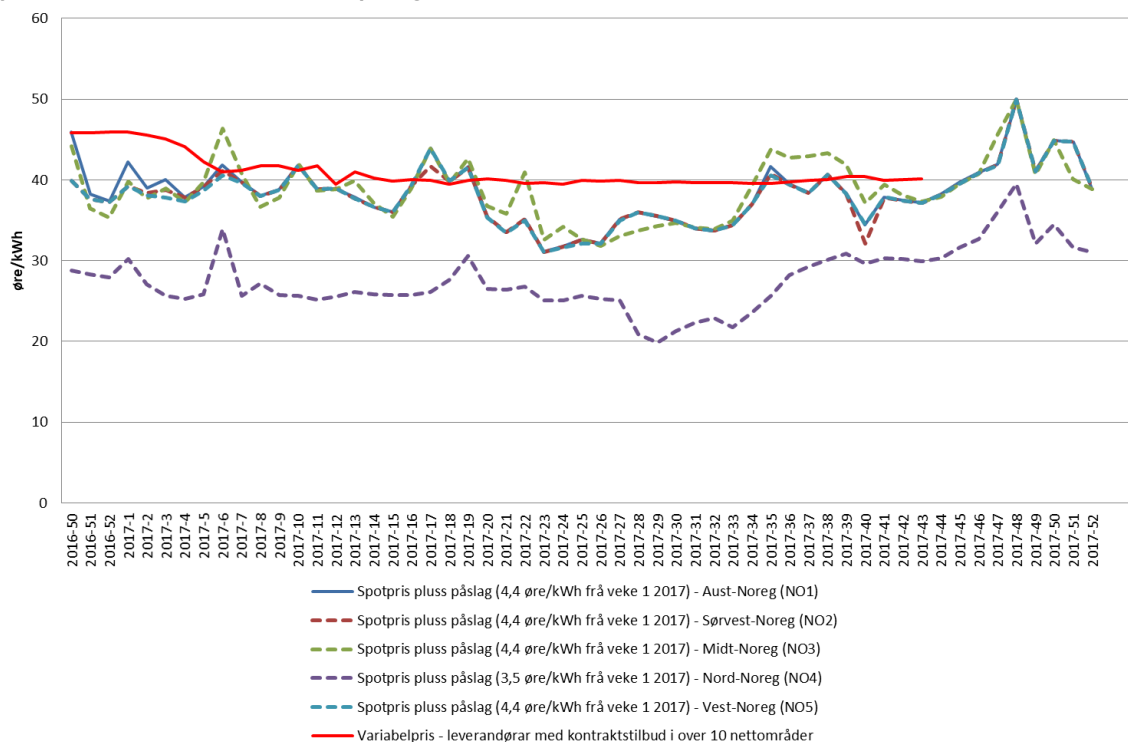
Kjelde: Forbrukerrådet**, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 52 2017	Veke 51 2017	Veke 52 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	...	...	45,9	...	...
		Veke 52 2017	Veke 51 2017	Veke 52 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	38,9	44,7	37,4	-5,8	1,5
	Sørvest-Noreg (NO2)	38,9	44,7	37,2	-5,8	1,7
	Midt-Noreg (NO3)	38,9	40,1	35,3	-1,2	3,6
	Nord-Noreg (NO4)	31,1	31,6	27,9	-0,5	3,2
	Vest-Noreg (NO5)	38,9	44,7	37,2	-5,8	1,7
		Veke 52 2017	Veke 51 2017	Veke 52 2016	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	...	...	38,4	...	...
	3 år (snitt Noreg)	...	...	36,5	...	...
	1 år (snitt Sverige)	49,0	49,5	47,3	-0,5	1,7
	3 år (snitt Sverige)	49,4	49,6	45,0	-0,2	4,4

* 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.

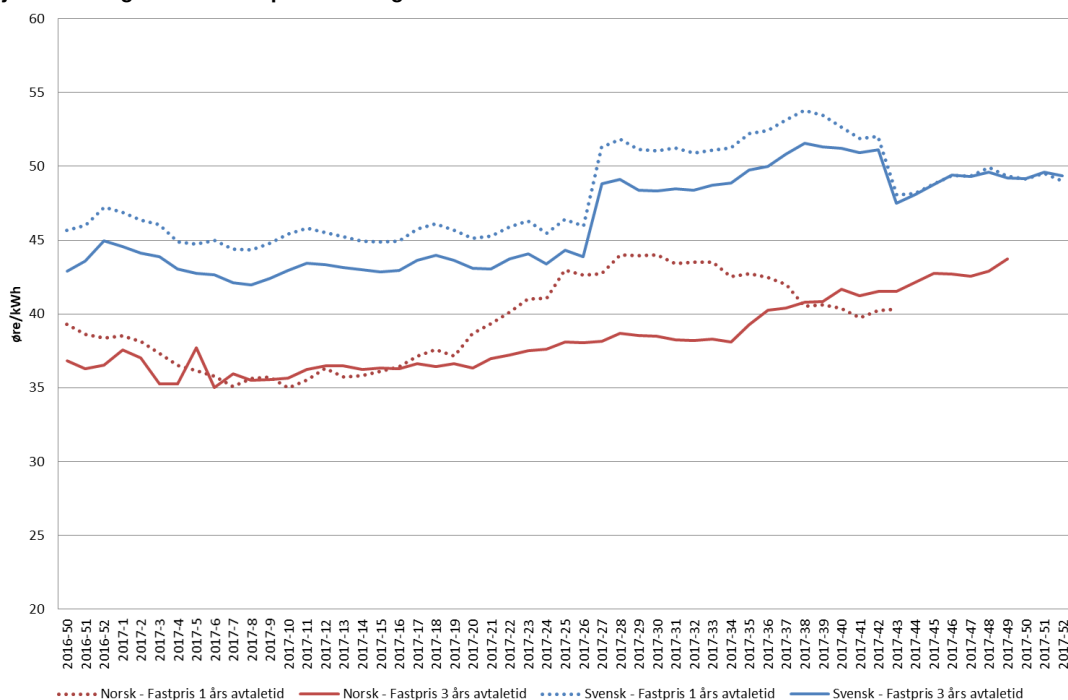


* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

**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 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 52 2017	Berekna straumkost nad for veke 51 2017	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 52 2016	Berekna straumkost nad hittil i 2017	Differanse frå 2016 til no i år
Marknadspot/spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	110	124	-14	106	3904	361
		20 000 kWh	220	248	-28	211	7809	723
		40 000 kWh	440	496	-56	423	15618	1446
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	110	124	-14	105	3877	484
		20 000 kWh	220	248	-28	210	7755	968
		40 000 kWh	440	496	-56	421	15509	1936
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	110	111	-1	100	3943	217
		20 000 kWh	220	222	-3	200	7887	435
		40 000 kWh	439	444	-5	399	15773	869
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	88	88	0	79	2821	151
		20 000 kWh	176	175	0	158	5641	302
		40 000 kWh	351	351	1	316	11283	604
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	110	124	-14	105	3876	494
		20 000 kWh	220	248	-28	210	7751	987
		40 000 kWh	440	496	-56	421	15503	1974
Variabelpris kontrakt		10 000 kWh	...	...	...	132	...	...
		20 000 kWh	...	...	...	259	...	...
		40 000 kWh	...	...	...	515	...	...

* 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 heimesidene til Nord Pool.

Produksjon

Type	Område	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	DK2	Asnæsværket ASV5	2017-03-31	2018-03-31	364 dager	640	129-640	Link 3
Unplanned	NO2	Kvilldal G1	2017-07-06	2018-06-01	330 dager	310	0-310	Link 5

Overføring

Type	Publisert av	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	Energinet.dk	DK2 → SE4	2017-12-04	2017-12-19	15 dager	1700	720	Link 1
Planned	Energinet.dk	SE4 → DK2	2017-12-04	2017-12-19	15 dager	1300	320	Link 1
Planned	Energinet.dk	DK2 → SE4	2017-11-11	2018-05-31	201 dager	1700	570-675	Link 4
Planned	Energinet.dk	SE4 → DK2	2017-11-11	2018-05-31	201 dager	1300	170-275	Link 4
Planned	Energinet.dk	DK1 → DE-TenneT	2017-11-01	2017-12-31	60 dager	1780	1380	Link 8
Planned	Energinet.dk	DE-TenneT → DK1	2017-11-01	2017-12-31	60 dager	1500	1100	Link 8
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	2017-10-02	2018-07-29	300 dager	3500	400	Link 2
Planned	Statnett SF	NO1A → NO1	2017-10-02	2018-07-29	300 dager	6850	550-1450	Link 2
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	2017-12-04	2017-12-22	18 dager	700	350	Link 7
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	2017-12-04	2017-12-22	18 dager	600	600	Link 7
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	2017-12-04	2017-12-22	18 dager	250	100	Link 7
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	2017-12-04	2017-12-22	18 dager	300	200	Link 7
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	2017-12-04	2017-12-22	18 dager	1000	400	Link 7
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	2017-12-04	2017-12-22	18 dager	1200	500	Link 7

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