

Kraftsituasjonen veke 9, 2018

Høgaste vekepris på 7 år

Temperaturane over Skandinavia gjekk vidare ned sammenlikna med veka før. Dette auka kraftforbruket i Norden og løfta kraftprisen i systemet til sitt høgaste vekenivå siden 2011.

Vindkraftproduksjonen tok seg opp igjen og var høg gjennom heile veka, og utgjorde eit viktig bidrag til kraftbalansen i Norden. Det medverka til nettoimport til Norge fra Danmark. Dette synar at vindkraft óg kan bidra i harde kuldeperiodar.

Mangel på effekt gjorde at Finland fekk ein pris på 245 øre/kWh på torsdag morgon. Den høge timesprisen spreidde seg til Aust-, Midt- og Nord-Noreg.

Vêr og hydrologi

I veke 9 kom det lite nedbør i hele landet med 0 - 15 mm. I sum for veka er berekna nedbørenergi 0,5 TWh, som er 20 prosent av normalen. Hittil i år har det kome 19,6 TWh, eller 11,3 TWh mindre enn normalen. I veke 10 er det venta lite nedbør i Nord-Noreg og 10 – 20 mm i Sør-Noreg. I sum for veka er det venta 0,8 TWh nedbørenergi som er 30 prosent av normalen.

Etter våre berekningar er det i magasinområda lagra ei snømengd på om lag 54,9 TWh ved starten av veke 10. Dette er om lag 3 TWh meir enn normalen. For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.xgeo.no.

I veke 9 var temperaturen 6 - 7 grader under normalen i Sør-Noreg og 2 - 4 grader under normalen i Nord-Noreg. I veke 10 er det venta 2 – 3 grader under normalen i Sør-Noreg og 5 – 6 grader under normalen i Nord-Noreg.

Berekna tilsig for veke 9 er 0,4 TWh, som er 70 % av normalt. Sum tilsig hittil i år er 6,5 TWh eller som normalt. Prognosert tilsig for veke 10 er 0,2 TWh som er 30 prosent av normalen.

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

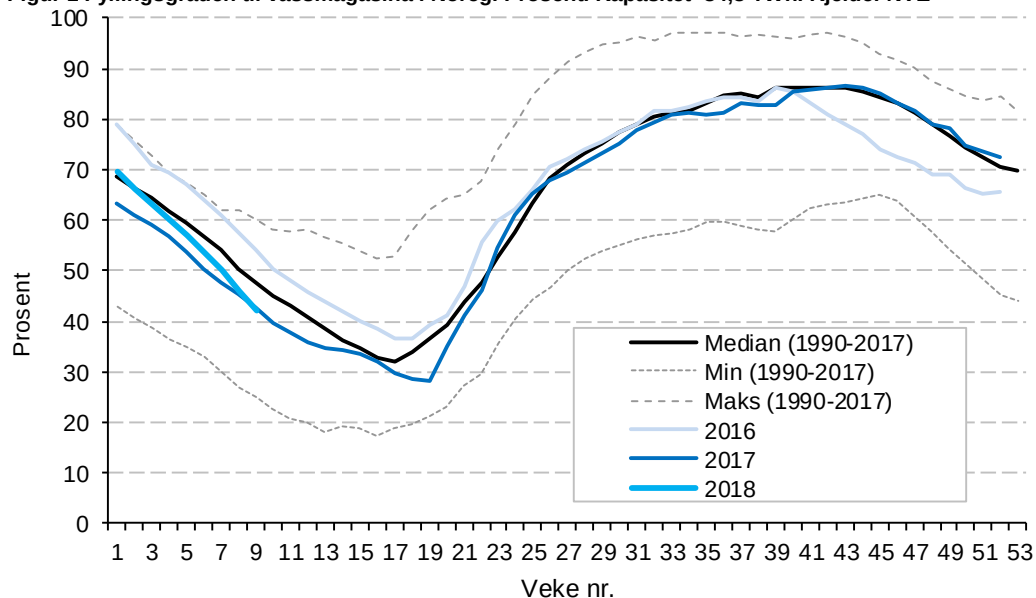
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

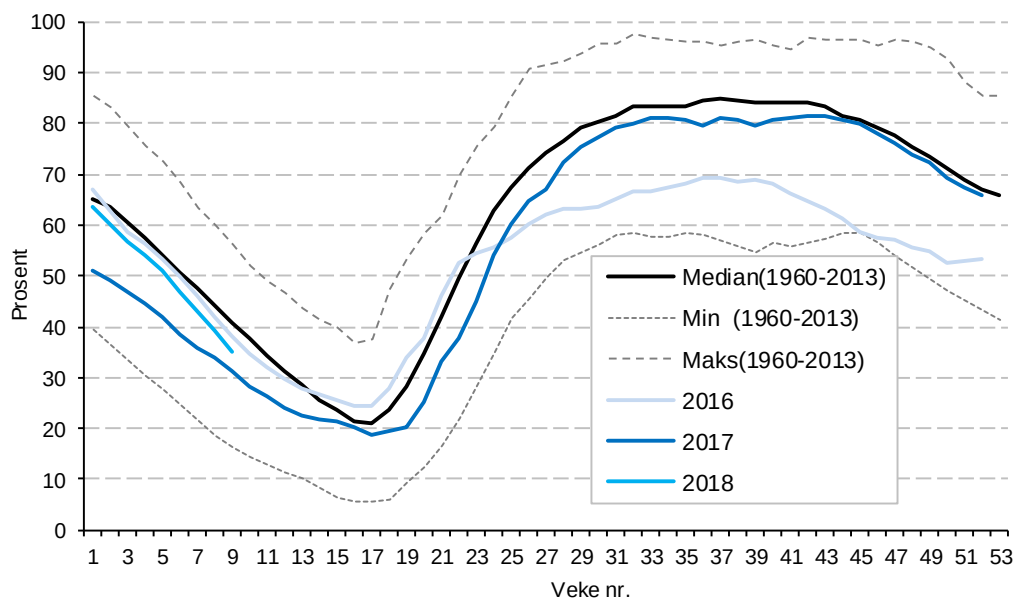
	Prosent				Prosentteiningar		
	Veke 9 2018	Veke 8 2018	Veke 9 2017	Median* veke 9	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2017	Differanse frå median
Norge	42,2	46,1	42,8	47,5	-3,9	-0,6	-5,3
NO1	23,8	28,6	20,5	25,2	-4,8	3,3	-1,4
NO2	53,8	57,6	49,3	51,7	-3,8	4,5	2,1
NO3	27,4	31,6	36,5	36,2	-4,2	-9,1	-8,8
NO4	40,8	43,6	48,8	50,2	-2,8	-8,0	-9,4
NO5	34,1	39,1	33,7	39,6	-5,0	0,4	-5,5
Sverige	0,0	39,3	31,3	40,9	-39,3	-31,3	-40,9

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

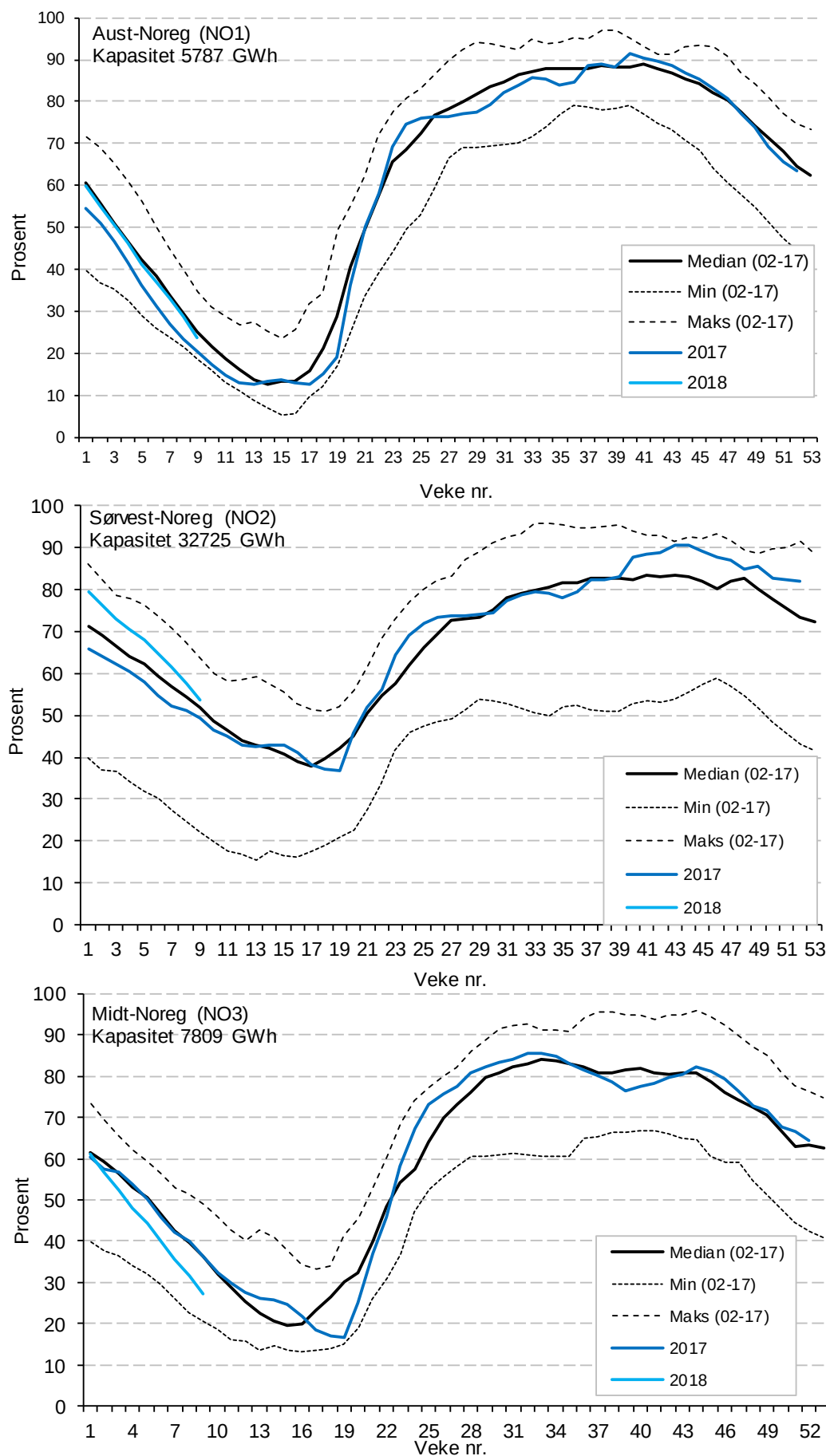
Figur 1 Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=84,3 TWh. Kjelde: NVE

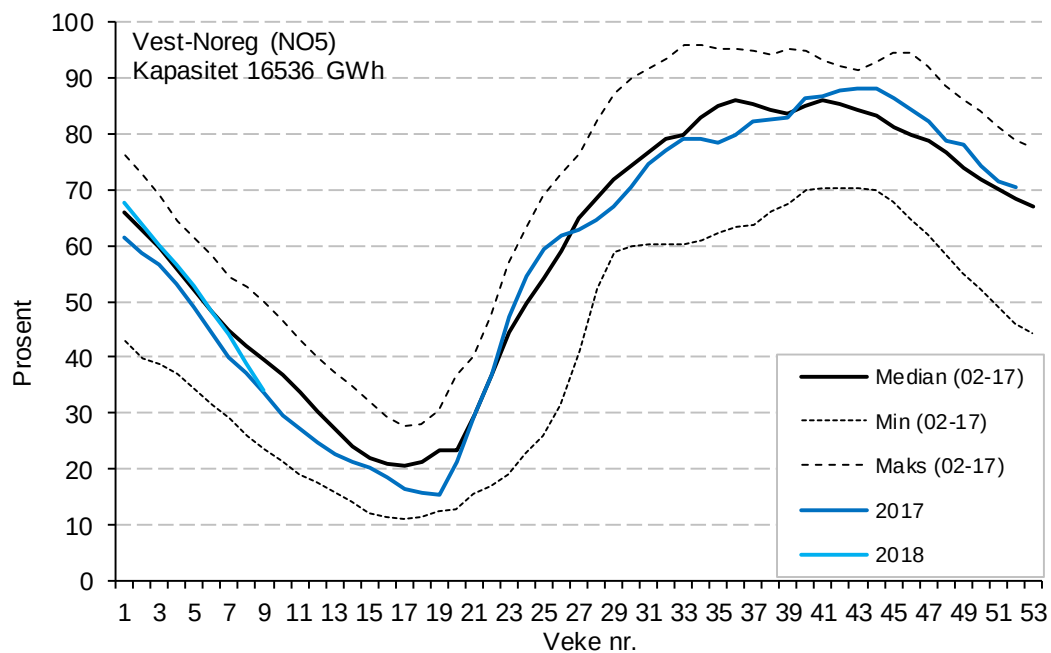
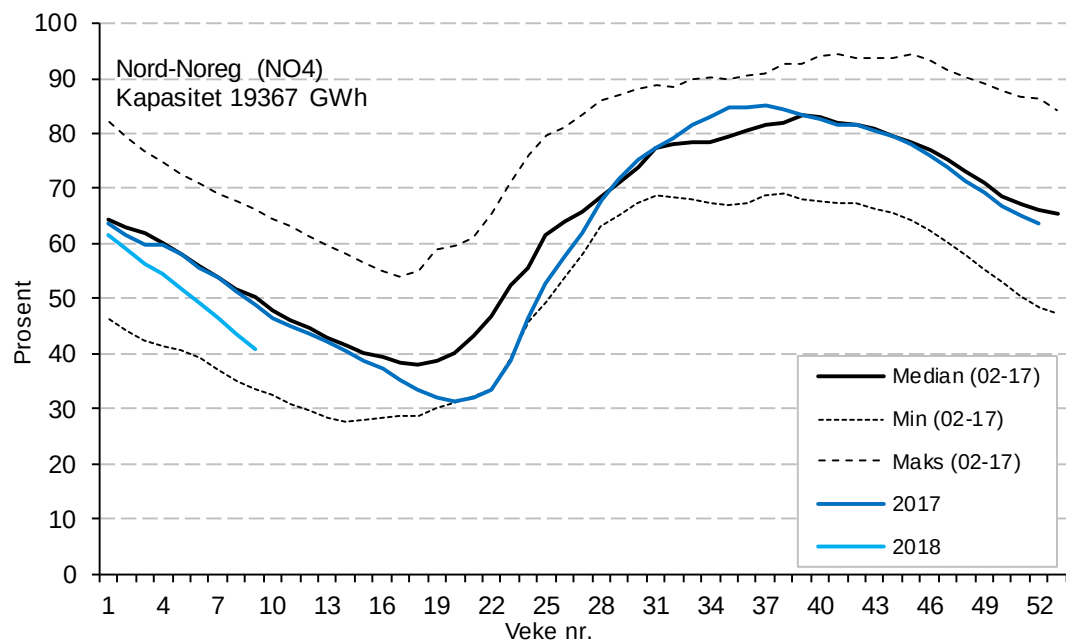


Figur 2 Vassmagasinas fyllingsgrad i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 9 2018	Veke 9 2017	Veke 9 Normal	Differanse frå same veke i 2017	Prosent av normal veke
Tilsig	0,4	0,8	0,6	-0,4	72
Nedbør	0,5	2,4	2,9	-1,9	19

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

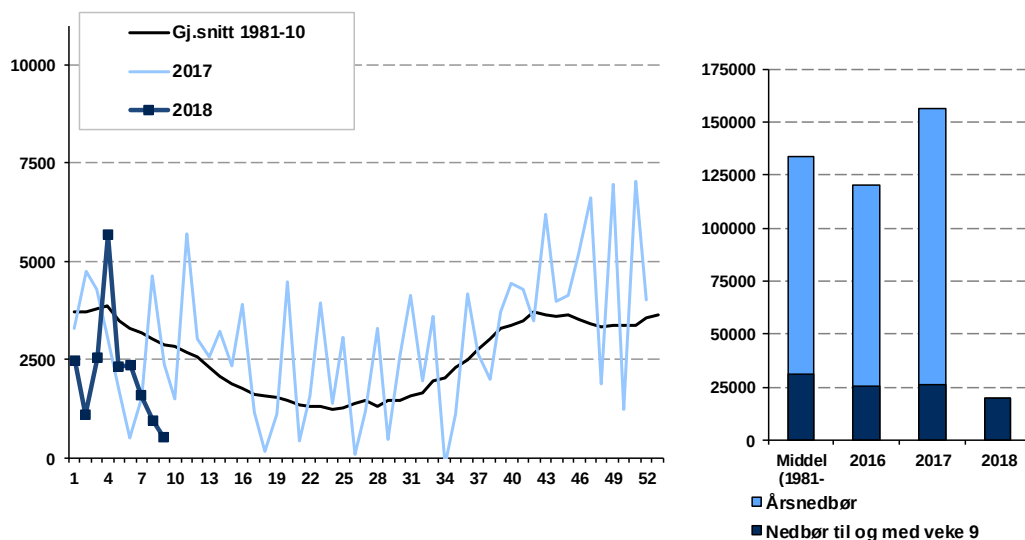
TWh	Veke 1-9 2018	Normal	Diffanse fra normal
Tilsig	6,5	6,5	0,0
Nedbør	19,6	30,9	-11,3

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

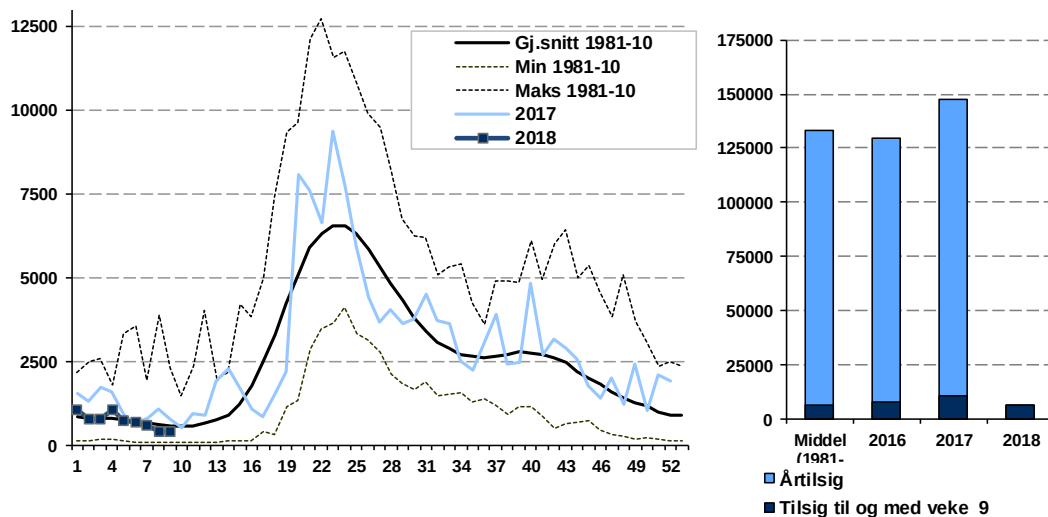
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	0,2	27
Nedbør	0,8	30

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

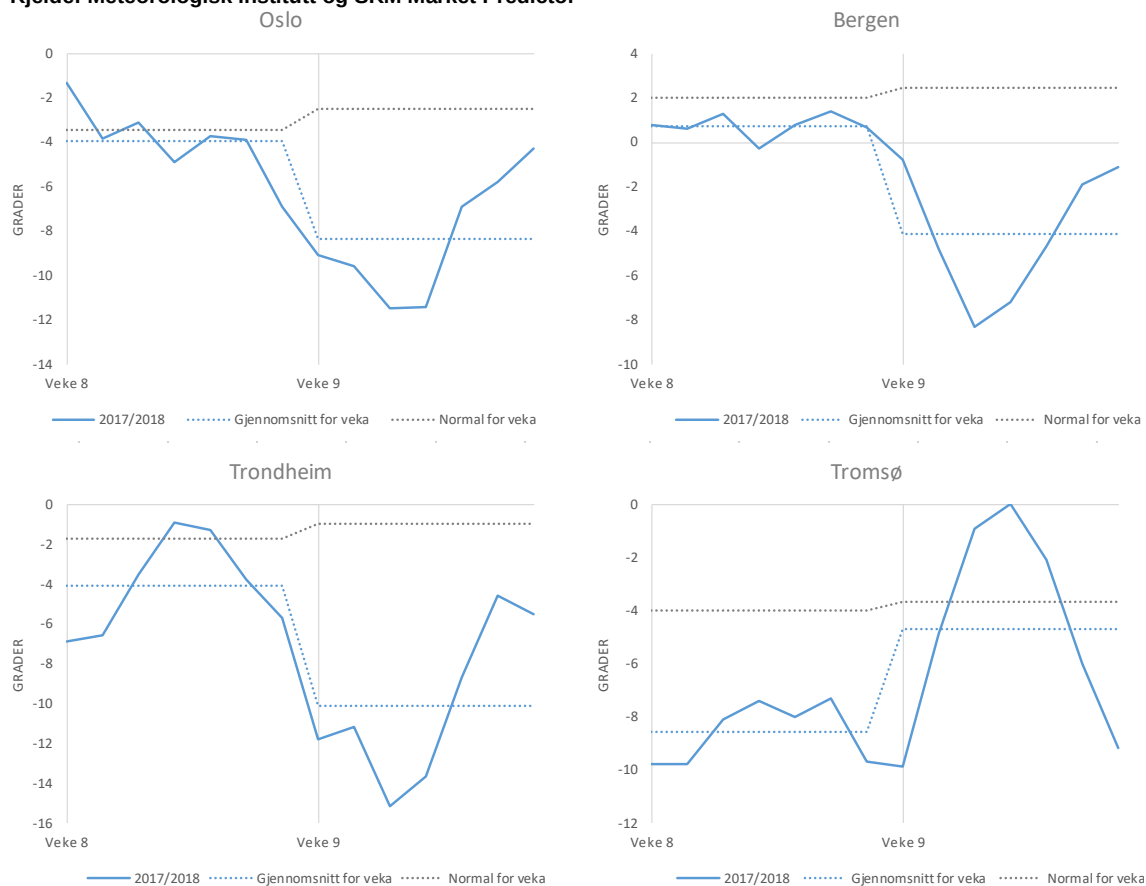


Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2016 og 2017, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: Nord Pool og NVE



Figur 6 Temperaturar i Noreg i 2017, gjennomsnitt og normal for veka.

Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor

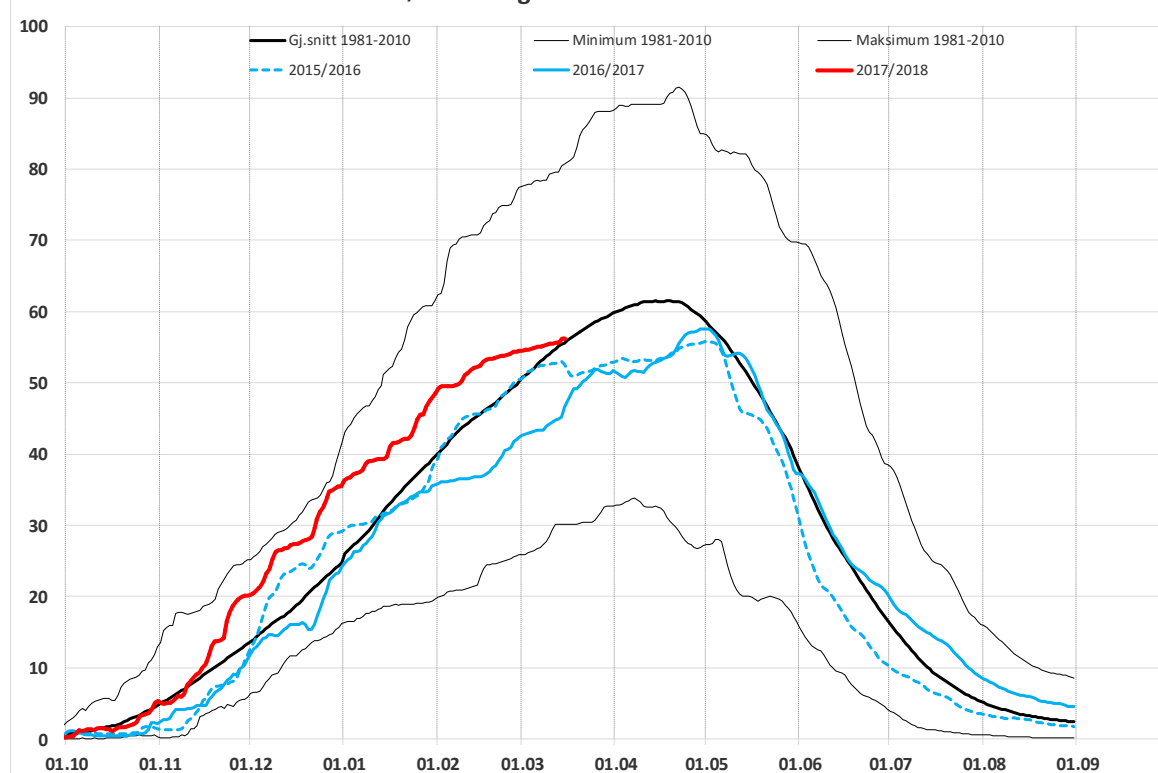


Figur 7 Utviklinga av snømagasin for dei norske vassmagasina vintrane 2015/16, 2016/17 og 2017/18 i

TWh. Median er for 30-års-perioden 1981-2010, maksimum og minimum er for perioden

1981-2010. Raud linje synar òg prognose. Kjelde: NVE

Snøens energiinnhold 1958 - 2018 TWh



Produksjon, forbruk og utveksling

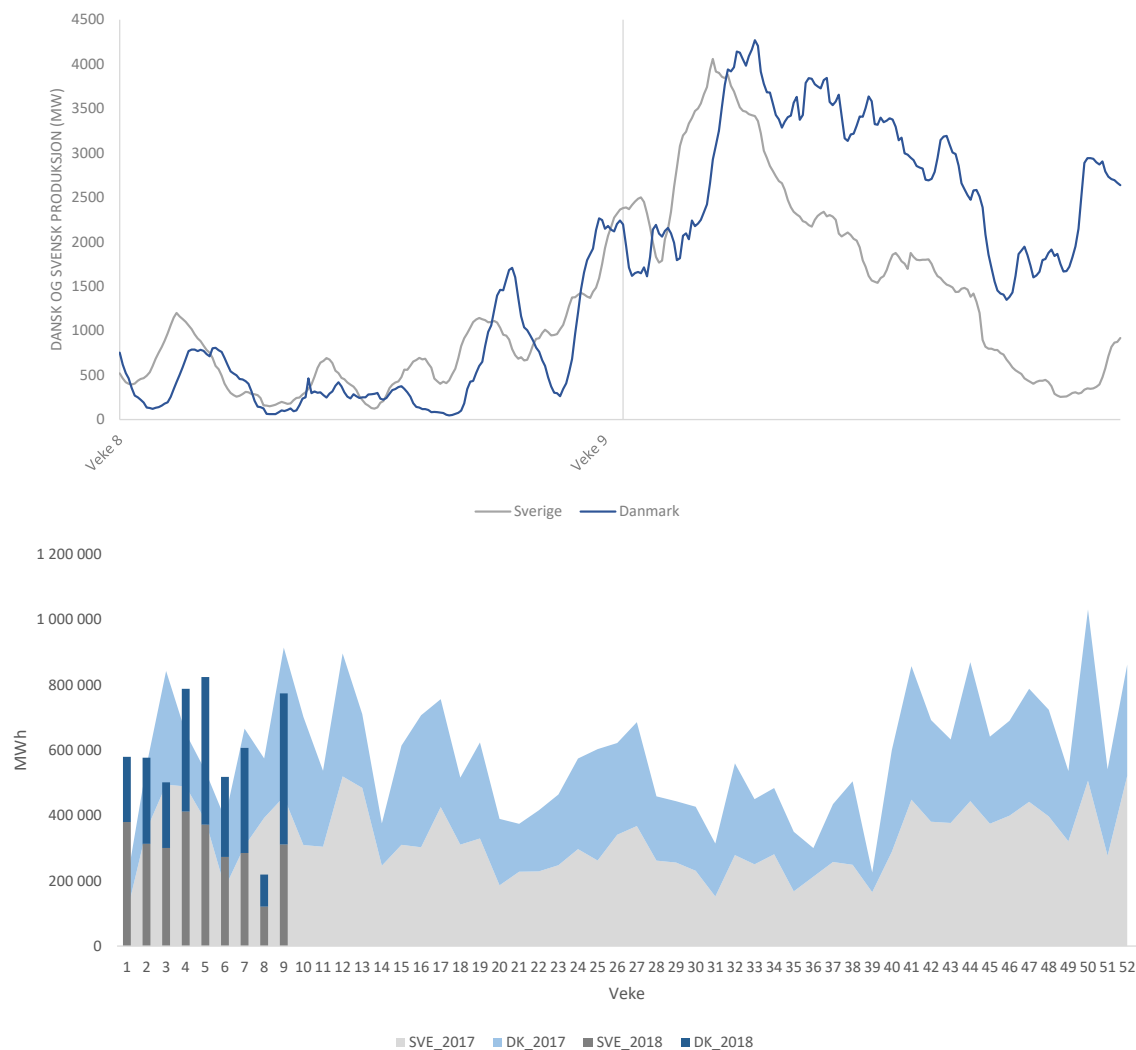
Tabell 3 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 9	Veke 8	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	3 732	3 731	2	0 %
NO1	333	341	-9	-2 %
NO2	1 423	1 391	32	2 %
NO3	412	434	-22	-5 %
NO4	654	660	-6	-1 %
NO5	911	904	6	1 %
Sverige	3 847	3 644	202	6 %
SE1	536	519	17	3 %
SE2	1 001	960	41	4 %
SE3	2 089	2 011	78	4 %
SE4	220	154	66	43 %
Danmark	949	665	284	43 %
Jylland	680	414	266	64 %
Sjælland	269	251	18	7 %
Finland	1 627	1 642	-15	-1 %
Norden	10 155	9 682	473	5 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 553	3 313	240	7 %
NO1	1 104	999	105	10 %
NO2	950	864	86	10 %
NO3	639	600	40	7 %
NO4	455	464	-9	-2 %
NO5	405	386	18	5 %
Sverige	3 700	3 476	224	6 %
SE1	220	247	-27	-11 %
SE2	415	409	6	1 %
SE3	2 389	2 214	175	8 %
SE4	677	607	70	12 %
Danmark	763	715	48	7 %
Jylland	457	418	38	9 %
Sjælland	307	297	10	3 %
Finland	2 133	2 136	-3	0 %
Norden	10 149	9 641	509	5 %

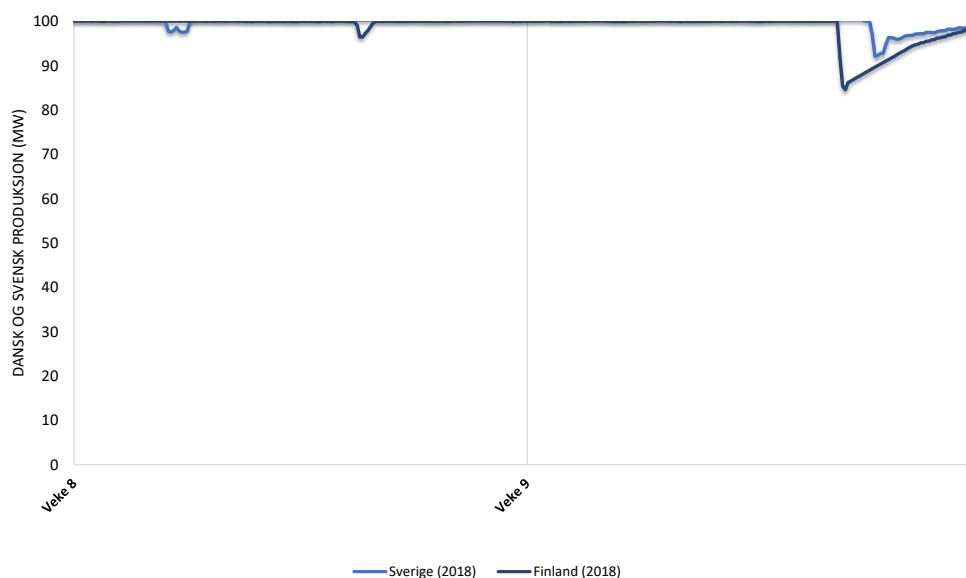
*Ikkje temperaturkorrigerde tal.

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



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

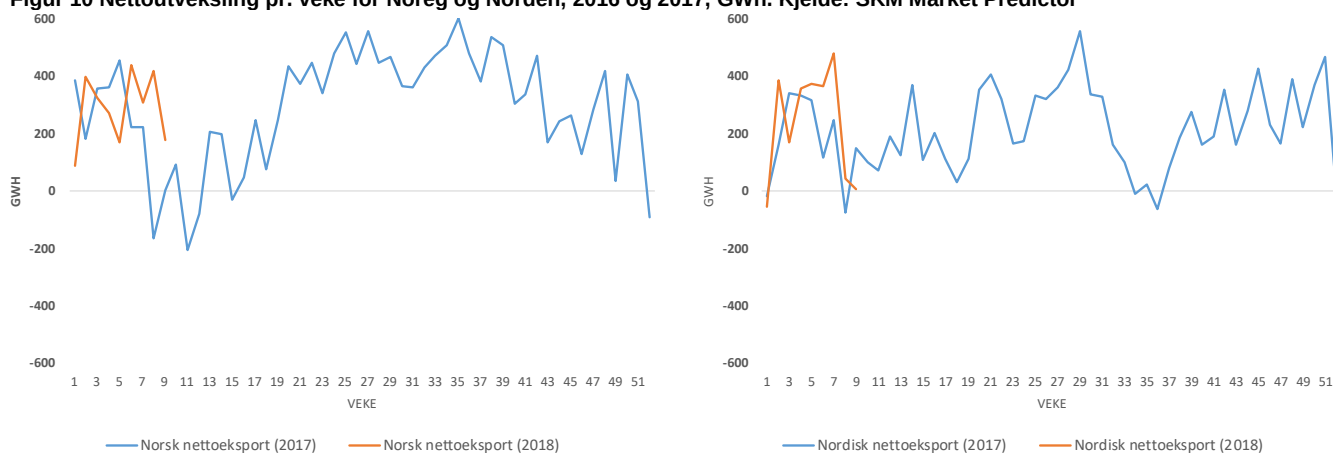
Tabell 4 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2017)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	32,5	30,3	6,9	2,2
Forbruk	30,0	28,3	5,6	1,7
Nettoeksport	2,6	2,0		0,6

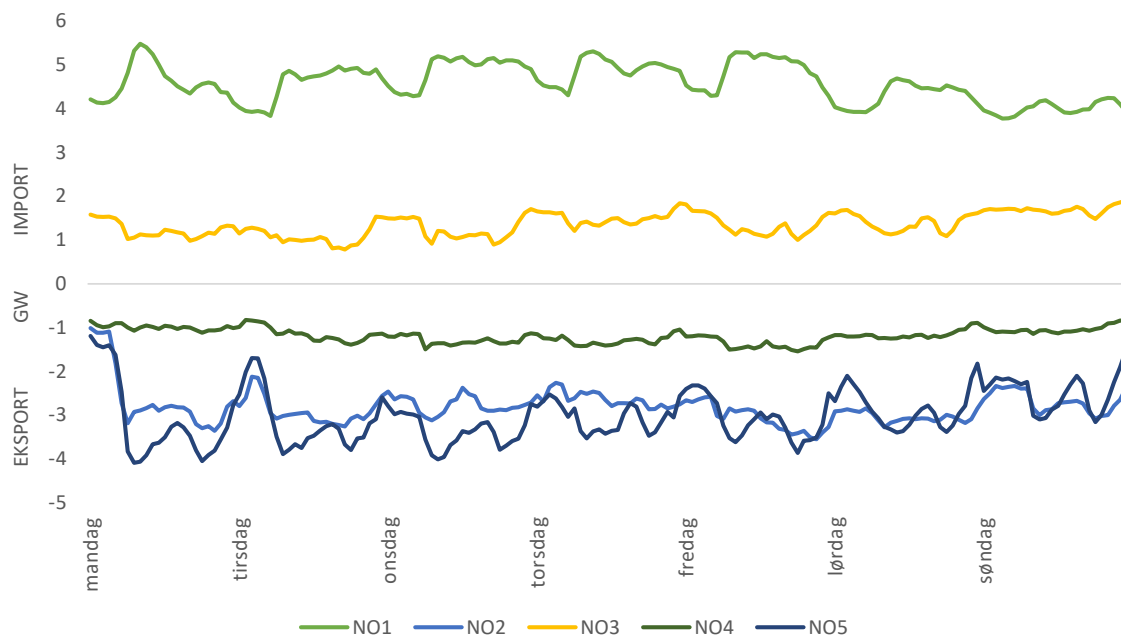
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2017)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	86,7	83,0	4,3	3,7
Forbruk	84,5	81,4	3,7	3,2
Nettoeksport	2,1	1,6		0,6

Utteksling

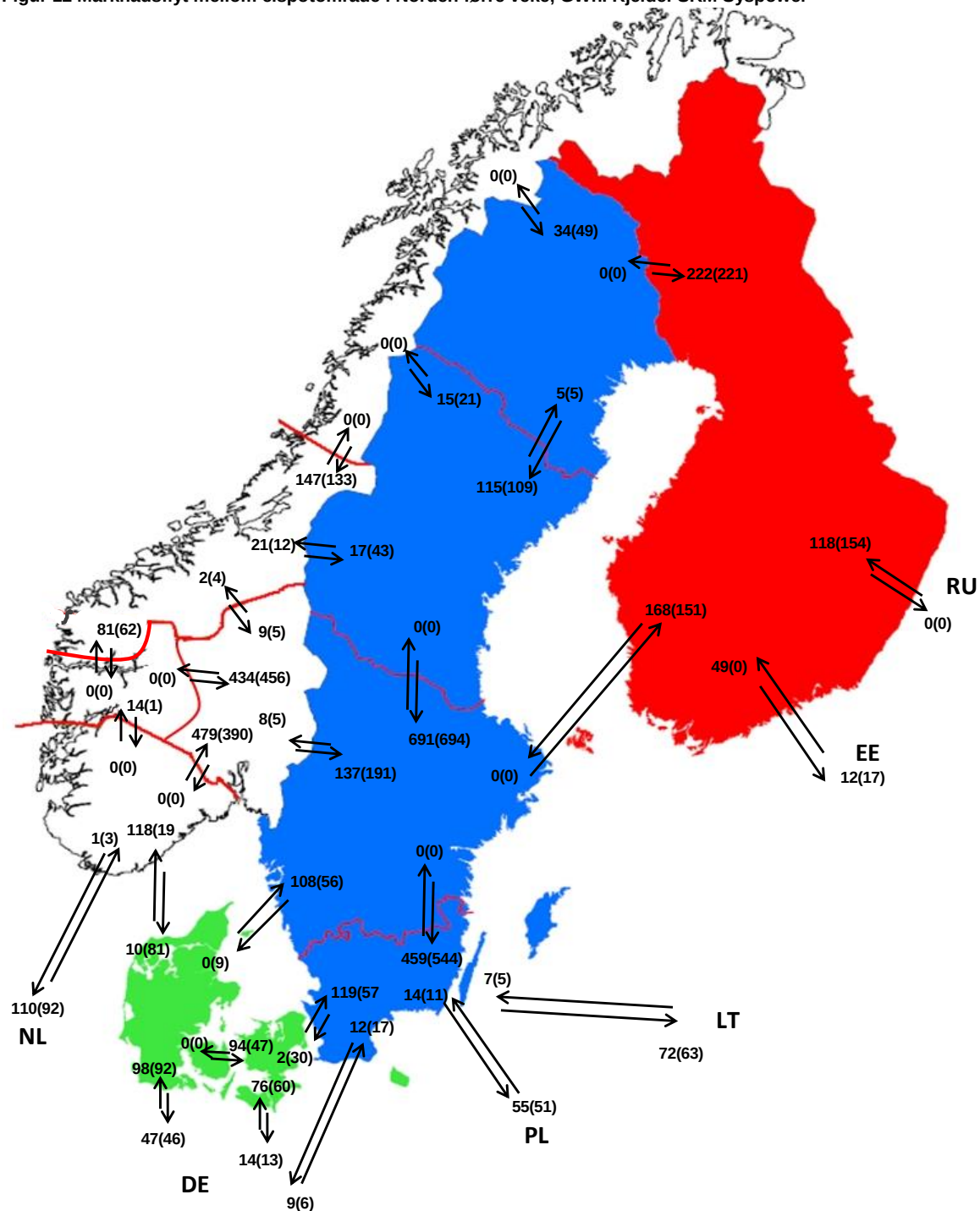
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2016 og 2017, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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 oppgjørte tal for fysisk flyt.

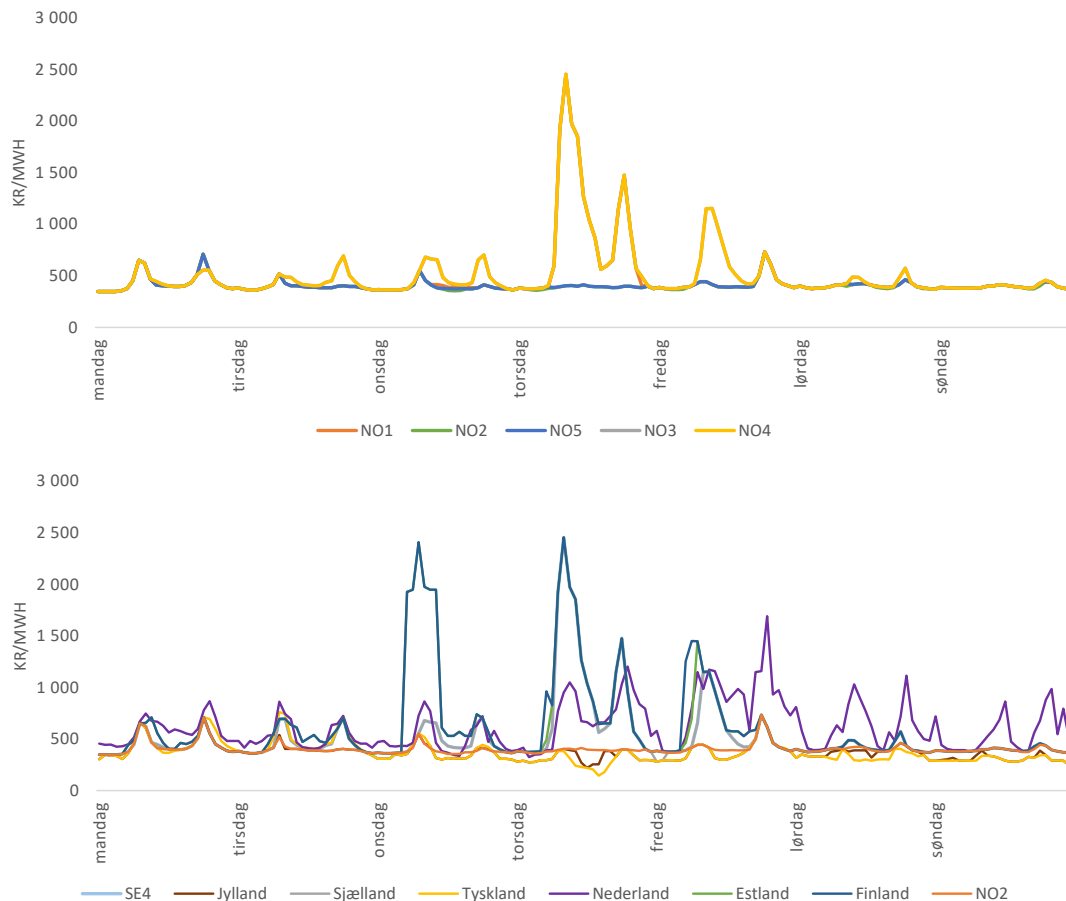
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 9	Veke 8	Veke 9 (2017)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	478,1	402,2	275,4	18,9	73,6
NO2	403,9	400,7	275,0	0,8	46,9
NO3	514,5	432,6	267,4	18,9	92,4
NO4	514,5	432,6	222,7	18,9	131,0
NO5	405,6	400,9	275,0	1,2	47,5
SE1	514,5	432,6	267,3	18,9	92,4
SE2	514,5	432,6	267,3	18,9	92,4
SE3	517,8	432,9	267,3	19,6	93,7
SE4	517,8	433,2	268,1	19,5	93,2
Finland	610,0	455,2	278,2	34,0	119,3
Jylland	368,1	424,7	241,0	-13,3	52,8
Sjælland	515,4	431,6	250,5	19,4	105,8
Estland	598,0	455,2	278,2	31,4	115,0
System	469,0	434,1	271,2	8,0	72,9
Nederland	617,8	462,5	319,0	33,6	93,6
Tyskland	370,5	409,8	268,4	-9,6	38,0
Polen	534,8	453,5	285,1	17,9	87,5
Litauen	581,2	455,2	279,0	27,7	108,3

Figur 13 Spotprisar i Noreg og Norden, Nederland og Tyskland i førre veke, kr/MWh. Kjelde: SKM Market Predictor

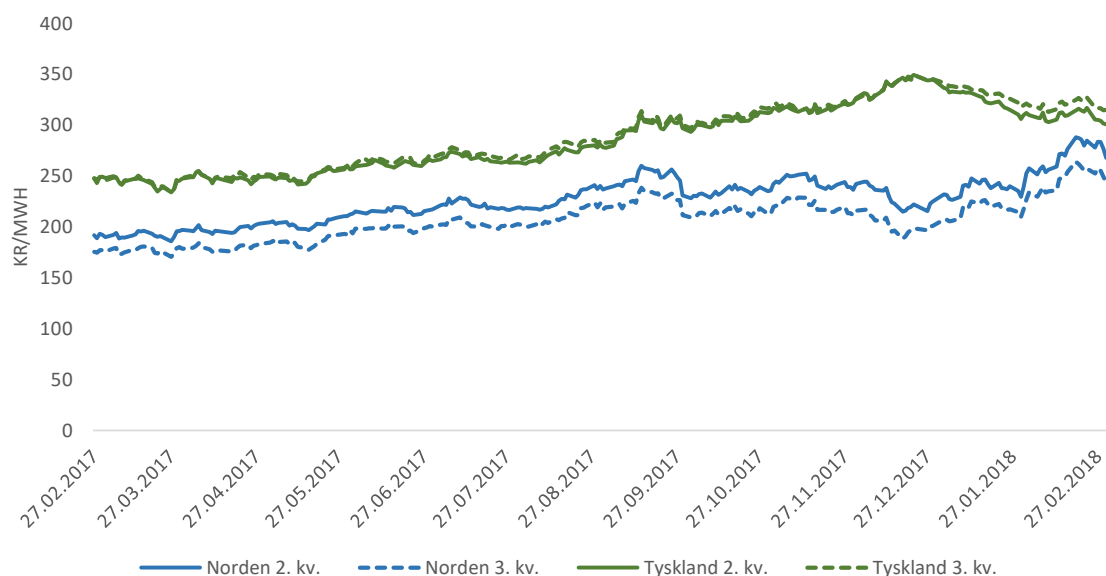


Terminmarknaden

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 9	Veke 8 (2018)	Endring (%)
Nasdaq OMX	Mars	316,1	330,3	-4,3
	2. kvartal 2018	268,0	285,1	-6,0
	3. kvartal 2018	244,2	257,5	-5,2
EEX OMX	2. kvartal 2018	301,1	317,2	-5,1
	3. kvartal 2018	315,3	327,4	-3,7
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2018	97,8	95,0	3,0
	Desember 2019	98,5	95,5	3,1

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

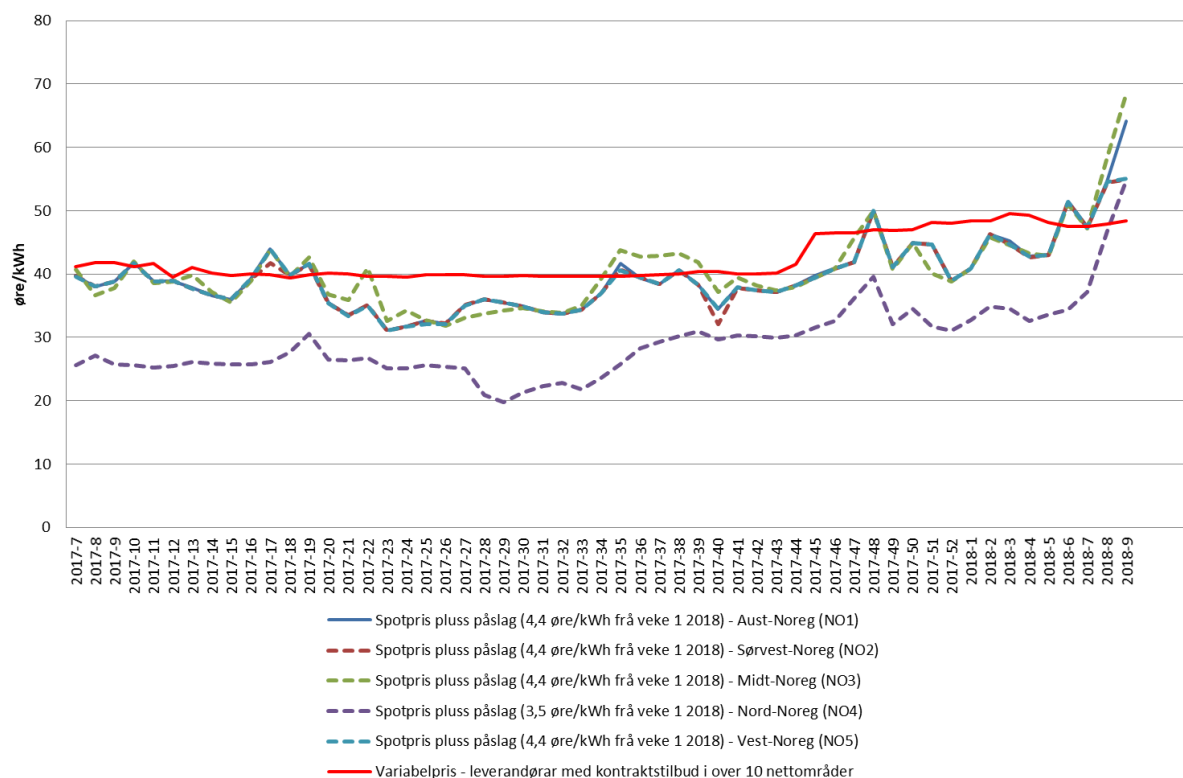
Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

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

Øre/kWh		Veke 9 2018	Veke 8 2018	Veke 9 2017	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	48,5	47,9	41,7	0,6	6,8
		Veke 9 2018	Veke 8 2018	Veke 9 2017	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	64,2	54,7	38,8	9,5	25,4
	Sørvest-Noreg (NO2)	54,9	54,5	38,8	0,4	16,1
	Midt-Noreg (NO3)	68,7	58,5	37,8	10,2	30,9
	Nord-Noreg (NO4)	55,0	46,8	25,8	8,2	29,2
	Vest-Noreg (NO5)	55,1	54,5	38,8	0,6	16,3
		Veke 9 2018	Veke 8 2018	Veke 9 2017	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	48,6	44,3	35,7	4,3	12,9
	3 år (snitt Noreg)	44,5	44,5	35,6	0,0	8,9
	1 år (snitt Sverige)	52,2	52,5	44,8	-0,3	7,4
	3 år (snitt Sverige)	49,0	49,5	42,4	-0,5	6,6

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

Figur 15 Vekeutvikling i pris på variabelpriskontrakt* og spotpriskontrakt** med eit påslag på 4,4 øre/kWh***. Kjelder: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.

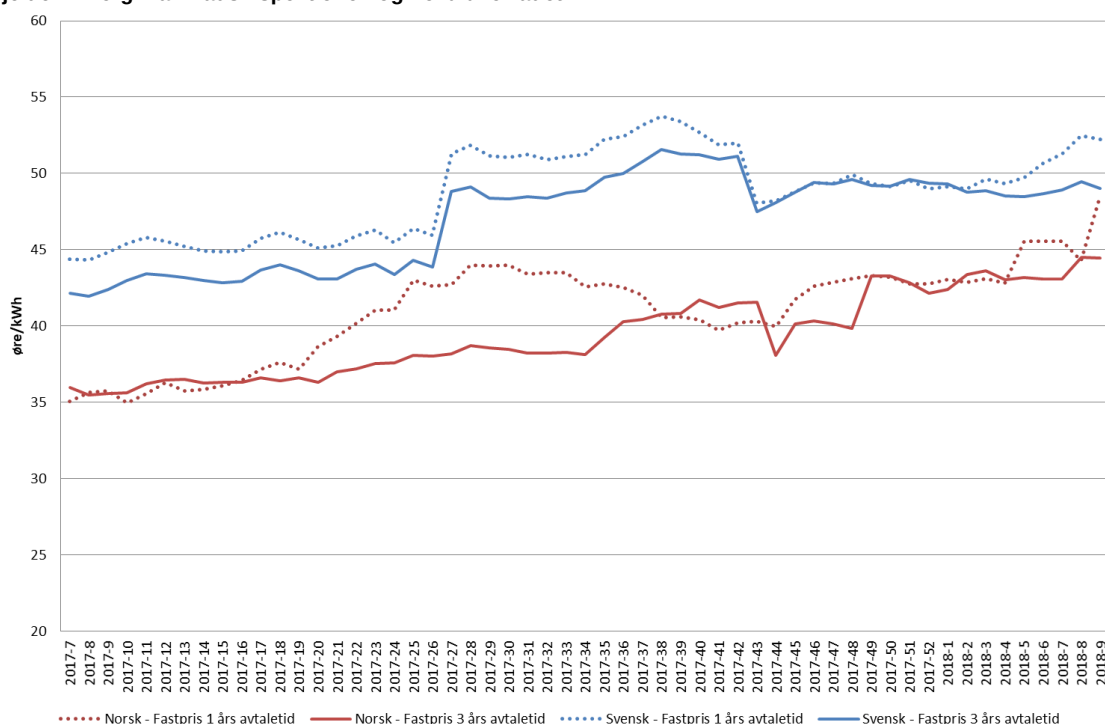


* Prisar for variabelpriskontraktar meldas fram i tid. Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er gjelder gjennomsnittet av kontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

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

*** NVE nyttar eit påslag på 4,4 øre/kWh inkl. mva på alle spotpriskontraktar i 2017 og 2018 og, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på 3,5 øre/kWh ekskl. mva.

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 9 2018	Berekna straumkost nad for veke 8 2018	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 9 2017	Berekna straumkost nad hittil i 2018	Differanse frå 2017 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	169	150	19	103	1214	217
		20 000 kWh	339	300	39	205	2427	435
		40 000 kWh	678	601	77	410	4854	870
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	145	150	-5	102	1186	207
		20 000 kWh	290	299	-9	205	2373	413
		40 000 kWh	580	599	-19	410	4745	826
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	181	161	21	100	1232	241
		20 000 kWh	363	321	42	200	2464	482
		40 000 kWh	726	642	84	400	4928	963
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	145	128	17	68	950	261
		20 000 kWh	290	257	33	136	1899	522
		40 000 kWh	581	514	67	272	3798	1044
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	146	150	-4	102	1187	216
		20 000 kWh	291	299	-8	205	2375	432
		40 000 kWh	582	599	-17	410	4749	863
	Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	133	137	-4	113	1261	159
		20 000 kWh	256	263	-7	221	2436	265
		40 000 kWh	502	517	-14	437	4772	469

* 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 2018 og, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på 3,5 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)	Utilgjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	DK2	Ørsted	Asnæsværket ASV5	2017-03-31	2018-03-31	364 dagar	640	129-640	Link 5
Unplanned	NO2	Statkraft	Kvilldal G1	2017-07-06	2018-06-01	330 dagar	310	0-310	Link 6
Planned	SE4	Sydkraft	Öresundsverket	2017-03-31	2020-12-31	1371 dagar	448	448	Link 7
Unplanned	DK2	Ørsted	Asnæsværket ASV5	2013-03-05	2018-12-01	2097 dagar	640	0-640	Link 10

Overføring

Type	Publisert av	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utilgjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	Energinet	NO2 → DK1	2018-02-19	2018-03-02	11 dagar	1632	572-1151	Link 1
Planned	Energinet	DK1 → NO2	2018-02-19	2018-03-02	11 dagar	1632	572-1151	Link 1
Planned	Energinet	DK1A → DK1	2018-02-19	2018-03-02	11 dagar	2212	472-1051	Link 1
Planned	Energinet	DK1 → DK1A	2018-02-19	2018-03-02	11 dagar	2272	472-1051	Link 1
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	2018-03-04	2018-03-16	12 dagar	1632	632	Link 2
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	2018-03-04	2018-03-16	12 dagar	1632	100	Link 2
Planned	Statnett SF	NL → NO2	2018-03-04	2018-03-16	12 dagar	723	723	Link 2
Unplanned	Statnett SF	NO2 → NO1	2017-10-02	2018-08-31	332 dagar	3500	400	Link 3
Unplanned	Statnett SF	NO1A → NO1	2017-10-02	2018-08-31	332 dagar	6850	550	Link 3
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	2017-10-02	2018-07-29	300 dagar	3500	400	Link 4
Planned	Statnett SF	NO1A → NO1	2017-10-02	2018-07-29	300 dagar	6850	550-1450	Link 4
Planned	Energinet	NO2 → DK1	2018-02-19	2018-03-02	11 dagar	1632	572-1151	Link 8
Planned	Energinet	DK1 → NO2	2018-02-19	2018-03-02	11 dagar	1632	572-1151	Link 8
Planned	Energinet	DK1 → DE-TenneT	2018-01-01	2018-12-31	364 dagar	1780	1080	Link 9
Planned	Energinet	DE-TenneT → DK1	2018-01-01	2018-12-31	364 dagar	1500	800	Link 9

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