

Kraftsituasjonen veke 3, 2019

Auka produksjon og forbruk av kraft

Førre veke gjekk temperaturane ned i heile Noreg. Det førte til auka forbruk av kraft i Noreg og våre naboland. Det medverka til at vasskraftproduksjonen i Noreg gjekk kraftig opp. Trass i oppgangen vart Noreg framleis nettoimportør av kraft i veke 3.

Kraftprisane i Noreg auka 4-6 prosent samanlikna med veka før til over 50 øre/kWh for heile landet.

Vêr og hydrologi

I veke 3 var det eit berekna tilsig til kraftmagasina på 0,7 TWh eller om lag 20 prosent under normalen.

I veke 4 er det venta kaldt vêr i heile landet med temperaturar under normalen. Det fører til at tilsiget denne veka er venta å bli 0,5 TWh, som er 40 prosent under normalen.

Snømengda i magasinområda er omlag 26 TWh, det er om lag 9 TWh mindre enn normalen.

For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.senorge.no.

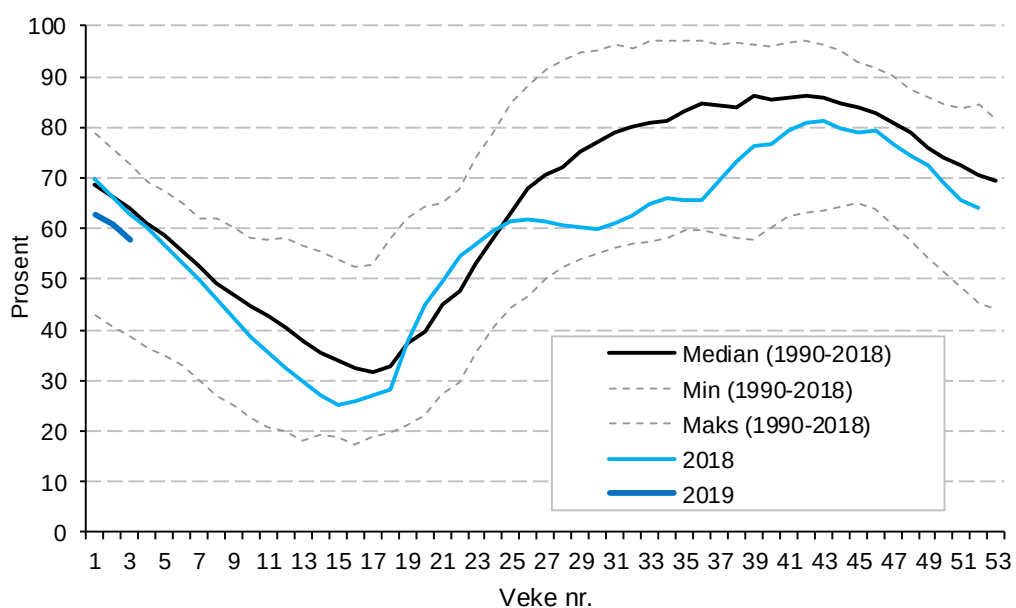
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

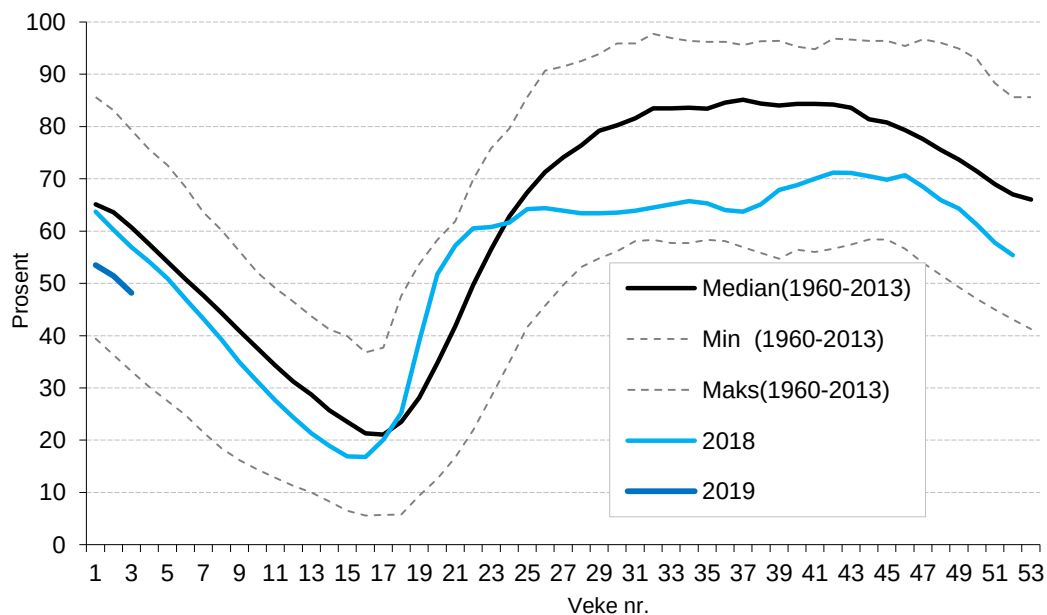
	Prosent				Prosenteneingar		
	Veke 3 2019	Veke 2 2019	Veke 3 2018	Median* veke 3	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2018	Differanse frå median
Norge	57,8	60,7	63,0	63,9	-2,9	-5,2	-6,1
NO1	55,8	59,9	50,6	51,0	-4,1	5,2	4,8
NO2	61,6	64,4	73,2	67,6	-2,8	-11,6	-6,0
NO3	62,7	65,8	52,2	56,2	-3,1	10,5	6,5
NO4	49,4	51,8	56,4	62,0	-2,4	-7,0	-12,6
NO5	58,3	61,6	60,0	59,9	-3,3	-1,7	-1,6
Sverige	48,2	51,4	56,9	60,7	-3,2	-8,7	-12,5

*Referanseperioden for medianen er 1990-2018 for Noreg, og 2002-2018 for dei fem norske elspotområda.

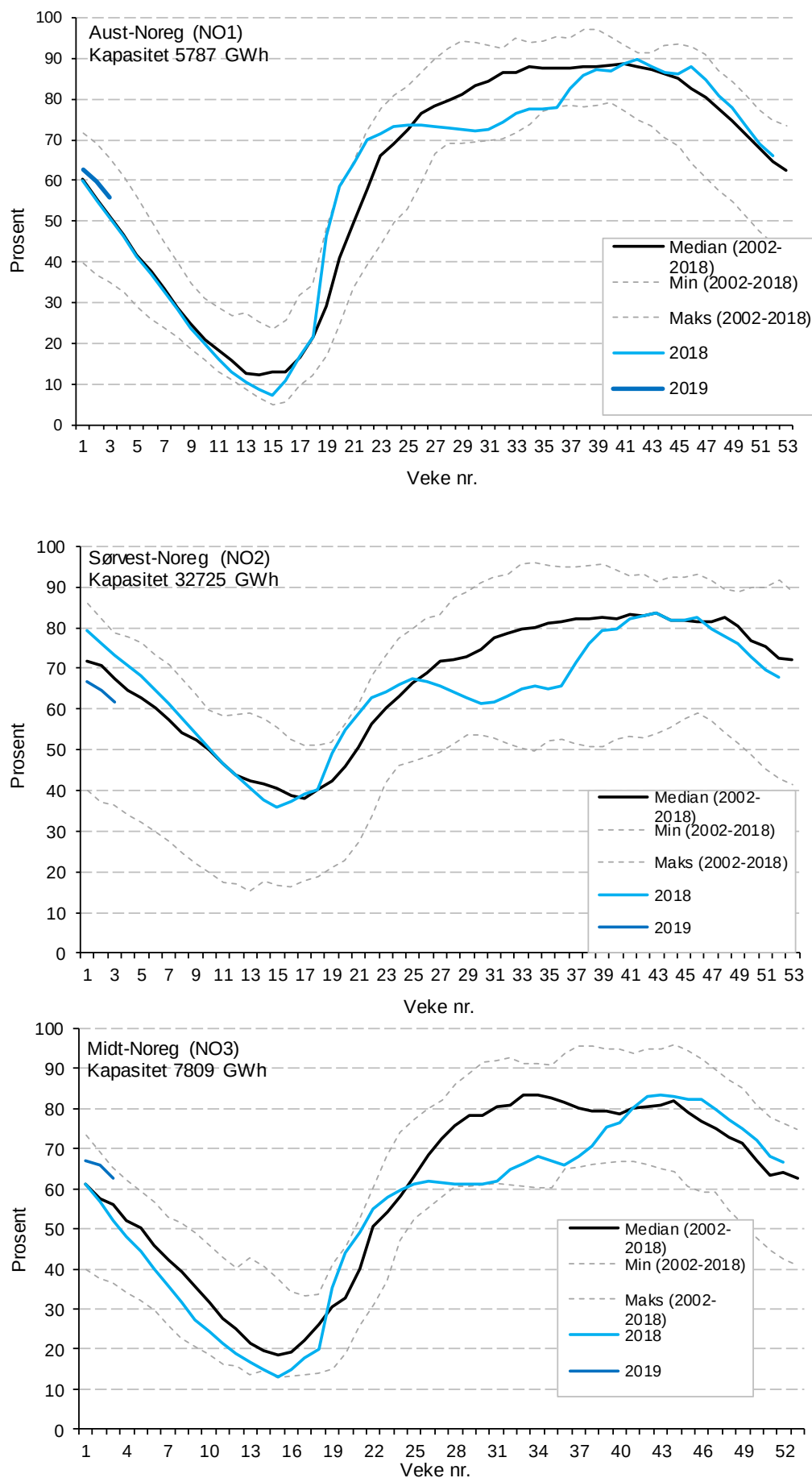
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=86,5 TWh. Kjelde: NVE

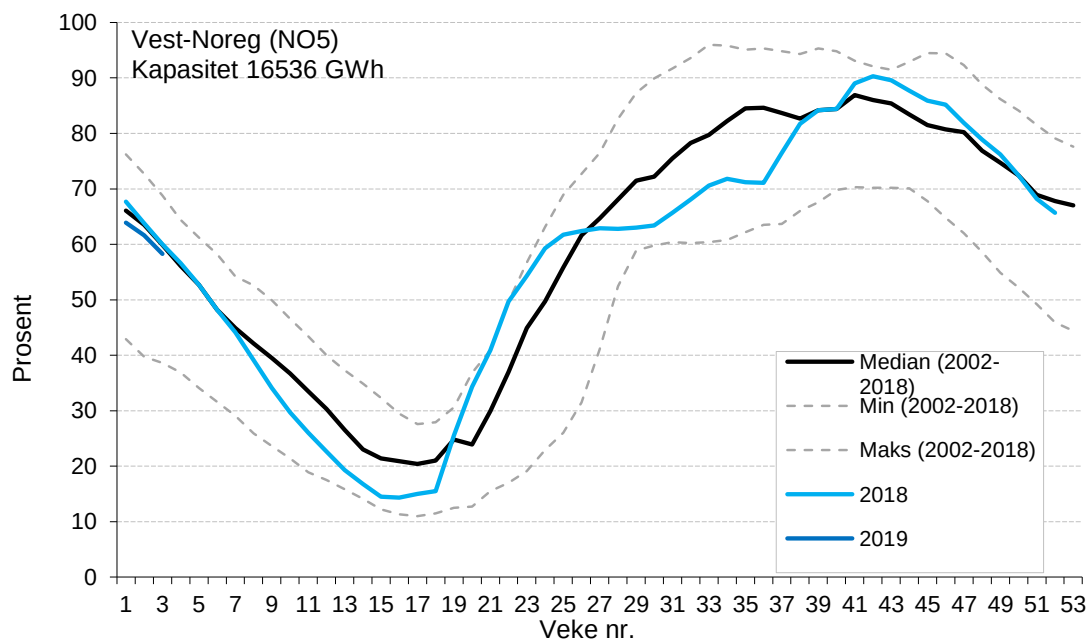
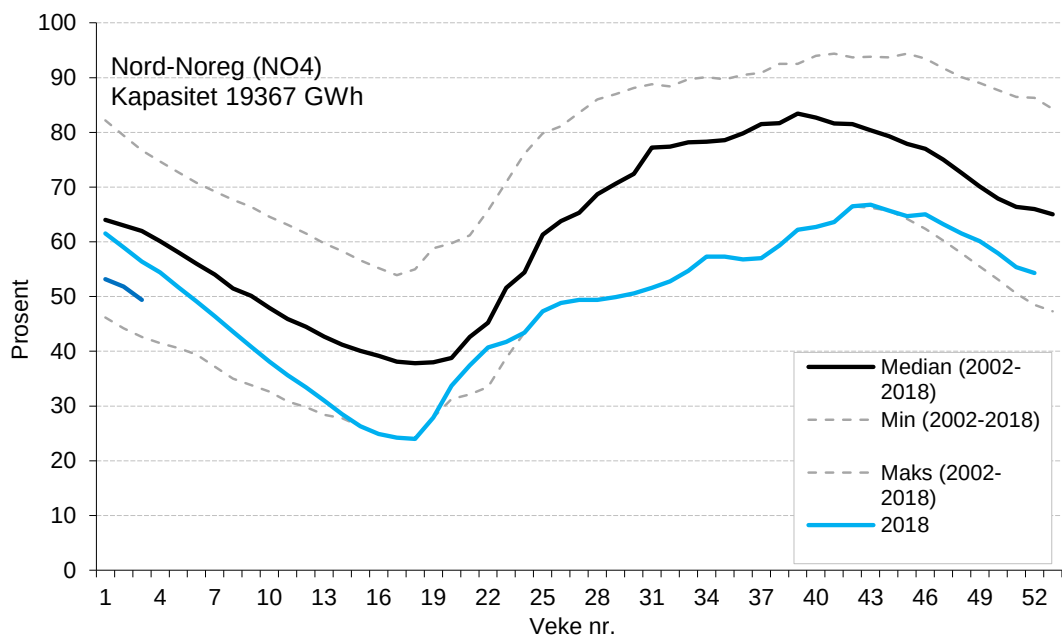


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



Figur 3 Fyllingsgraden til vassmagasina i elspotområda NO1, NO2, NO3, NO4 og NO5. Prosent. Kjelde: NVE





Tilsig og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsig og nedbør. Kjelde: NVE

TWh	Veke 3 2019	Veke 3 2018	Veke 3 Normal	Differanse frå same veke i 2018	Prosent av normal veke
Tilsig	0,8	0,8	0,8	0,0	96
Nedbør	3,9	2,6	3,8	1,3	102

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

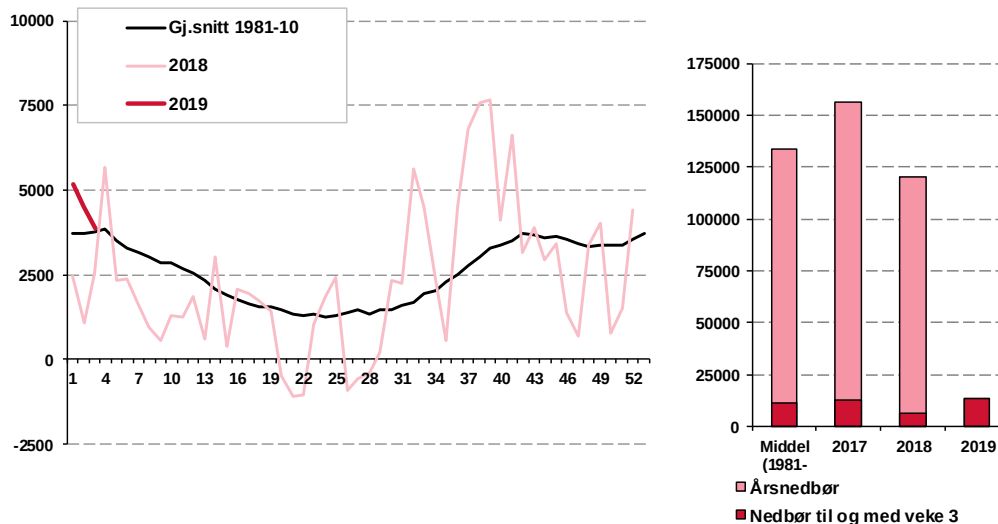
TWh	Veke 1-3 2019	Normal	Differanse frå normal
Tilsig	3,5	2,5	1,0
Nedbør	13,5	11,2	2,3

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

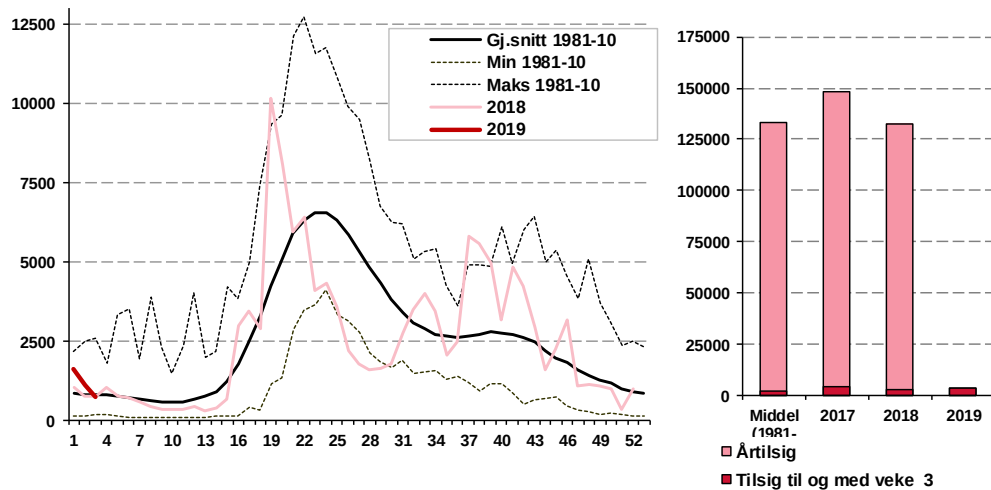
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	0,5	60
Nedbør	3,3	84

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

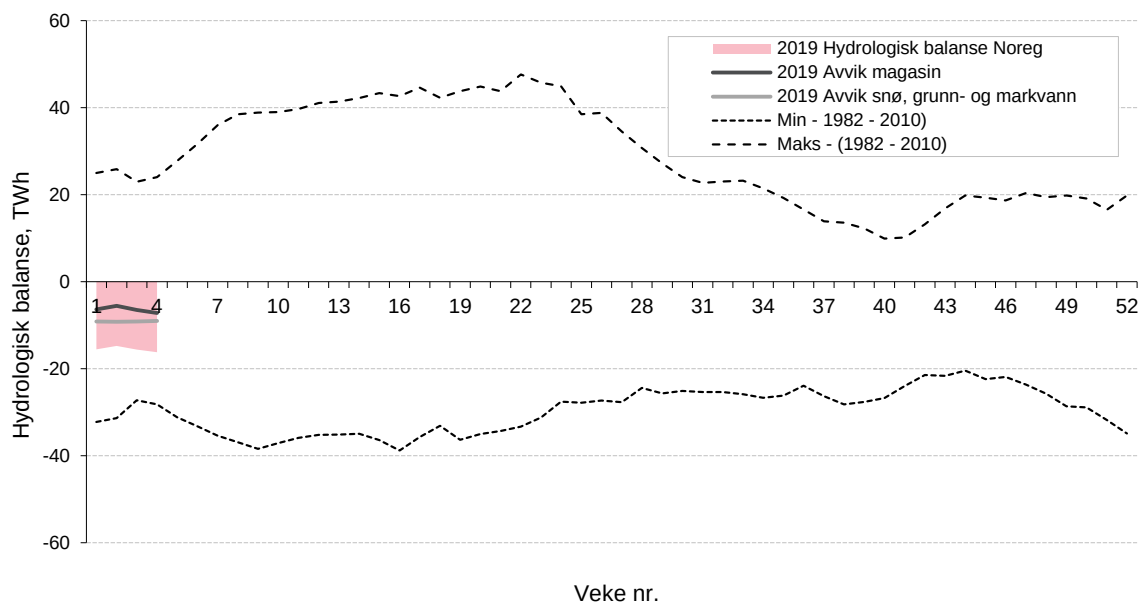
Figur 4 Nedbør i Noreg 2018 og 2019, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2018 og 2019, maks, min og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: Nord Pool og NVE



Figur 6 Hydrologisk balanse for Noreg, ref. periode (1982-2010). Kjelde: NVE



*Hydrologisk balanse er definert som samla vasskraftpotensial samanlikna med normalt

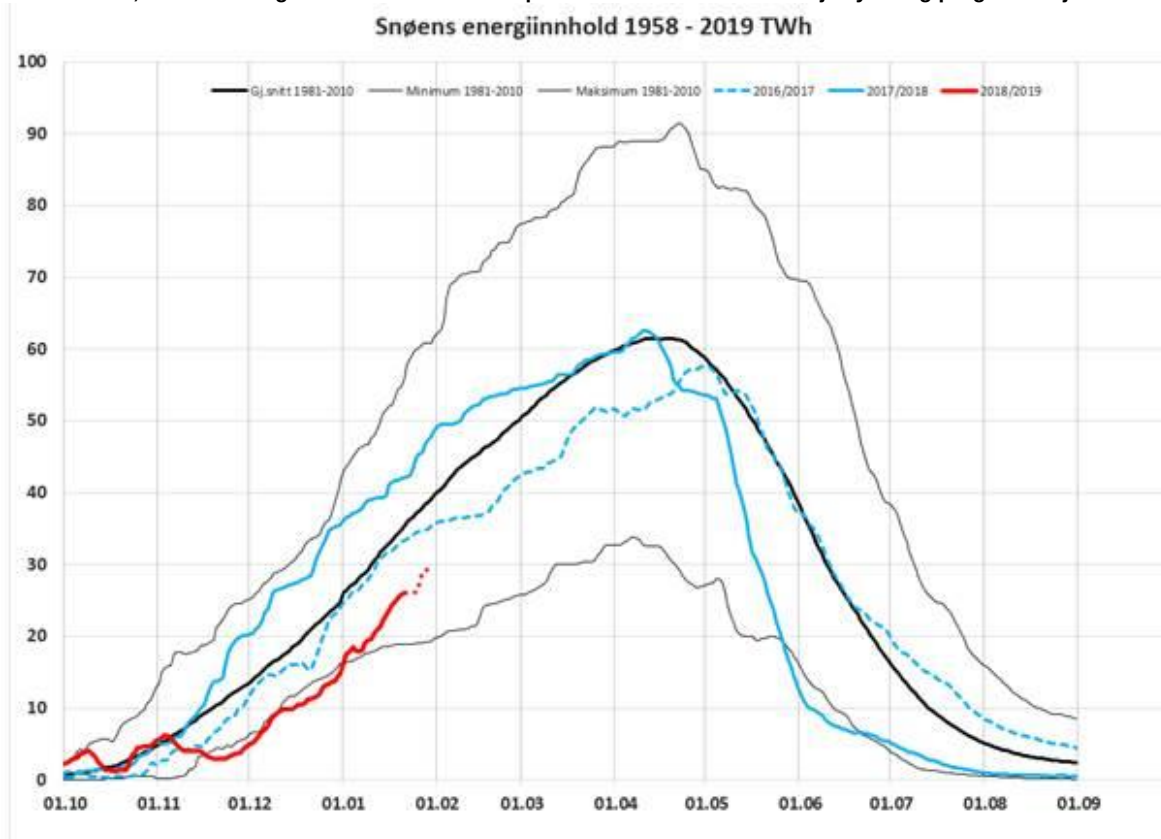
Tabell 3 Hydrologisk balanse for Noreg. Kjelde: NVE

TWh	Veke 3 2019	Anslag veke 4 2019
Avvik magasin	-6,5	-7,2
Avvik snø, grunn- og markvatn	-9,1	-9,0
Hydrologisk balanse	-15,6	-16,2

Figur 7 Temperaturar i Noreg i 2019, gjennomsnitt og normal for veka. Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



Figur 7b Utviklinga av snømagasin for dei norske vassmagasina vintrane 2016/17, 2017/18 og 2018/19 i TWh. Median, maksimum og minimum er for 30-års-perioden 1981-2010. Raud linje synar òg prognose. Kjelde: NVE



Produksjon, forbruk og utveksling

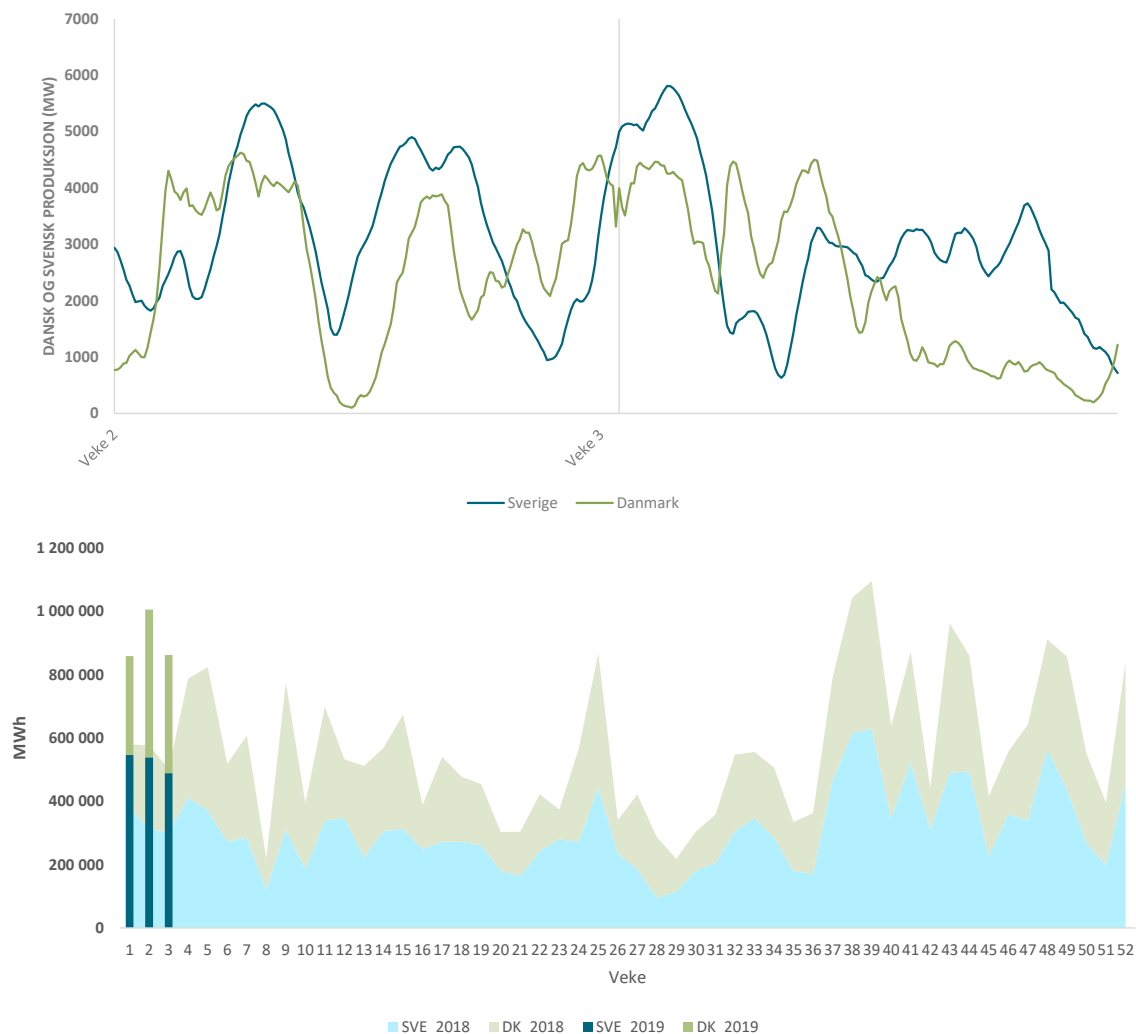
Tabell 4 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 3	Veke 2 (2019)	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	3 344	2 909	435	15 %
NO1	324	279	45	16 %
NO2	1 208	1 081	127	12 %
NO3	504	480	25	5 %
NO4	622	529	93	18 %
NO5	686	541	145	27 %
Sverige	3 775	3 668	107	3 %
SE1	559	539	20	4 %
SE2	1 042	1 010	32	3 %
SE3	1 978	1 941	37	2 %
SE4	196	178	18	10 %
Danmark	793	822	-30	-4 %
Jylland	557	592	-36	-6 %
Sjælland	236	230	6	3 %
Finland	1 565	1 493	72	5 %
Norden	9 477	8 892	585	7 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 383	3 135	248	8 %
NO1	1 040	948	91	10 %
NO2	874	833	41	5 %
NO3	616	573	43	8 %
NO4	461	411	50	12 %
NO5	393	370	23	6 %
Sverige	3 515	3 242	273	8 %
SE1	264	213	51	24 %
SE2	443	372	71	19 %
SE3	2 229	2 079	150	7 %
SE4	578	577	1	0 %
Danmark	722	714	8	1 %
Jylland	426	421	5	1 %
Sjælland	296	294	3	1 %
Finland	2 075	1 952	123	6 %
Norden	9 695	9 044	652	7 %
<i>Nettoeksport</i>				
Norge	-39	-226	187	
Sverige	260	426	-166	
Danmark	70	108	-38	
Finland	-510	-460	-50	
Norden	-218	-152	-67	

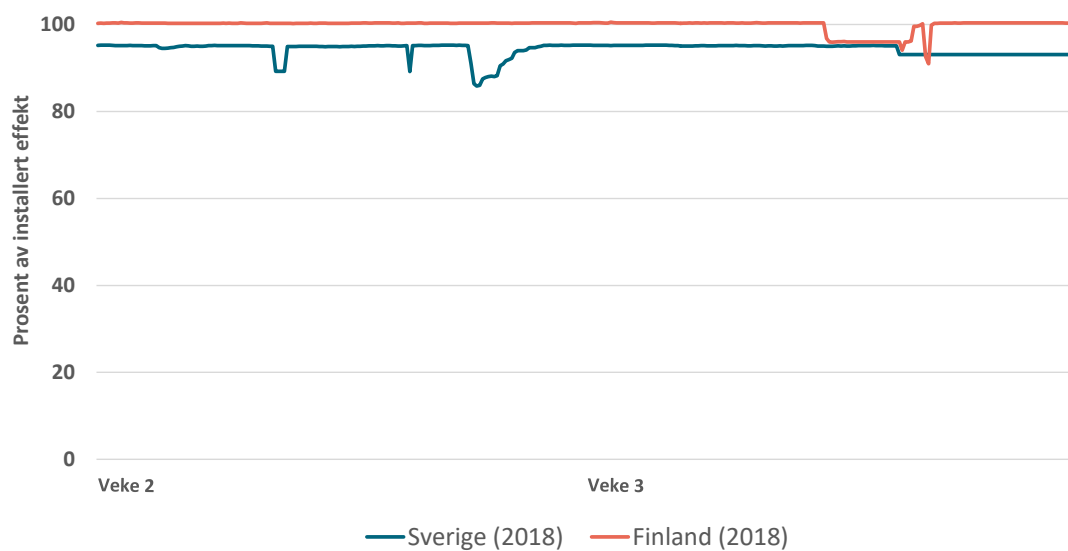
*Ikkje temperaturkorrigerde tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 8 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 2018 og 2019. (Førebels statistikk). Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 9 Kjernekraftproduksjon i Sverige og Finland dei to siste vekene. Kjelde: SKM Market Predictor (Førebels statistikk).



Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

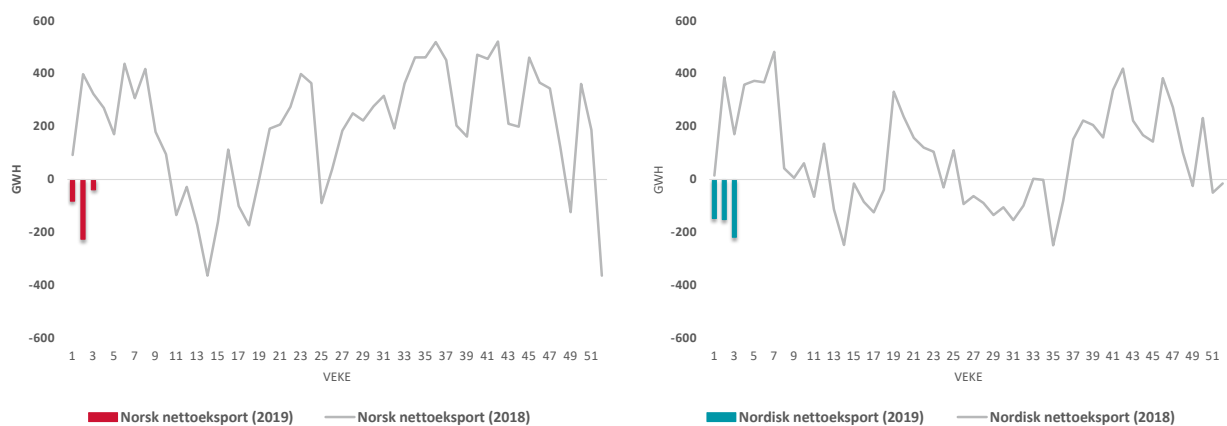
Tabell 5 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	8,7	10,3	-18,4	-1,6
Forbruk	9,1	9,4	-4,0	-0,4
Nettoeksport	-0,3	0,9		-1,2

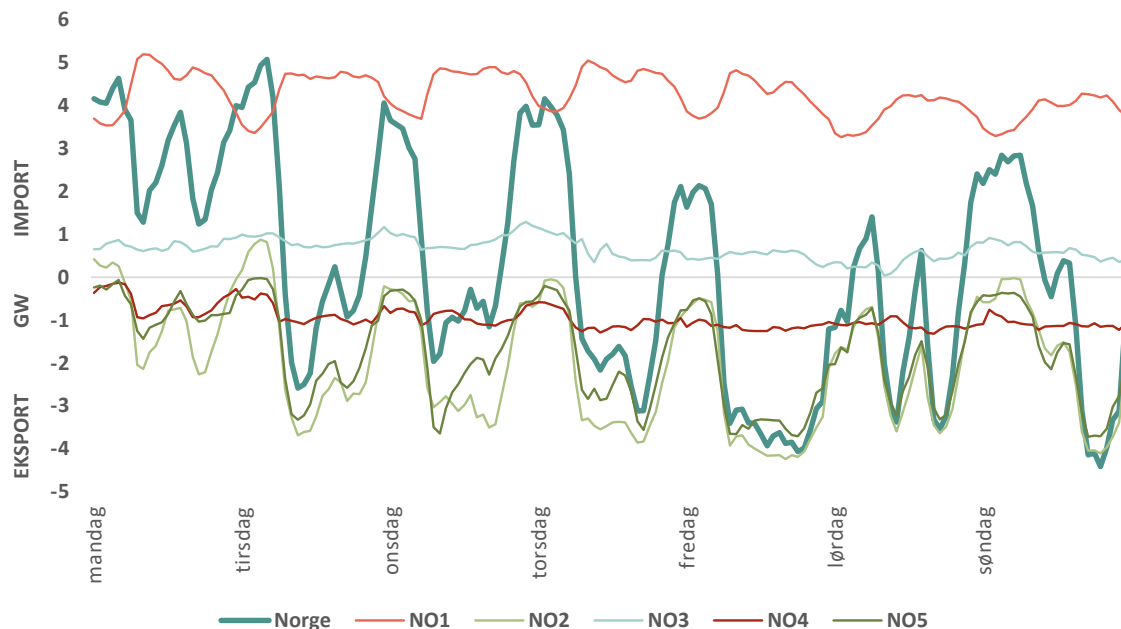
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	25,6	26,9	-5,1	-1,3
Forbruk	26,2	26,4	-0,9	-0,2
Nettoeksport	-0,5	0,6		-1,1

Utteksling

Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2018 og 2019, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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



The map illustrates the Baltic Sea region, highlighting fish stock status and migration patterns between 2000 and 2009. The countries are color-coded: Sweden (blue), Finland (red), Poland (green), Lithuania (yellow), and Latvia (orange). Arrows indicate migration between countries, with numbers in parentheses representing stock status. The map shows a complex network of migration routes and stock levels across the region.

Key data points from the map:

- Sweden (Blue):** 4(5), 5(14), 0(0), 197(204), 3(4), 21(14), 6(2), 119(121), 0(0), 133(99), 21(27), 34(34), 0(4), 17(12), 302(167), 111(172), 385(370), 77(37), 776(768), 0(1), 3(0), 448(469), 21(19), 14(8), 45(59), 9(13), 16(8), 69(67), 30(22), 58(45), 1(1), 95(78), 42(37), 21(28), 114(177), 39(27), 2(12), 65(72), 72(60).
- Finland (Red):** 185(210), 137(121), 27(0), 27(62), 0(0).
- Poland (Green):** 47(43), 5(6), 8(3), 0(0), 0(0), 21(28), 114(177), 39(27), 2(12), 65(72), 72(60), 21(19), 14(8), 45(59), 9(13), 16(8), 69(67), 30(22), 58(45), 1(1), 95(78), 42(37).
- Lithuania (Yellow):** 14(8), 45(59), 9(13), 16(8), 69(67), 30(22), 58(45), 1(1), 95(78), 42(37).
- Latvia (Orange):** 47(43), 5(6), 8(3), 0(0), 0(0), 21(28), 114(177), 39(27), 2(12), 65(72), 72(60), 21(19), 14(8), 45(59), 9(13), 16(8), 69(67), 30(22), 58(45), 1(1), 95(78), 42(37).

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

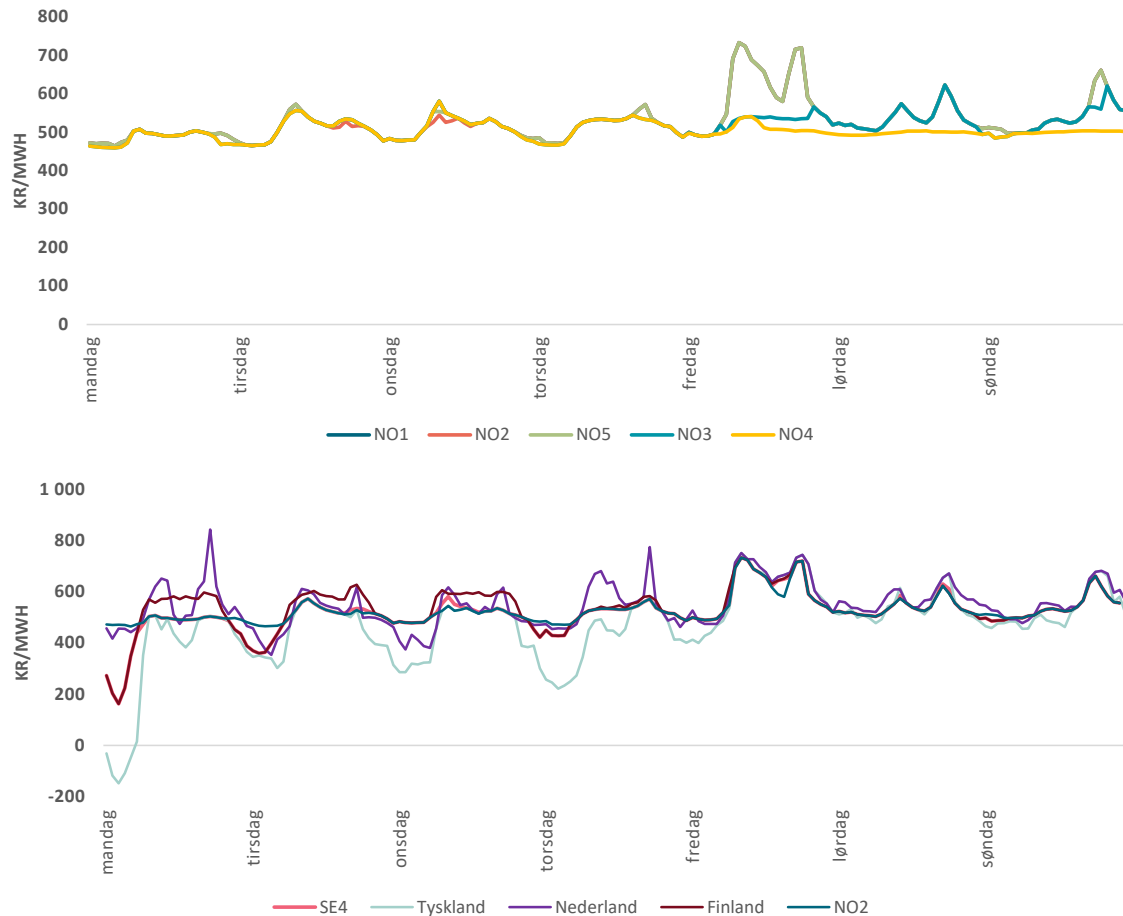
Kraftprisar

Engrosmarknaden

Tabell 6 Kraftprisar – nordiske elspotområde*. Vekesnitt. Kjelde: SKM Market Predictor.

kr/MWh	Veke 3	Veke 2 (2019)	Veke 3 (2018)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	528,6	504,1	327,0	4,9	61,6
NO2	527,6	504,1	322,0	4,7	63,9
NO3	515,2	484,4	321,3	6,4	60,3
NO4	502,6	484,4	309,3	3,8	62,5
NO5	528,4	504,1	322,0	4,8	64,1
SE1	505,6	483,1	325,5	4,7	55,3
SE2	505,6	483,1	325,5	4,7	55,3
SE3	515,8	498,8	327,5	3,4	57,5
SE4	517,0	511,9	327,7	1,0	57,8
Finland	533,3	516,6	371,2	3,2	43,7
Jylland	496,5	436,6	317,2	13,7	56,5
Sjælland	502,0	466,4	320,1	7,6	56,8
Estland	532,7	516,6	371,2	3,1	43,5
System	518,4	492,7	329,9	5,2	57,1
Nederland	547,9	530,5	383,3	3,3	43,0
Tyskland	470,0	419,0	308,3	12,2	52,5
Polen	524,8	551,1	384,8	-4,8	36,4
Litauen	533,7	549,5	384,9	-2,9	38,6

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

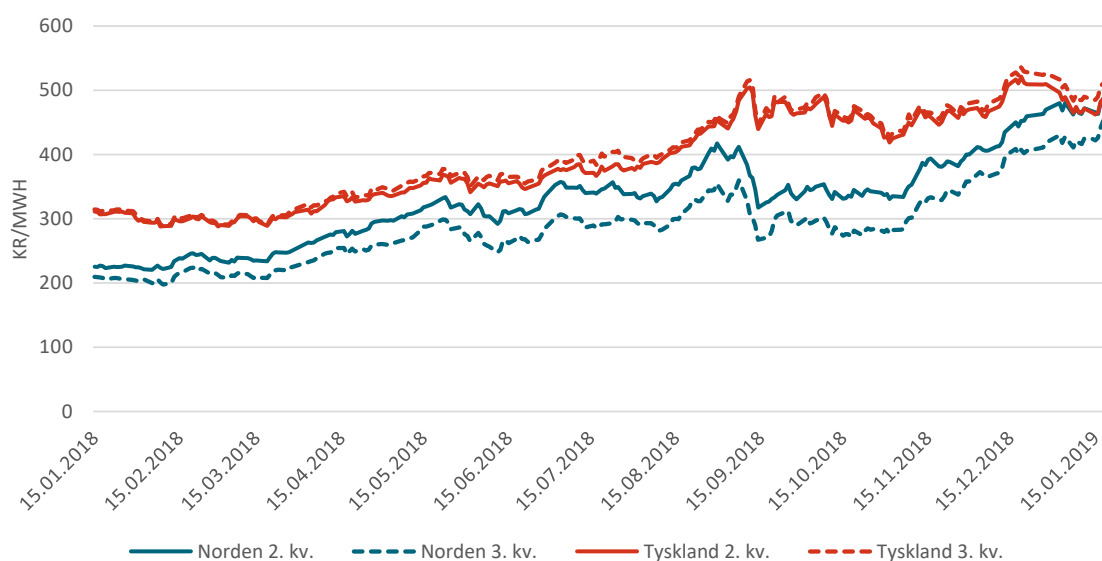


Terminmarknaden

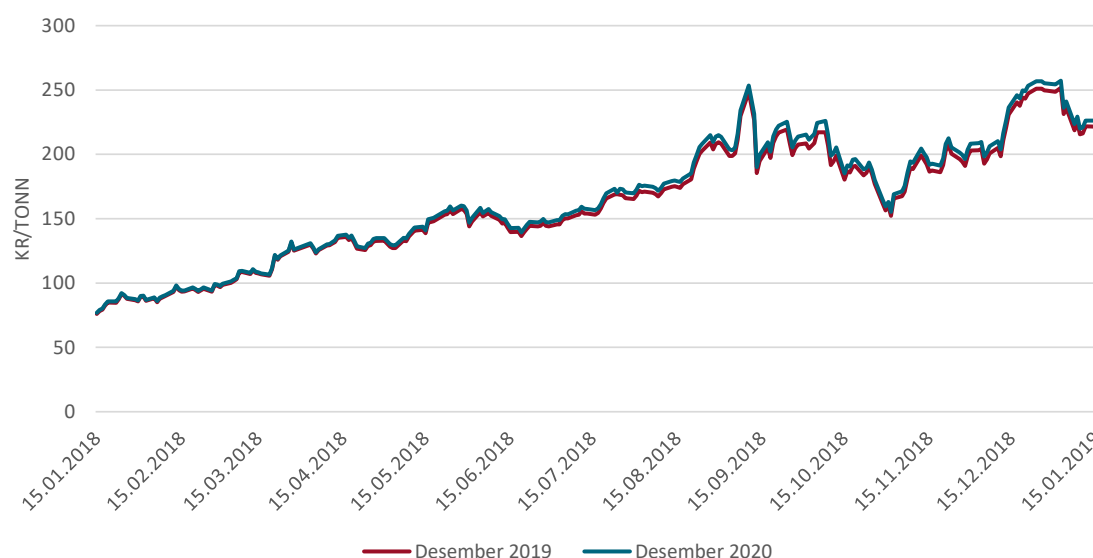
Tabell 7 Terminprisar, nordisk og tysk kraft, samt CO₂-kvotar. Kjelder: SKM Market Predictor. Prisane i tabellen er sluttprisar fredag i den aktuelle veka.

Terminprisar (kr/MWh)		Veke 3	Veke 2	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	Februar	586,1	593,0	-1,2
	2. kvartal 2019	487,5	472,0	3,3
	3. kvartal 2019	452,9	424,6	6,7
EEX (tysk kraft)	2. kvartal 2019	487,1	471,5	3,3
	3. kvartal 2019	511,0	490,3	4,2
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2019	242,5	221,8	9,4
	Desember 2020	247,2	226,3	9,3

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.

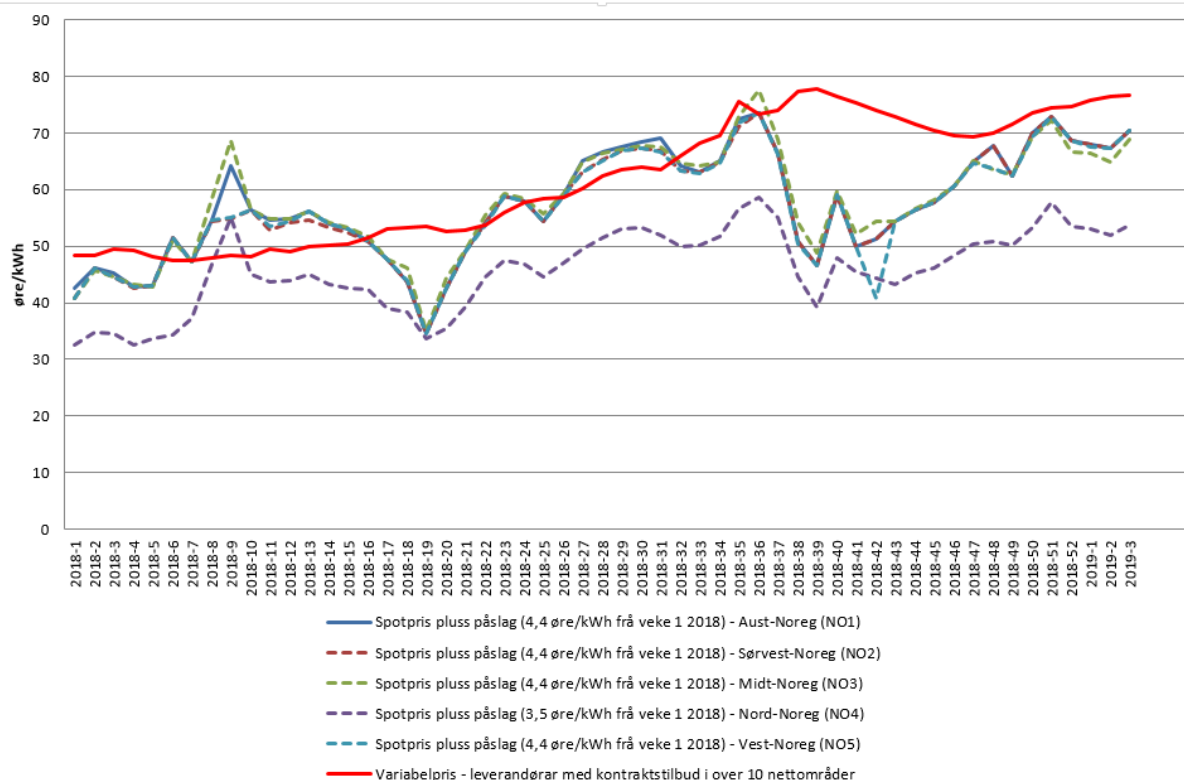
Kjelde: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 3 2019	Veke 2 2019	Veke 3 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	76,6	76,5	49,6	0,1	27,0
		Veke 3 2019	Veke 2 2019	Veke 3 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	70,5	67,4	45,3	3,1	25,2
	Sørvest-Noreg (NO2)	70,4	67,4	44,7	3,0	25,7
	Midt-Noreg (NO3)	68,8	65,0	44,6	3,8	24,2
	Nord-Noreg (NO4)	53,8	52,0	34,5	1,8	19,3
	Vest-Noreg (NO5)	70,5	67,4	44,7	3,1	25,8
		Veke 3 2019	Veke 2 2019	Veke 3 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	69,9	69,8	43,1	0,1	26,8
	3 år (snitt Noreg)	59,0	59,3	43,6	-0,3	15,4
	1 år (snitt Sverige)	77,8	77,6	49,6	0,2	28,2
	3 år (snitt Sverige)	66,9	67,3	48,9	-0,4	18,0

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

Figur 16 Vekeutvikling i pris på variabelpriskontrakt* og spotpriskontrakt** med eit påslag på 4,4 øre/kWh***.

Kjelder: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.



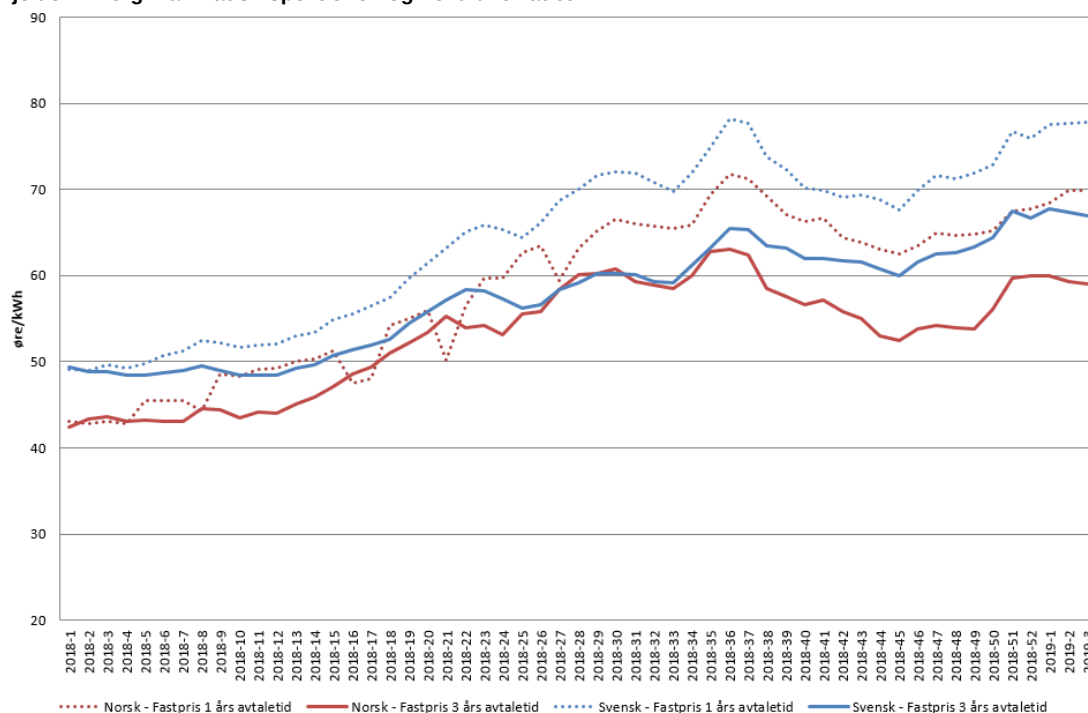
* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

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

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

Figur 17 Utviklinga det siste året 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 3 2019	Berekna straumkost nad for veke 2 2019	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 3 2018	Berekna straumkost nad hittil i 2019	Differanse frå 2018 til no i år
Marknadspris/spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	200	193	7	129	583	203
		20 000 kWh	400	386	14	257	1166	424
		40 000 kWh	800	773	27	514	2333	813
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	200	193	7	127	583	210
		20 000 kWh	399	386	13	253	1166	419
		40 000 kWh	799	773	26	507	2331	838
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	195	186	9	126	567	195
		20 000 kWh	391	372	18	253	1133	390
		40 000 kWh	781	745	37	506	2267	780
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	153	149	4	98	450	161
		20 000 kWh	305	298	7	196	900	322
		40 000 kWh	611	596	15	391	1799	644
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	200	193	7	127	582	208
		20 000 kWh	400	386	14	253	1163	416
		40 000 kWh	800	773	27	507	2326	832
Variabelpris kontrakt		10 000 kWh	223	225	-2	146	665	235
		20 000 kWh	434	438	-4	275	1295	462
		40 000 kWh	858	865	-7	552	2559	932

* 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.

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

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

*** NVE nyttar eit påslag på 4,4 øre/kWh inkl. mva på alle spotpriskontraktar i 2018 og 2019, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på 3,5 øre/kWh ekskl. mva.

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	Publisert av	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	FI	UPM Energy Oy	Rauma Paper Mill / PM	2019-01-20	2019-01-24	4 dagar	255	235	Link 1
Unplanned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Avedøreværket AVV1	2019-01-15	2019-01-17	2 dagar	254	254	Link 2
Planned	DK1	Vattenfall AB	Horns Rev C	2018-12-24	2019-04-07	103 dagar	407	0-307	Link 4
Unplanned	SE3	Ringhals AB	Ringhals block 2 G21	2018-12-27	2019-04-30	124 dagar	452	452	Link 5
Unplanned	SE3	Mälarenergi AB	Kraftvärmeverket Västerås	2019-01-10	2019-02-10	31 dagar	300	243	Link 6
Planned	SE4	Sydkraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	2018-06-08	2023-04-01	1757 dagar	448	448	Link 7
Planned	SE4	Sydkraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	2017-03-31	2020-12-31	1371 dagar	448	448	Link 8
Planned	NO5	Equinor ASA	Energiverk Mongstad	2019-01-01	2099-01-01	29220 dagar	270	270	Link 10
Planned	NO5	Equinor ASA	Energiverk Mongstad	2019-01-01	2099-01-01	29220 dagar	270	270	Link 11

Overføring

Type	Publisert av	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	3500	0-300	Link 3
Planned	Statnett SF	NO1 → NO2	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	2200	0	Link 3
Planned	Statnett SF	NO2 → NL	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	723	23-223	Link 3
Planned	Statnett SF	NL → NO2	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	723	23	Link 3
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	1632	0	Link 3
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	1632	0	Link 3
Planned	Statnett SF	NO5 → NO1	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	3900	0	Link 3
Planned	Statnett SF	NO1A → NO1	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	6850	0	Link 3
Planned	Statnett SF	NO1 → SE3	2019-01-14	2019-02-07	24 dagar	2145	0	Link 3
Unplanned	Statnett SF	NO4 → SE1	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	700	300-600	Link 9
Unplanned	Statnett SF	SE1 → NO4	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	600	450	Link 9
Unplanned	Statnett SF	NO4 → SE2	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	250	50-100	Link 9
Unplanned	Statnett SF	SE2 → NO4	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	300	150	Link 9
Unplanned	Statnett SF	NO4 → NO3	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	1200	200	Link 9
Unplanned	Statnett SF	NO3 → NO4	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	200	100	Link 9
Unplanned	Statnett SF	NO3 → SE2	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	600	0	Link 9
Unplanned	Statnett SF	SE2 → NO3	2019-01-10	2019-02-01	22 dagar	1000	300	Link 9
Planned	Energinet	DK1 → DE-TenneT	2019-01-01	2019-03-31	89 dagar	1780	880	Link 12
Planned	Energinet	DE-TenneT → DK1	2019-01-01	2019-03-31	89 dagar	1500	600	Link 12

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