

Kraftsituasjonen veke 32, 2019

Vind og våte varslar bidrog til prisnedgang i kraftmarknaden

Etter ein relativt tørr og vindstille juli bidrog vêret i helgen til auka uregulert kraftproduksjon og lågare kraftprisar i Norden. Høg vindkraftproduksjon på kontinentet medverka dessutan til at Norden var nettoimportør av kraft i veke 32.

Våte vêrvarslar bidrog til at prisen på septemberkontrakten gjekk ned med nesten 10 prosent sist veke. I følgje NVE sin prognose er det venta 4,6 TWh nedbørsenergi i veke 33. Dette er 230 prosent av normalen.

Vêr og hydrologi

I veke 32 var temperaturen i heile landet opp mot ein grad over gjennomsnittet for siste 20 år. I veke 33 er det venta temperaturar som er 1 – 3 grader under normalen i Sør-Noreg og rundt ein grad over normalen i Nord-Noreg.

For veke 32 er det eit berekna tilsig til kraftmagasina på 1,9 TWh, det er 60 prosent av gjennomsnittet siste 20 år. Tilsiget i veke 33 er venta å bli 3,2 TWh, som er 10 prosent over gjennomsnittet.

Snømengda i magasinområda er i følgje våre berekningar om lag 2 TWh. Det er 1 TWh mindre en førre veke og 1 TWh mindre enn gjennomsnittet for perioden 1999-2018.

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

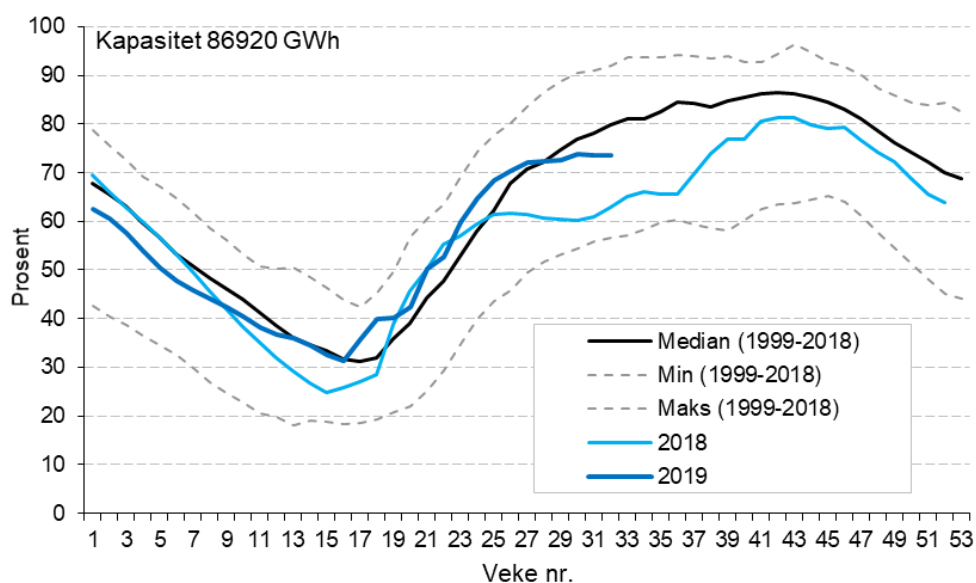
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

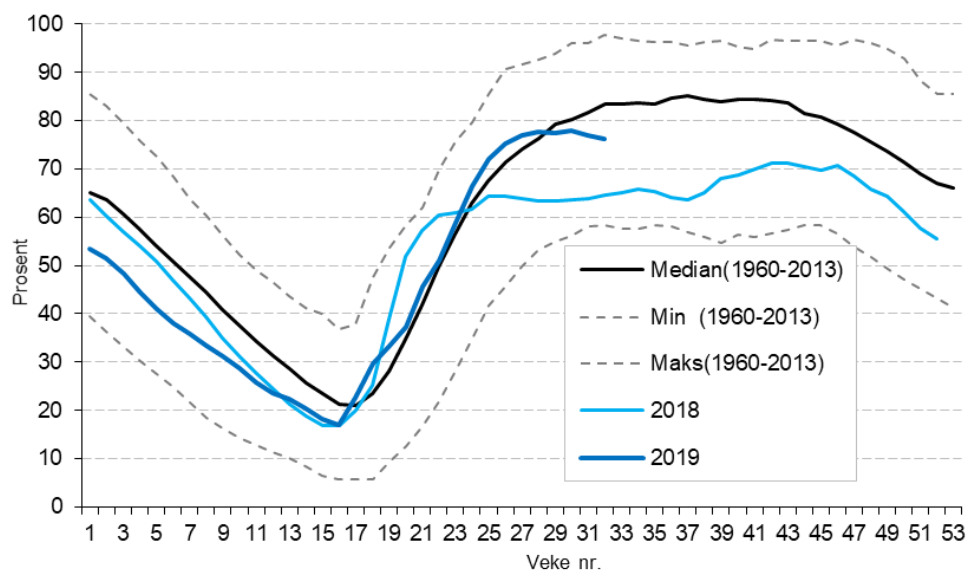
	Prosent				Prosenteningar		
	Veke 32 2019	Veke 31 2019	Veke 32 2018	Median* veke 32	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2018	Differanse frå median
Norge	73,5	73,7	62,8	79,9	-0,2	10,7	-6,4
NO1	79,9	80,0	74,8	87,2	-0,1	5,1	-7,3
NO2	73,8	73,9	62,9	79,4	-0,1	10,9	-5,6
NO3	80,1	81,2	66,1	84,6	-1,1	14,0	-4,5
NO4	71,7	71,0	53,2	80,2	0,7	18,5	-8,5
NO5	70,8	70,7	68,0	80,5	0,1	2,8	-9,7
Sverige	76,2	77,0	64,5	83,5	-0,8	11,7	-7,3

*Referanseperioden for medianen er 1999-2018 for Noreg og dei fem norske elspotområda.

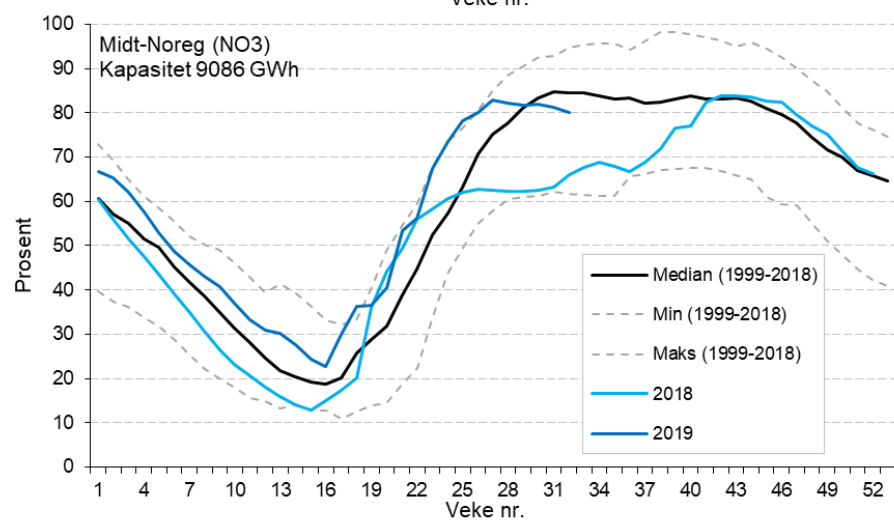
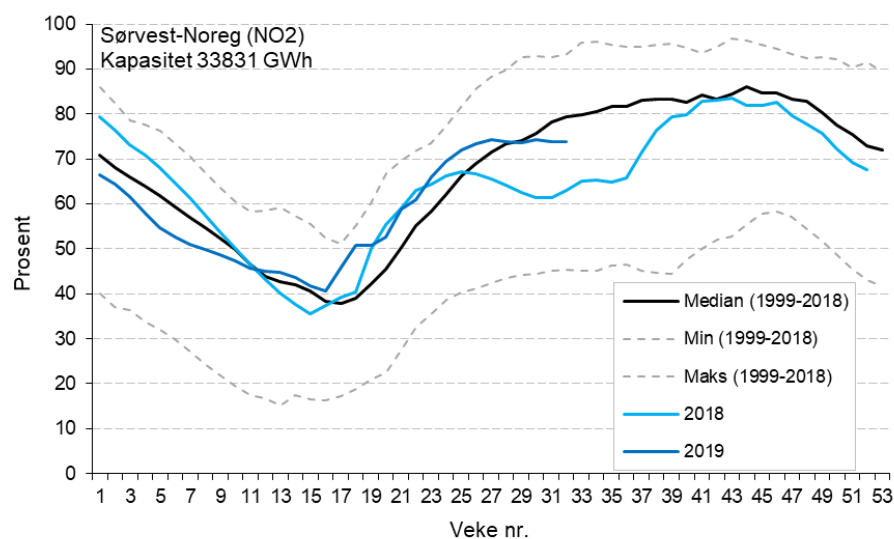
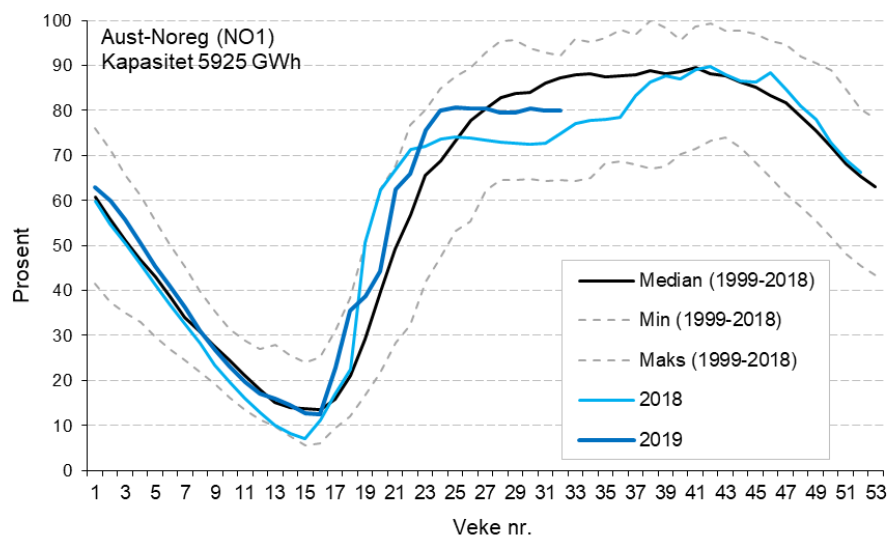
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kjelde: NVE

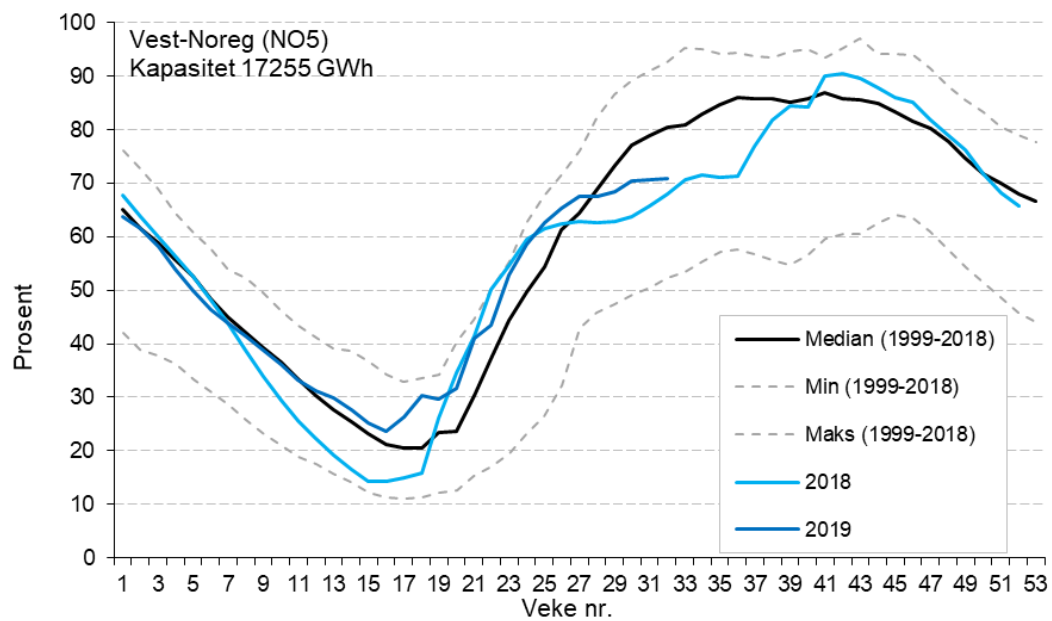
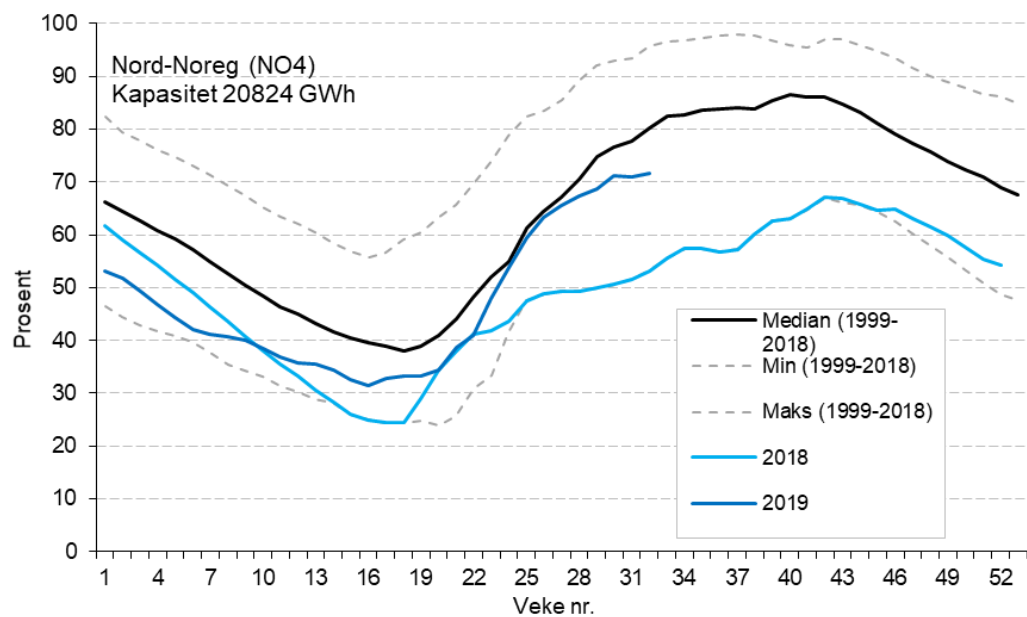


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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





Tilsg og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsg og nedbør. Kjelde: NVE

TWh	Veke 32 2019	Veke 32 2018	Veke 32 Normal	Differanse frå same veke i 2018	Prosent av normal veke
Tilsg	1,9	3,5	3,1	-1,6	62
Nedbør	3,8	5,6	1,7	-1,8	230

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

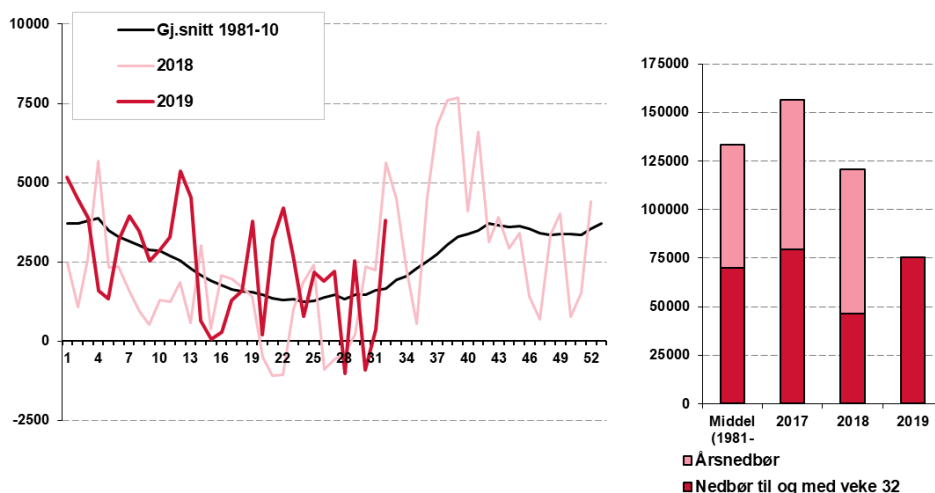
TWh	Veke 1-32 2019	Normal	Differanse frå normal
Tilsg	84,1	90,6	-6,5
Nedbør	75,5	70,1	5,4

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

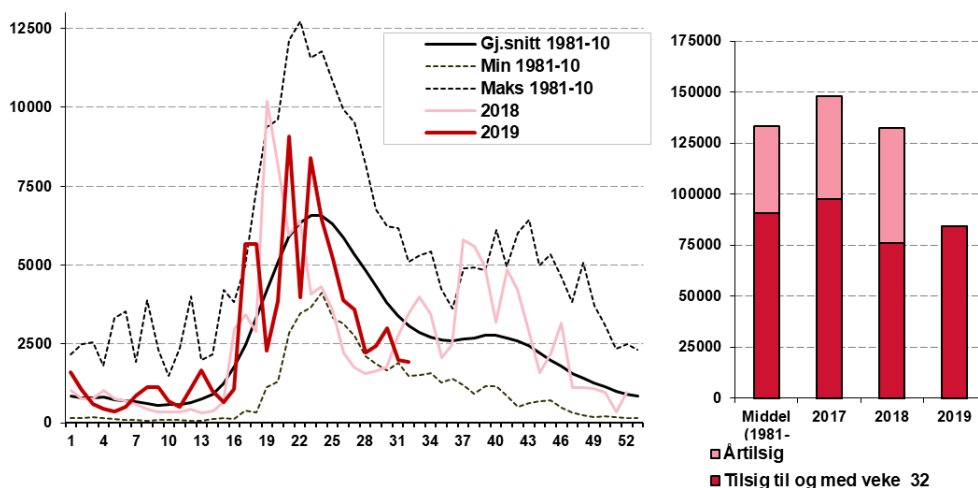
	TWh	Prosent av normal
Tilsg	3,2	109
Nedbør	4,6	234

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

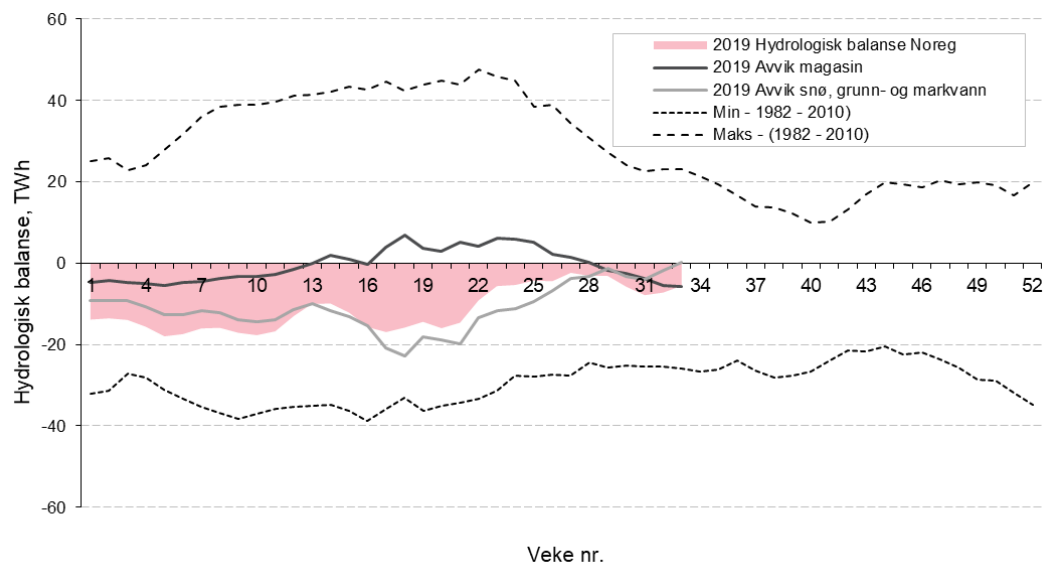
Figur 4 Nedbør i Noreg 2018 og 2019, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



Figur 5 Nyttbart tilsg 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 32 2019	Anslag veke 33 2019
Avvik magasin	-5,6	-5,7
Avvik snø, grunn- og markvatn	-1,7	0,2
Hydrologisk balanse	-7,2	-5,6

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



Produksjon, forbruk og utveksling

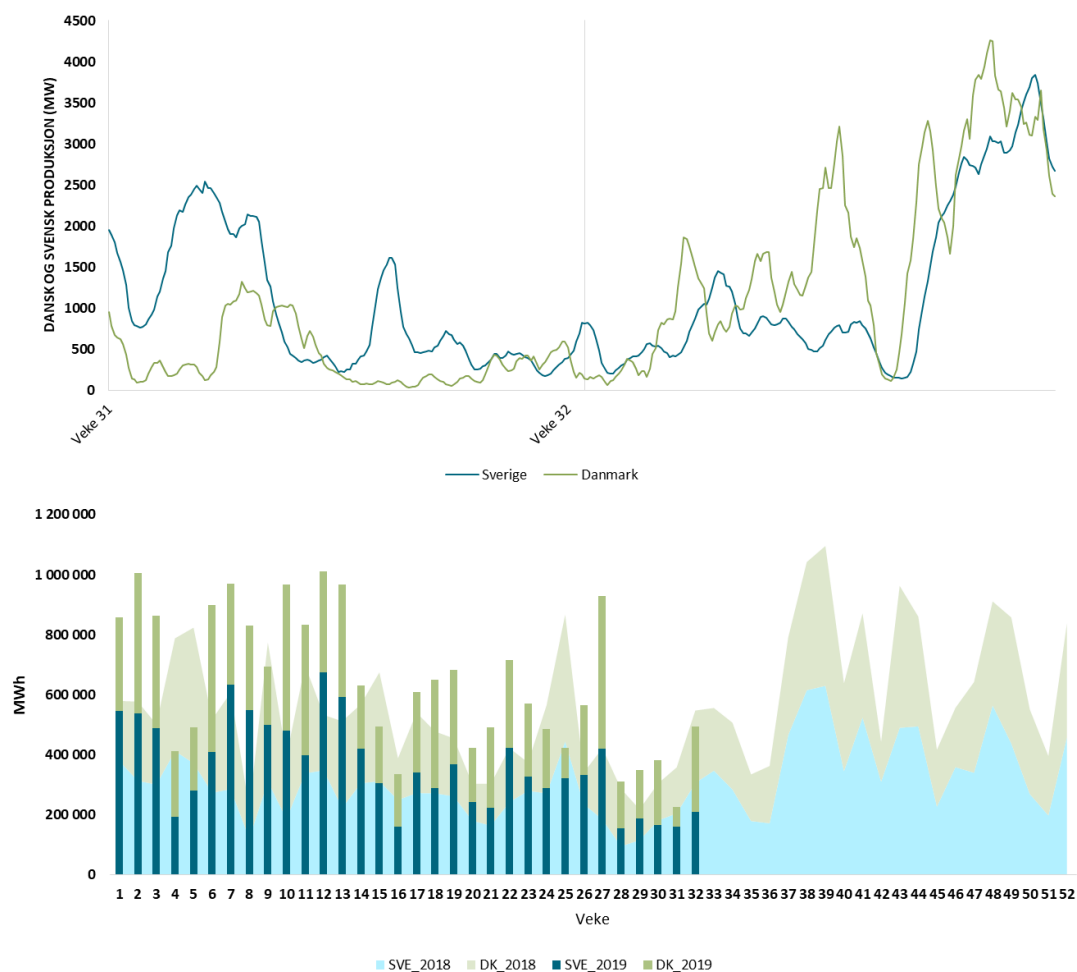
Tabell 4 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 32	Veke 31	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 202	2 321	-119	-5 %
NO1	260	246	15	6 %
NO2	641	694	-53	-8 %
NO3	334	331	3	1 %
NO4	435	504	-69	-14 %
NO5	532	546	-15	-3 %
Sverige	2 256	2 282	-26	-1 %
SE1	283	369	-86	-23 %
SE2	567	586	-18	-3 %
SE3	1 309	1 264	45	4 %
SE4	97	63	34	55 %
Danmark	395	195	201	103 %
Jylland	310	149	161	108 %
Sjælland	85	45	40	88 %
Finland	912	991	-78	-8 %
Norden	5 766	5 788	-23	0 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	1 928	1 876	52	3 %
NO1	455	409	46	11 %
NO2	535	530	5	1 %
NO3	411	394	16	4 %
NO4	297	303	-5	-2 %
NO5	229	240	-11	-4 %
Sverige	2 039	1 923	116	6 %
SE1	160	156	4	2 %
SE2	247	238	9	4 %
SE3	1 273	1 196	77	6 %
SE4	359	333	26	8 %
Danmark	601	570	30	5 %
Jylland	368	348	20	6 %
Sjælland	232	222	10	5 %
Finland	1 347	1 337	10	1 %
Norden	5 914	5 707	208	4 %
<i>Nettoeksport</i>				
Norge	274	445	-171	
Sverige	218	359	-141	
Danmark	-205	-376	170	
Finland	-435	-346	-88	
Norden	-149	82	-230	

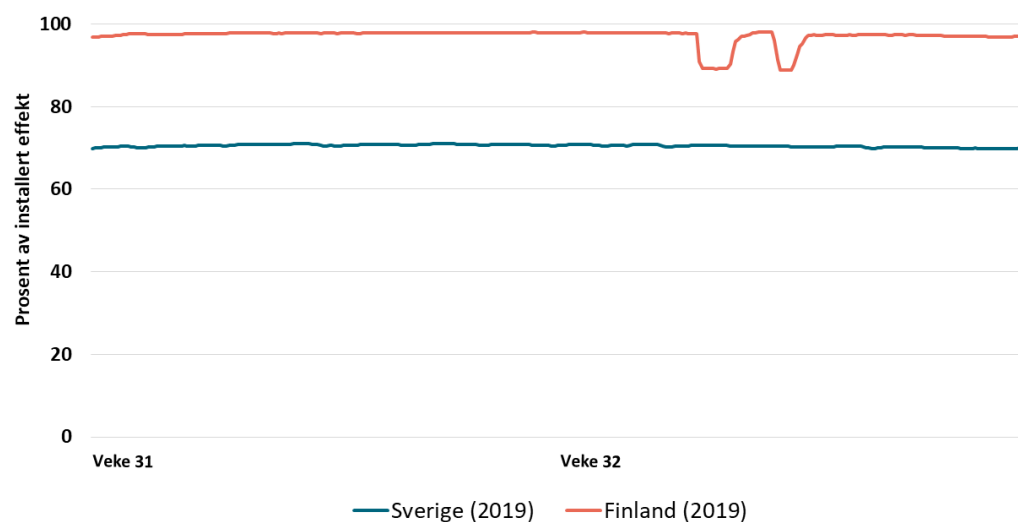
*Ikkje temperaturkorrigerte tal.

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

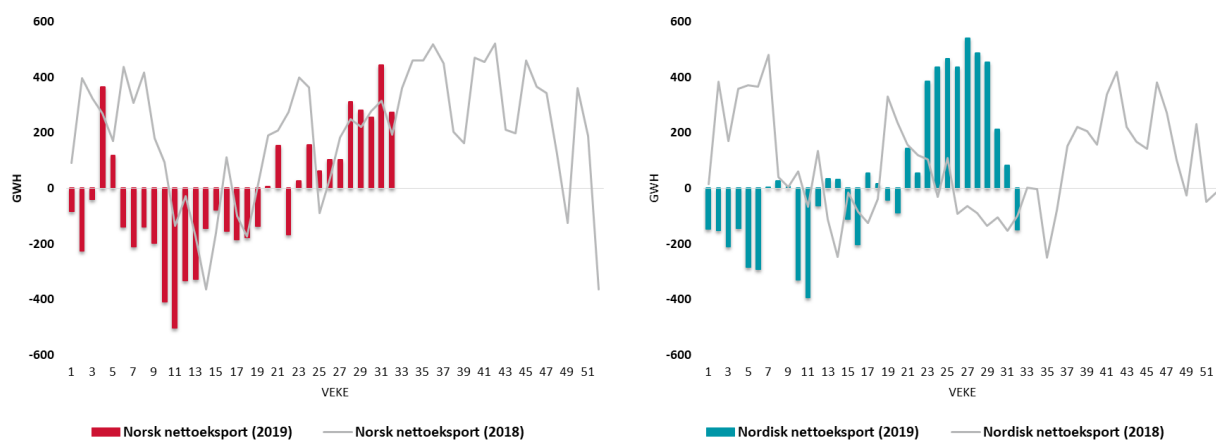
Tabell 5 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	79,5	87,2	-9,7	-7,7
Forbruk	80,4	82,6	-2,7	-2,2
Nettoeksport	-1,0	4,6		-5,6

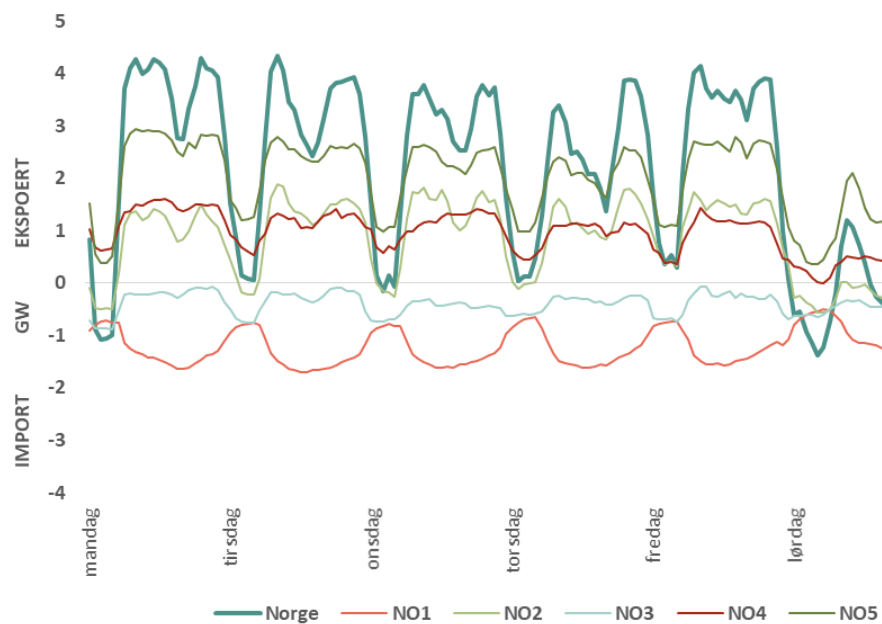
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	236,4	241,9	-2,3	-5,5
Forbruk	235,1	239,9	-2,0	-4,8
Nettoeksport	1,3	2,0		-0,7

Utteksling

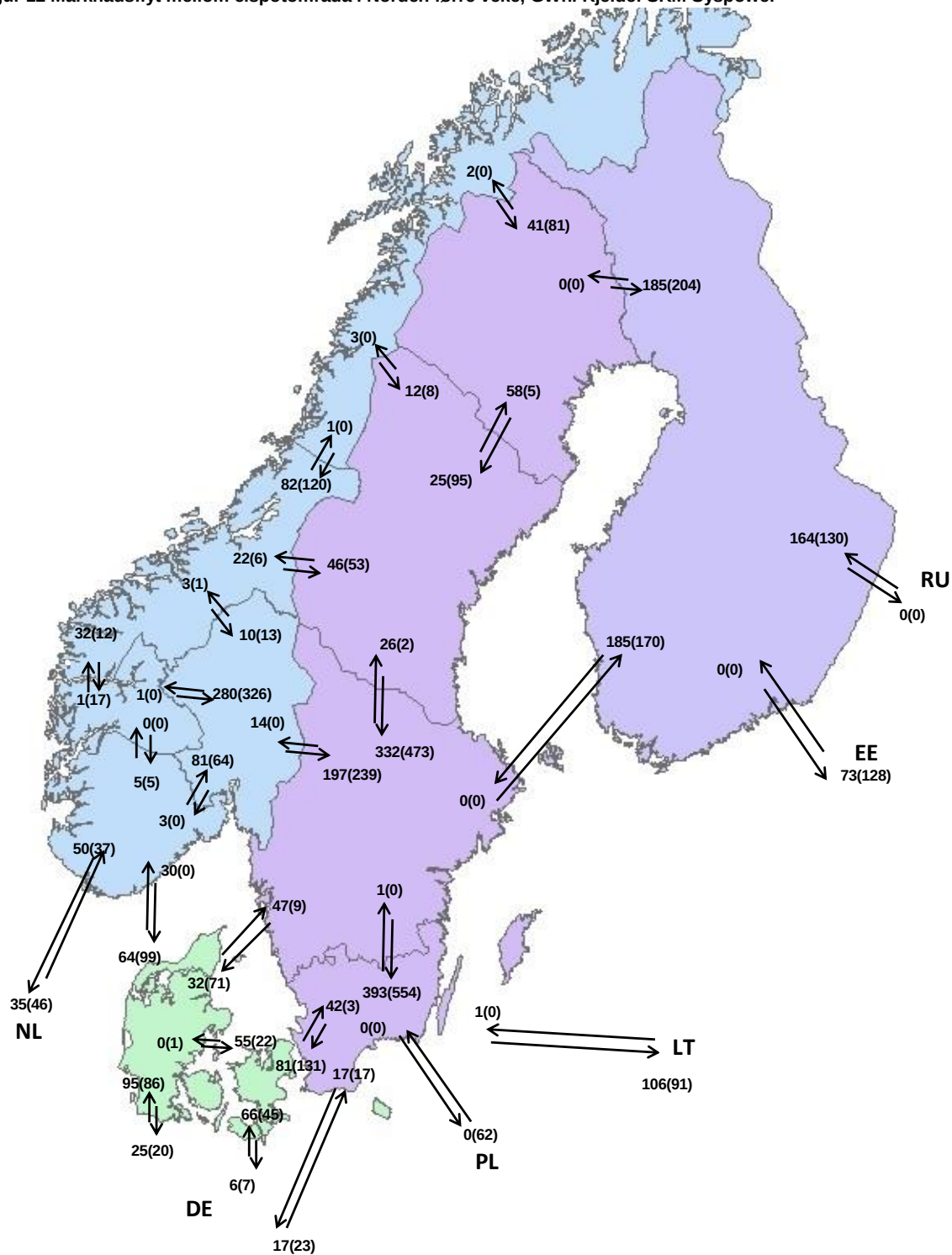
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2018 og 2019, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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



* 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 32	Veke 31 (2019)	Veke 32 (2018)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	365,7	386,0	478,4	-5,3	-23,6
NO2	365,7	386,0	471,9	-5,3	-22,5
NO3	370,3	387,4	481,7	-4,4	-23,1
NO4	374,0	386,8	463,4	-3,3	-19,3
NO5	365,7	386,0	471,2	-5,3	-22,4
SE1	380,2	393,3	481,9	-3,3	-21,1
SE2	380,2	393,3	481,9	-3,3	-21,1
SE3	380,2	396,5	485,9	-4,1	-21,8
SE4	380,2	418,4	512,2	-9,1	-25,8
Finland	490,4	472,3	503,4	3,8	-2,6
Jylland	335,5	428,4	508,1	-21,7	-34,0
Sjælland	387,6	428,7	515,3	-9,6	-24,8
Estland	490,8	493,7	503,4	-0,6	-2,5
System	372,6	389,6	474,5	-4,3	-21,5
Nederland	356,8	399,8	524,1	-10,7	-31,9
Tyskland	326,7	417,1	504,9	-21,7	-35,3
Polen	625,5	625,7	532,8	0,0	17,4
Litauen	496,2	496,8	542,4	-0,1	-8,5

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

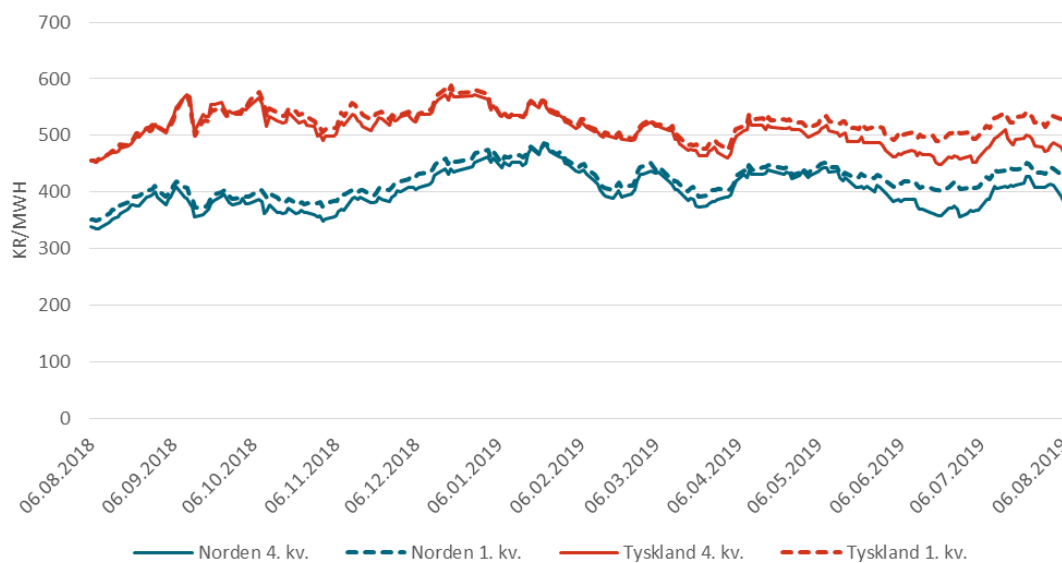


Terminmarknaden

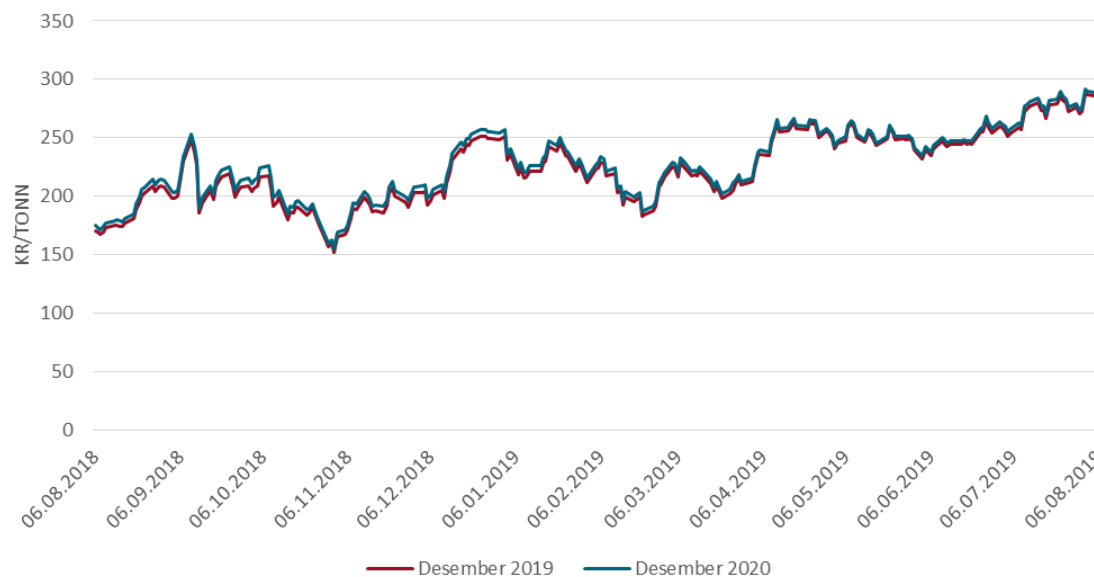
Tabell 7 Terminpriser, nordisk og tysk kraft, samt CO₂-kvotar. Kjelder: SKM Market Predictor. Prisane i tabellen er sluttpriser fredag i den aktuelle veka.

Terminpriser (kr/MWh)		Veke 32	Veke 31	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	September	355,9	393,4	-9,5
	4. kvartal 2019	383,9	412,5	-6,9
	1. kvartal 2020	426,0	441,4	-3,5
EEX (tysk kraft)	4. kvartal 2019	474,3	488,2	-2,8
	1. kvartal 2020	526,0	535,4	-1,8
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2019	281,9	286,5	-1,6
	Desember 2020	284,8	289,7	-1,7

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



Figur 15 Daglege sluttpriser for utslippskvotar på CO₂, kr/tonn. Kjelde: SKM Market Predictor



Sluttbrukarprisar

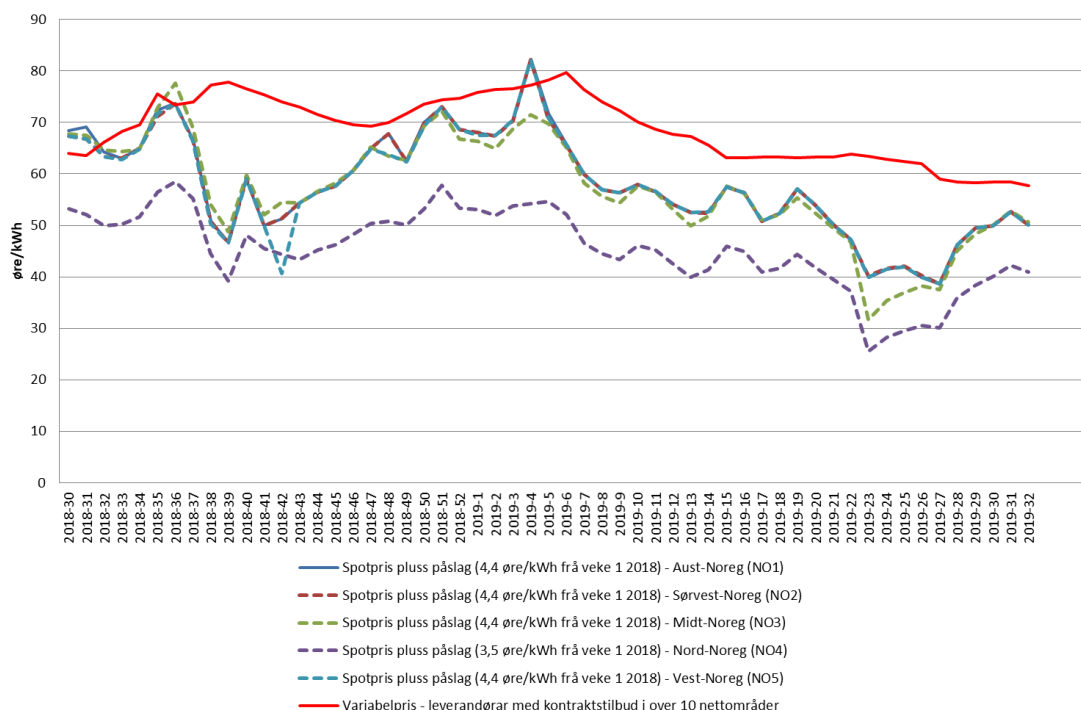
Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

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

Øre/kWh		Veke 32 2019	Veke 31 2019	Veke 32 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	57,7	58,4	66,1	-0,7	-8,4
		Veke 32 2019	Veke 31 2019	Veke 32 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	50,1	52,7	64,2	-2,6	-14,1
	Sørvest-Noreg (NO2)	50,1	52,7	63,4	-2,6	-13,3
	Midt-Noreg (NO3)	50,7	52,8	64,6	-2,1	-13,9
	Nord-Noreg (NO4)	40,9	42,2	49,9	-1,3	-9,0
	Vest-Noreg (NO5)	50,1	52,7	63,3	-2,6	-13,2
		Veke 32 2019	Veke 31 2019	Veke 32 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	59,8	64,1	65,8	-4,3	-6,0
	3 år (snitt Noreg)	55,2	58,1	59,0	-2,9	-3,8
	1 år (snitt Sverige)	62,6	62,3	70,8	0,3	-8,2
	3 år (snitt Sverige)	60,1	59,5	59,3	0,6	0,8

* 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.

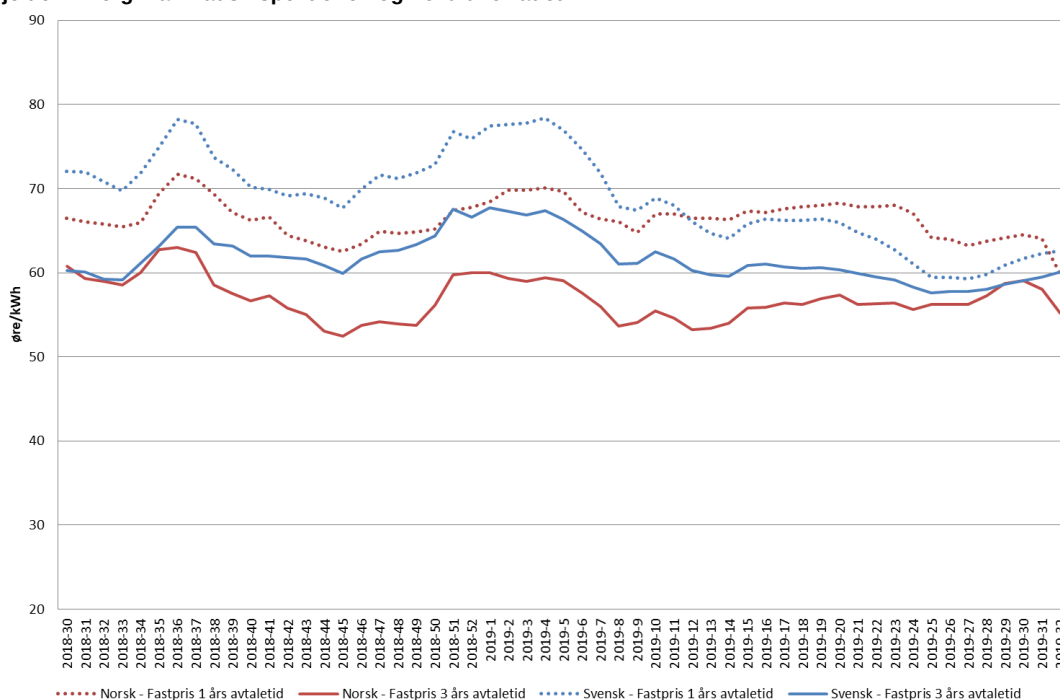


* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

** 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 32 2019	Berekna straumkost nad for veke 31 2019	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 32 2018	Berekna straumkost nad hittil i 2019	Differanse frå 2018 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	53	56	-2	68	3529	342
		20 000 kWh	107	111	-5	137	7056	701
		40 000 kWh	213	223	-9	274	14112	1366
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	53	56	-2	68	3524	391
		20 000 kWh	107	111	-5	135	7049	781
		40 000 kWh	213	223	-9	270	14097	1562
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	54	56	-2	69	3416	203
		20 000 kWh	108	112	-4	138	6832	406
		40 000 kWh	216	224	-8	275	13664	812
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	44	45	-1	53	2717	178
		20 000 kWh	87	89	-2	106	5433	357
		40 000 kWh	174	179	-4	212	10866	714
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	53	56	-2	67	3524	381
		20 000 kWh	107	111	-5	135	7048	762
		40 000 kWh	213	223	-9	270	14095	1525
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	65	68	-2	76	4406	1075	
	20 000 kWh	123	124	-1	141	8446	2120	
	40 000 kWh	238	236	2	271	16526	4207	

* 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 ør

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 fra	Dato til	Varighet	Installert (MW)
Planned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block2	2019-07-28	2019-08-13	16 dagar	1120
Planned	SE1	Vattenfall AB	Harsprånget G5	2019-07-29	2019-08-08	10 dagar	440
Planned	SE3	OKG Aktiebolag	Oskarshamn 3 G3	2019-08-06	2019-08-30	24 dagar	1400
Unplanned	FI	Helen Oy	Hanasaari	2019-07-25	2019-08-12	18 dagar	210
Planned	FI	Fortum Power and Heat Oy	Naantali	2019-08-02	2019-08-09	6 dagar	470
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Avedøreværket AVV1	2019-07-26	2019-09-15	51 dagar	254
Planned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal	2019-07-25	2019-09-29	66 dagar	1240
Unplanned	DK1	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Skærbækværket SKV3	2019-05-08	2019-09-06	121 dagar	427
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals Block1	2019-07-18	2019-08-15	28 dagar	881
Unplanned	DK1	Nordjyllandsværket A/S	Nordjyllandsværket	2019-05-15	2019-11-15	184 dagar	412
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals block 4	2019-07-06	2019-08-27	52 dagar	1103
Planned	DK2	HOFOR Energiproduktion A/S	Amagerværket B3	2019-04-26	2020-03-31	340 dagar	250
Planned	NO5	E-CO Energi AS	Aurland 1 G2	2019-08-05	2019-08-23	18 dagar	280
Planned	FI	EPV Tase Oy	Vaskiluoto B2	2019-07-27	2019-09-02	37 dagar	230
Planned	DK1	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Studstrupværket SSV3	2019-06-07	2019-08-11	65 dagar	380
Planned	DK1	Energi Danmark A/S	Fynsværket B7	2019-08-02	2019-08-25	23 dagar	409
Planned	SE1	Vattenfall AB	Porjus G12	2019-07-29	2019-09-06	39 dagar	220
Planned	SE4	Sydskraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	2018-06-08	2023-04-01	1757 dagar	448
Planned	NO2	Statkraft Energi AS	Saurdal	2019-07-25	2019-09-29	66 dagar	640
Planned	SE4	Sydskraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	2017-03-31	2020-12-31	1371 dagar	448
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Avedøreværket AVV2	2019-06-07	2019-09-15	100 dagar	548

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

Overføring

Type	Publisert av	Eining	Dato fra	Dato til	Varighet	Installert (MW)	Utilgjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	Svenska kraftnät	SE1 → SE2	2019-07-23	2019-08-17	25 dagar	3300	400	Link 2
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	2019-07-23	2019-08-17	25 dagar	7300	1800-2100	Link 2
Unplanned	Svenska kraftnät	SE4 → PL	2019-08-01	2019-08-22	20 dagar	600	600	Link 5
Unplanned	Svenska kraftnät	PL → SE4	2019-08-01	2019-08-22	20 dagar	600	600	Link 5
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	700	300-400	Link 7
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	600	450	Link 7
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	250	100	Link 7
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	300	150	Link 7
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	1200	200	Link 7
Planned	Statnett SF	NO3 → NO4	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	200	100	Link 7
Planned	Statnett SF	NO3 → SE2	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	600	0	Link 7
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	1000	300	Link 7
Planned	Statnett SF	NO3 → NO1	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	500	0	Link 7
Planned	Statnett SF	NO1 → NO3	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	500	200	Link 7
Planned	Statnett SF	NO3 → NO5	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	500	0	Link 7
Planned	Statnett SF	NO5 → NO3	2019-08-06	2019-08-19	13 dagar	500	200	Link 7
Planned	Statnett SF	NO1 → SE3	2019-07-30	2019-10-18	80 dagar	2145	200-500	Link 8
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	2019-07-30	2019-08-09	9 dagar	3500	1000	Link 11
Planned	Statnett SF	NO1 → NO2	2019-07-30	2019-08-09	9 dagar	2200	700	Link 11
Planned	Statnett SF	NO2 → NL	2019-07-30	2019-08-09	9 dagar	723	0	Link 11
Planned	Statnett SF	NL → NO2	2019-07-30	2019-08-09	9 dagar	723	0	Link 11
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-07-30	2019-08-09	9 dagar	1632	0	Link 11
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	2019-07-30	2019-08-09	9 dagar	1632	0	Link 11
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	2019-08-05	2019-08-19	14 dagar	3500	0	Link 20
Planned	Statnett SF	NO1 → NO2	2019-08-05	2019-08-19	14 dagar	2200	0	Link 20
Planned	Statnett SF	NO5 → NO1	2019-08-05	2019-08-19	14 dagar	3900	500	Link 20
Planned	Statnett SF	NO1A → NO1	2019-08-05	2019-08-19	14 dagar	6850	0	Link 20
Planned	Statnett SF	NO1 → SE3	2019-08-05	2019-08-19	14 dagar	2145	0	Link 20
Unplanned	Energinet	DK1 → NO2	2019-07-23	2019-08-21	29 dagar	1632	930	Link 28
Unplanned	Energinet	NO2 → DK1	2019-07-23	2019-08-21	29 dagar	1632	930	Link 28