

Kraftsituasjonen veke 45, 2019

Minusgrader gav høge kraftprisar i heile Norden

I veke 45 sank temperaturane i store deler av Noreg og dette bidrog til ein forbruksauke på 11 prosent samanlikna med veka før. Det var ein prisoppgang i alle dei nordiske landa og den nordiske systemprisen for veke 45 vart den høgaste sidan februar i år. Dei norske områdeprisane auka med om lag 14 prosent frå veka før.

Onsdag ettermiddag opplevde Noreg ein kraftig auke i straumprisen. På det høgaste vart den norske spotprisen 85,7 øre/kWh. Kaldt vêr og høgt straumforbruk, i tillegg til lite vind i Norden, var blant årsakene til den høge prisen.

Vêr og hydrologi

I veke 45 var temperaturen 6 – 9 grader under gjennomsnittet for siste 20 år i heile landet. I veke 46 er det venta framleis låge temperaturer med 2 – 5 grader under gjennomsnittet for heile landet.

For veke 45 er det eit berekna tilsig til kraftmagasina på 0,7 TWh, som er 70 prosent under gjennomsnittet. I veke 46 er tilsiget venta å bli 0,5 TWh, som er 70 prosent under gjennomsnittet.

Energiinnhaldet i snøen er ved inngangen til veke 46 om lag 6 TWh. Ut frå dagens meteorologiske prognosar ventes det auke i snømagasina i løpet av veka med om lag 1 TWh. For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.senorge.no.

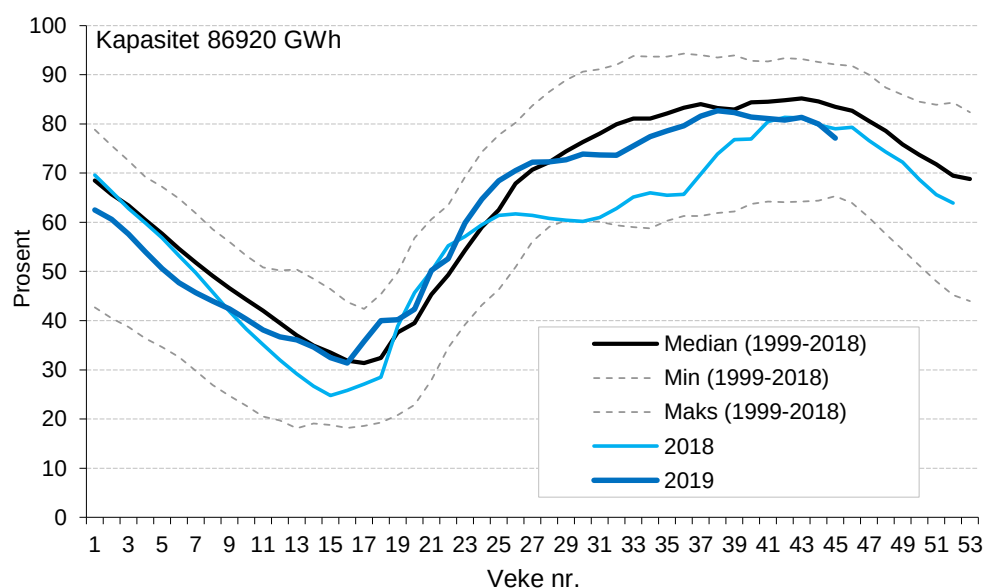
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

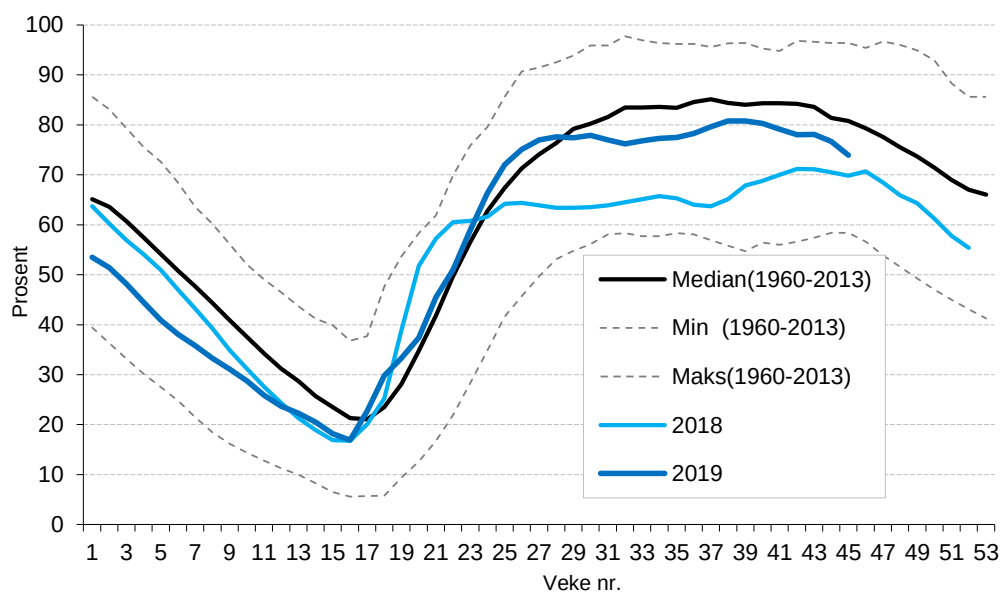
	Prosent				Prosenteningar		
	Veke 45 2019	Veke 44 2019	Veke 45 2018	Median* veke 45	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2018	Differanse frå median
Norge	77,1	80,0	79,0	83,5	-2,9	-1,9	-6,4
NO1	84,9	88,5	86,2	84,6	-3,6	-1,3	0,3
NO2	82,1	84,8	81,8	84,7	-2,7	0,3	-2,6
NO3	77,1	80,9	82,6	80,8	-3,8	-5,5	-3,7
NO4	64,2	66,8	64,7	79,7	-2,6	-0,5	-15,5
NO5	79,6	82,5	86,0	83,9	-2,9	-6,4	-4,3
Sverige	73,9	76,7	69,8	80,8	-2,8	4,1	-6,9

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

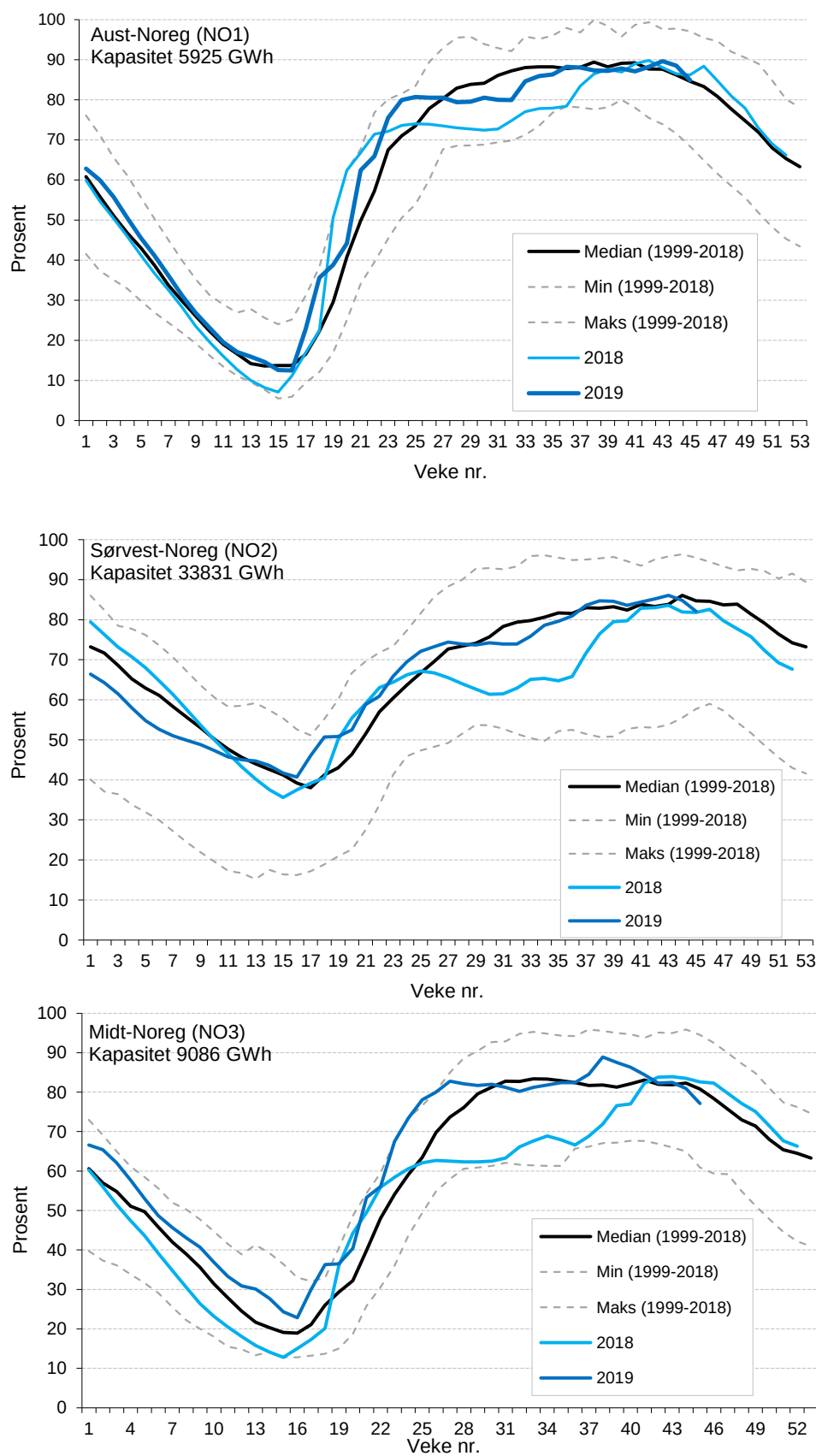
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kjelde: NVE

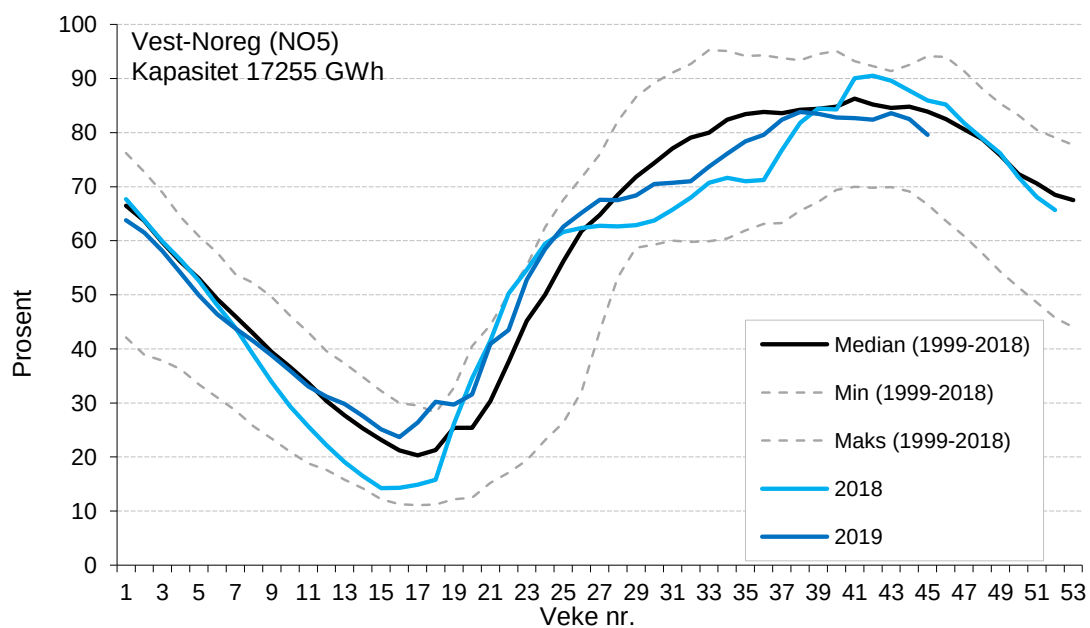
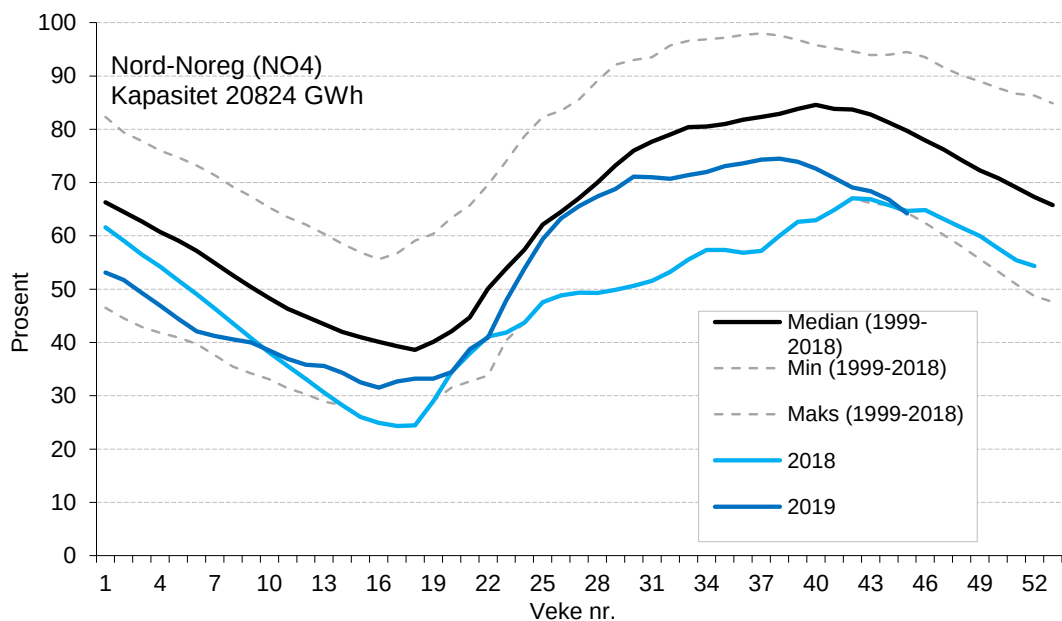


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapazität=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 45 2019	Veke 45 2018	Veke 45 Normal	Differanse frå same veke i 2018	Prosent av normal veke
Tilsig	0,7	2,2	2,0	-1,5	33
Nedbør	0,6	3,4	3,6	-2,8	18

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

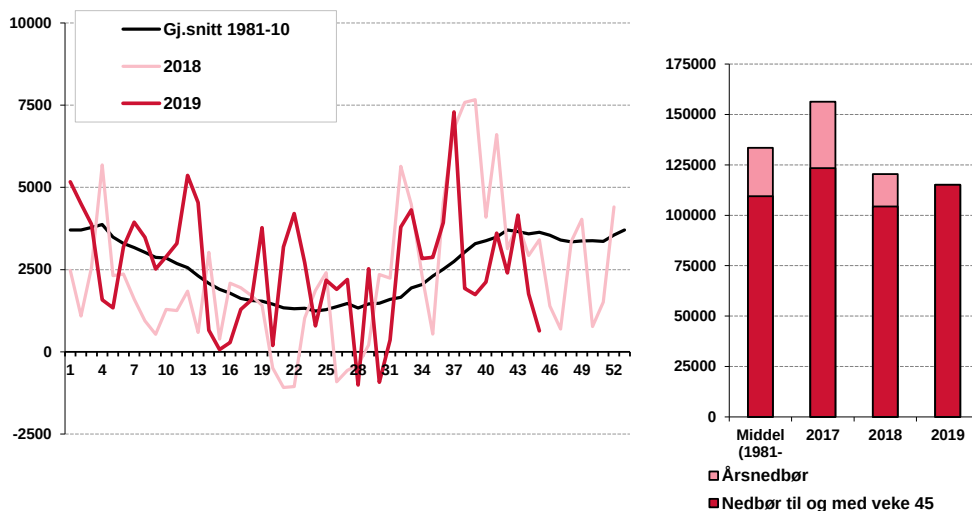
TWh	Veke 1-45 2019	Normal	Differanse frå normal
Tilsig	118,5	124,3	-5,8
Nedbør	115,1	109,4	5,7

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

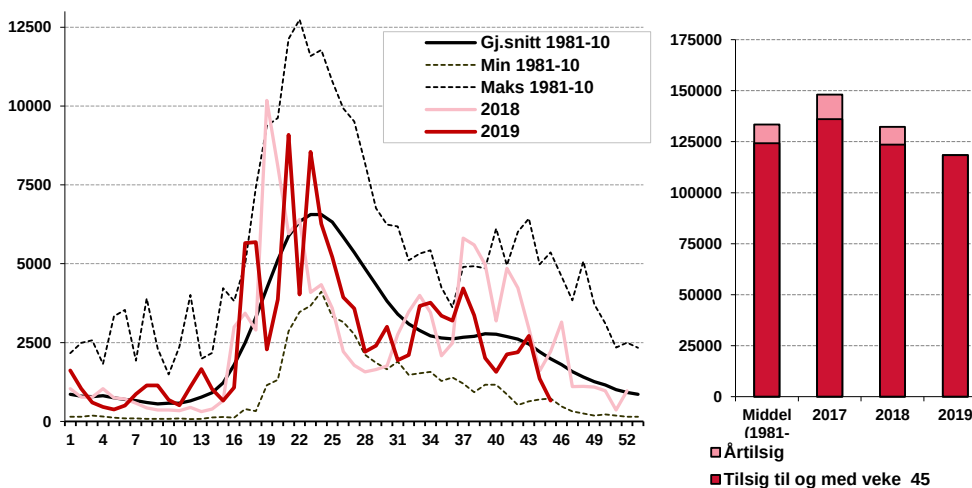
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	0,5	28
Nedbør	1,1	32

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

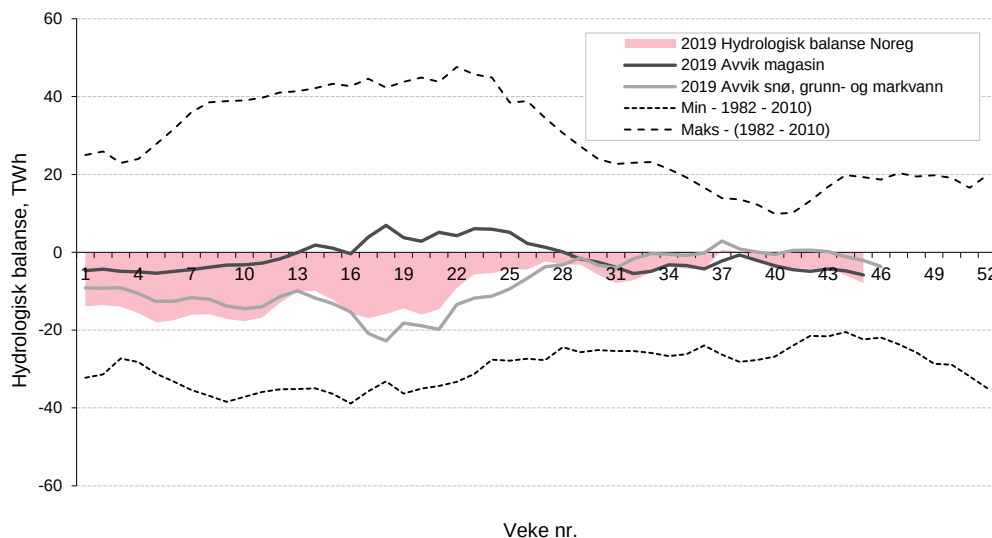
Figur 4 Nedbør i Noreg 2018 og 2019, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



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

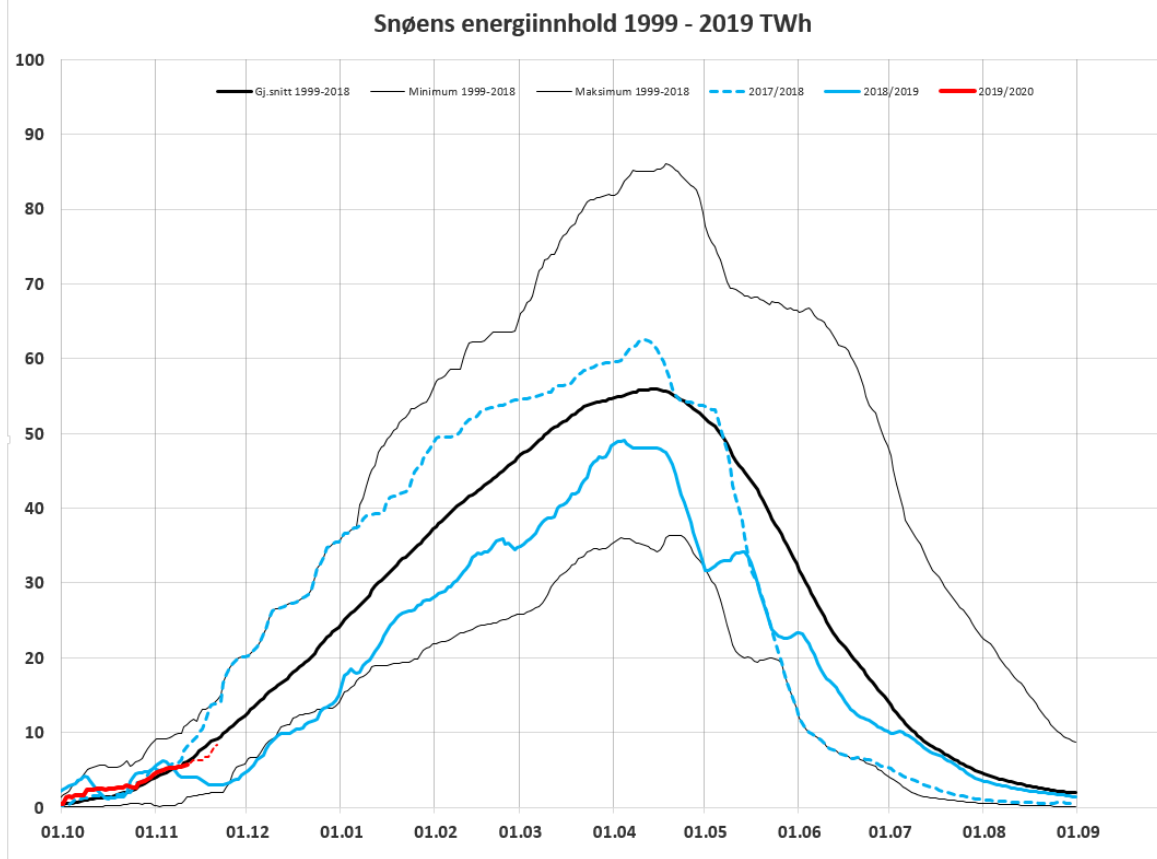
Tabell 3 Hydrologisk balanse for Noreg. Kjelde: NVE

TWh	Veke 45 2019	Anslag veke 46 2019
Avvik magasin	-6,4	-7,6
Avvik snø, grunn- og markvatn	-2,1	-3,6
Hydrologisk balanse	-8,6	-11,3

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 2017/18 og 2018/19 og 2019/20 i TWh. Median, maksimum og minimum er for 30-års-perioden 1981-2010. Raud linje synar òg prognose. Kjelde: NVE



Produksjon, forbruk og utveksling

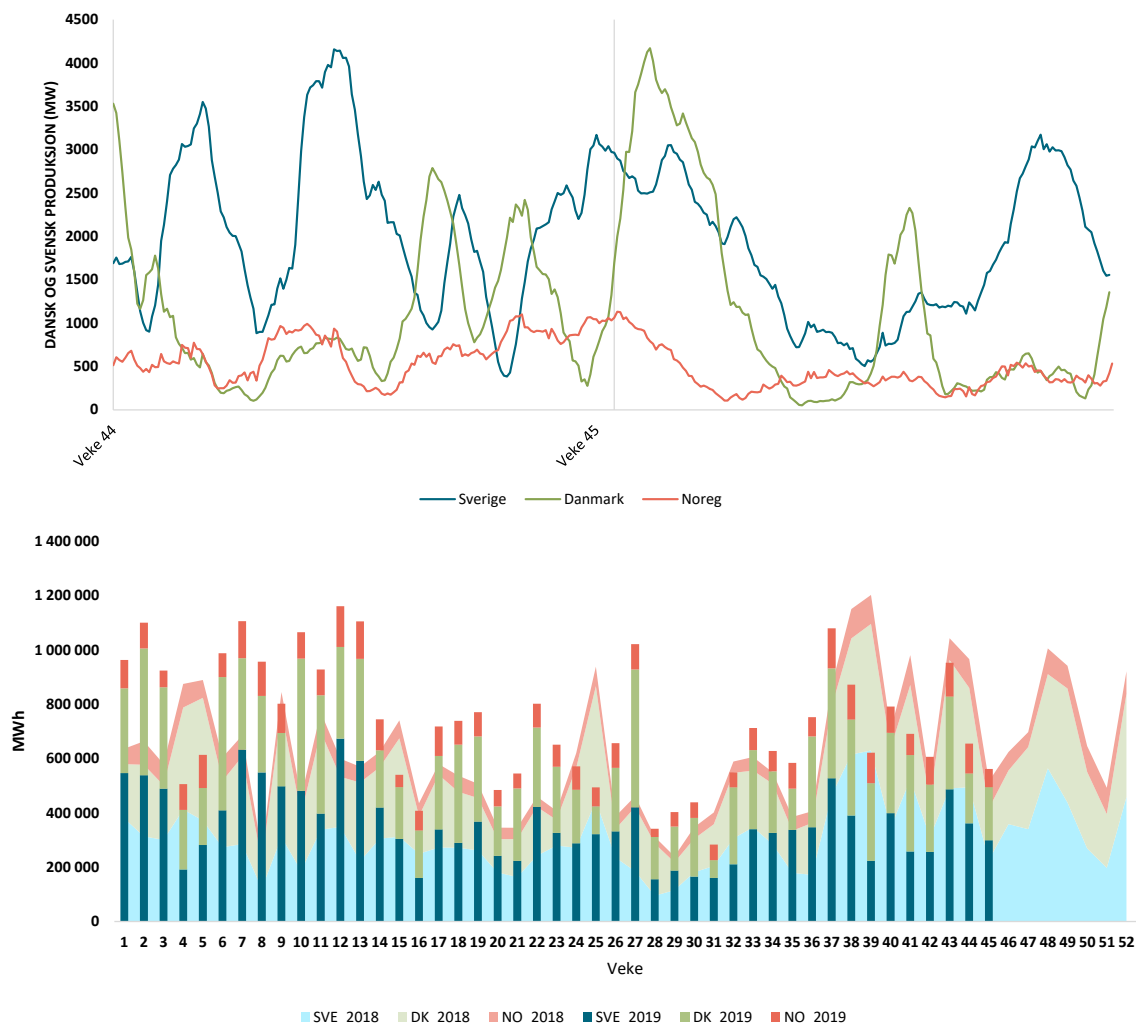
Tabell 4 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 45	Veke 44	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	3 292	2 706	586	22 %
NO1	354	354	-0	0 %
NO2	1 199	940	258	27 %
NO3	457	414	42	10 %
NO4	683	572	111	19 %
NO5	599	425	175	41 %
Sverige	3 413	3 465	-52	-2 %
SE1	466	536	-70	-13 %
SE2	950	917	32	4 %
SE3	1 860	1 891	-31	-2 %
SE4	137	121	17	14 %
Danmark	500	466	34	7 %
Jylland	352	329	22	7 %
Sjælland	149	137	12	9 %
Finland	1 306	1 306	-0	0 %
Norden	8 512	7 943	569	7 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 172	2 851	320	11 %
NO1	936	803	133	17 %
NO2	821	760	61	8 %
NO3	617	549	68	12 %
NO4	439	417	22	5 %
NO5	359	322	37	11 %
Sverige	3 057	2 826	231	8 %
SE1	234	211	23	11 %
SE2	377	327	49	15 %
SE3	1 936	1 807	129	7 %
SE4	509	480	29	6 %
Danmark	691	677	14	2 %
Jylland	421	412	8	2 %
Sjælland	270	265	6	2 %
Finland	1 820	1 706	114	7 %
Norden	8 739	8 060	679	8 %
<i>Nettoeksport</i>				
Norge	120	-146	266	
Sverige	357	640	-283	
Danmark	-190	-211	20	
Finland	-514	-400	-114	
Norden	-228	-117	-111	

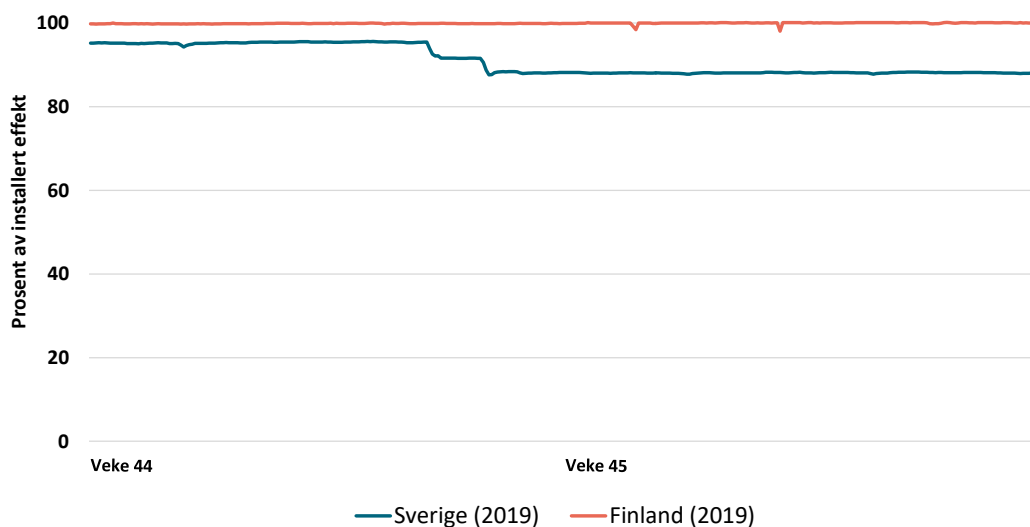
*Ikkje temperaturkorrigerte tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 8 Vindkraftproduksjon i Noreg, Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Noreg, Danmark og Sverige 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

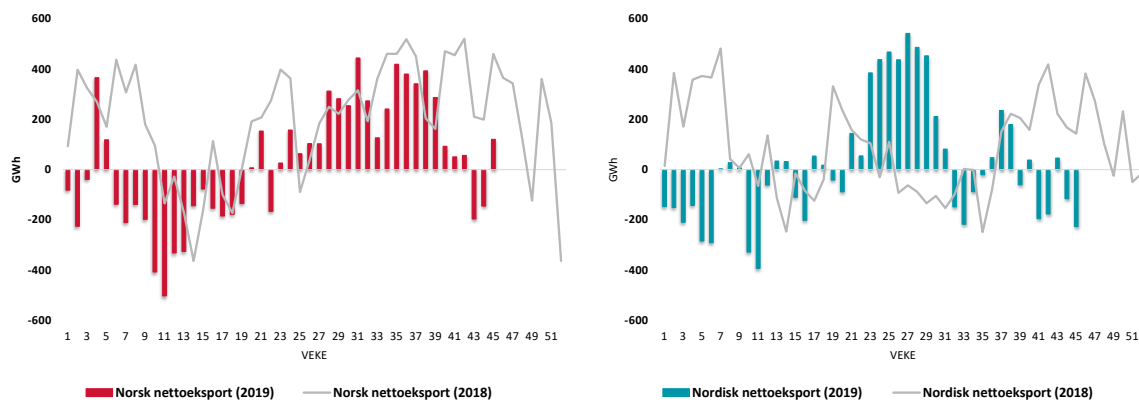
Tabell 5 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	112,4	122,7	-9,1	-10,2
Forbruk	111,3	113,2	-1,7	-1,9
Nettoeksport	1,2	9,5		-8,3

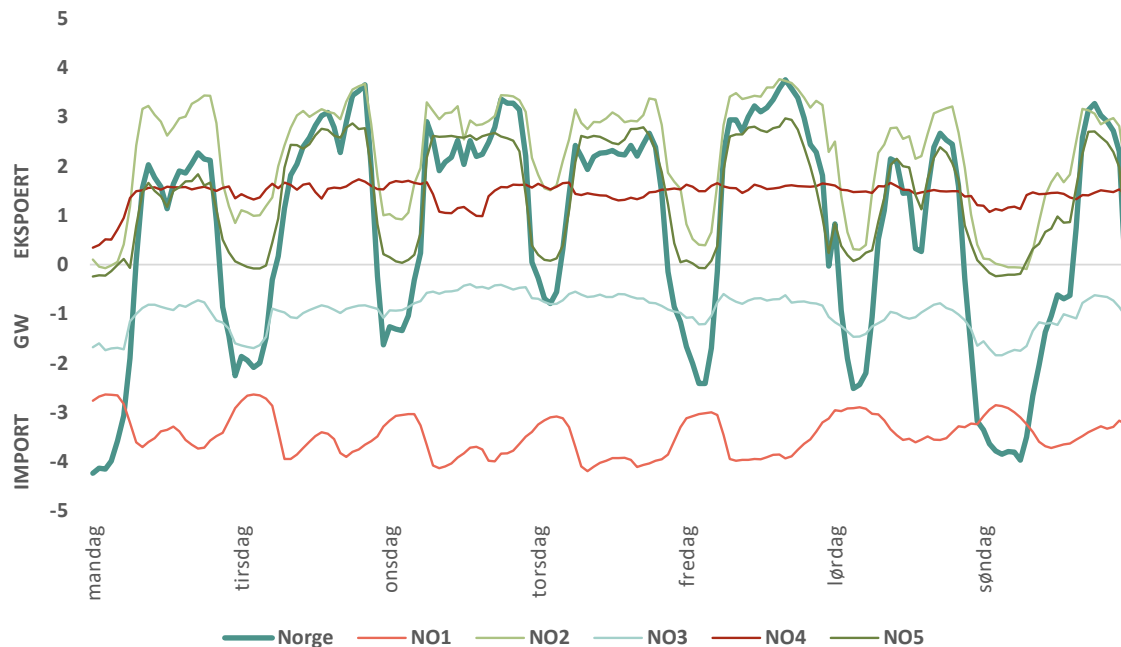
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	326,4	333,5	-2,2	-7,1
Forbruk	325,7	329,8	-1,3	-4,1
Nettoeksport	0,7	3,7		-3,0

Utteksling

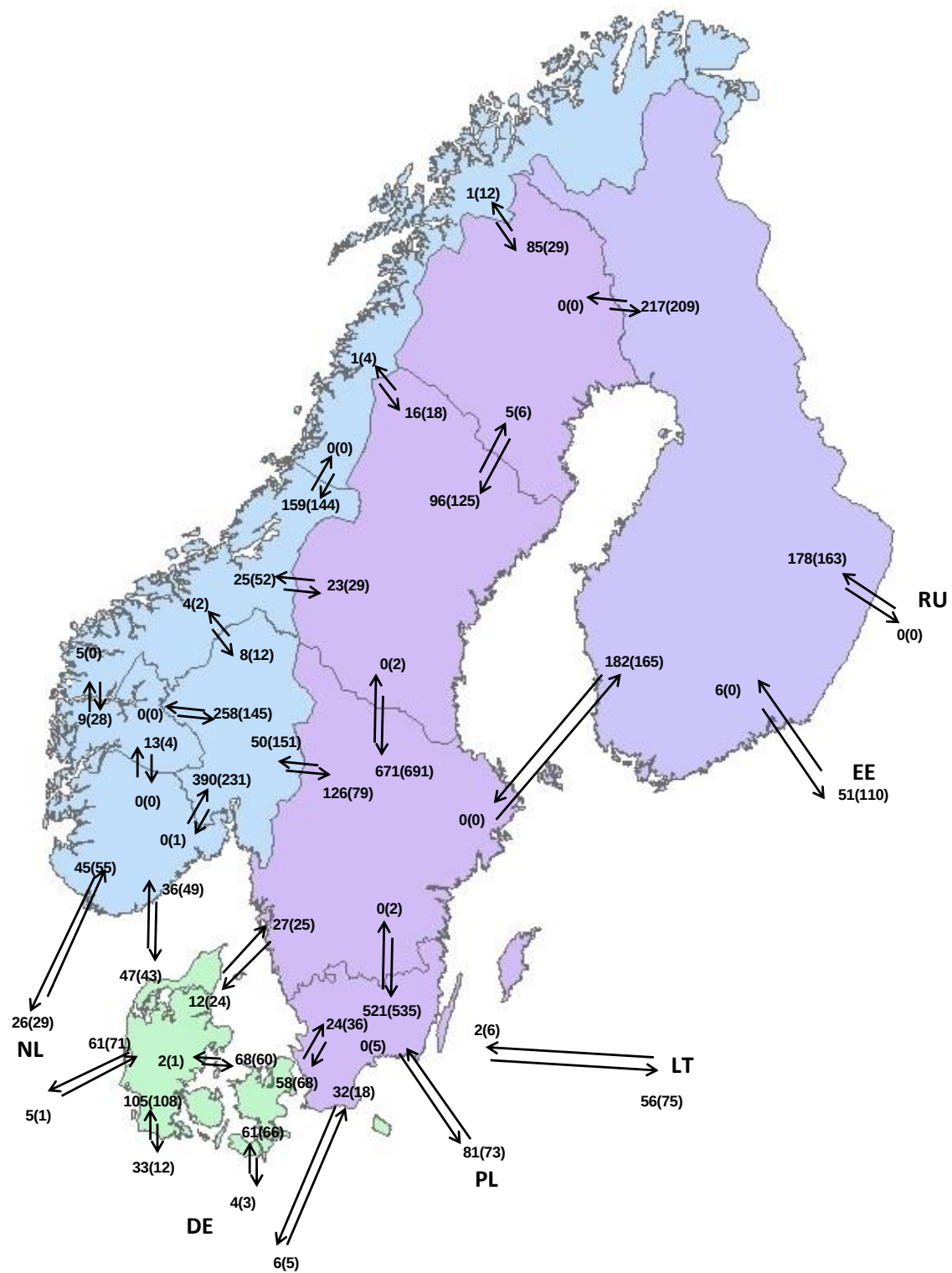
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2018 og 2019, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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



Figur 12 Marknadsflyt mellom elspotområda 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.

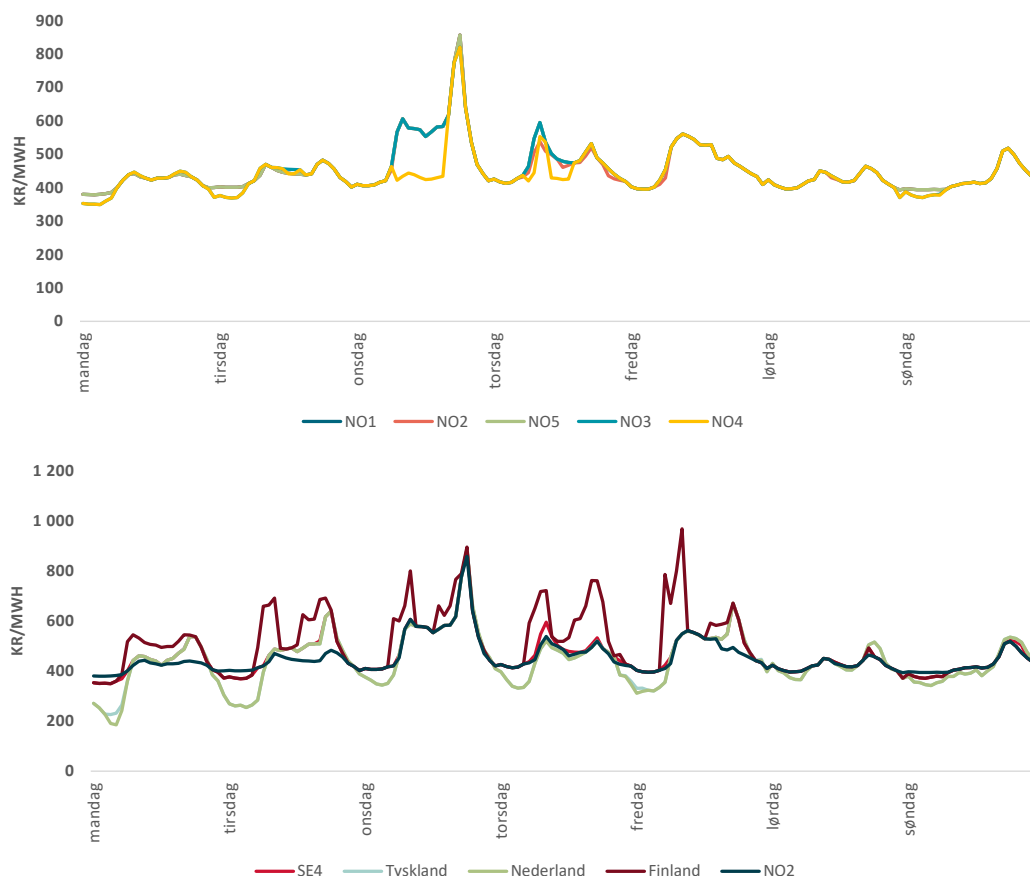
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 45	Veke 44 (2019)	Veke 45 (2018)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	454,0	398,4	426,8	14,0	6,4
NO2	452,2	398,4	426,4	13,5	6,0
NO3	451,7	390,9	430,4	15,5	4,9
NO4	441,2	390,8	427,0	12,9	3,3
NO5	454,0	398,4	426,3	14,0	6,5
SE1	451,6	388,6	434,2	16,2	4,0
SE2	451,6	388,6	434,2	16,2	4,0
SE3	456,4	390,8	460,8	16,8	-1,0
SE4	462,6	426,1	501,2	8,6	-7,7
Finland	500,9	455,8	460,8	9,9	8,7
Jylland	447,8	409,1	500,0	9,5	-10,4
Sjælland	459,4	425,3	504,2	8,0	-8,9
Estland	501,3	471,5	468,5	6,3	7,0
System	459,9	397,4	438,2	15,7	5,0
Nederland	441,2	398,4	578,5	10,7	-23,7
Tyskland	442,3	391,1	513,4	13,1	-13,8
Polen	547,4	523,1	569,4	4,7	-3,9
Litauen	488,4	460,3	512,5	6,1	-4,7

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

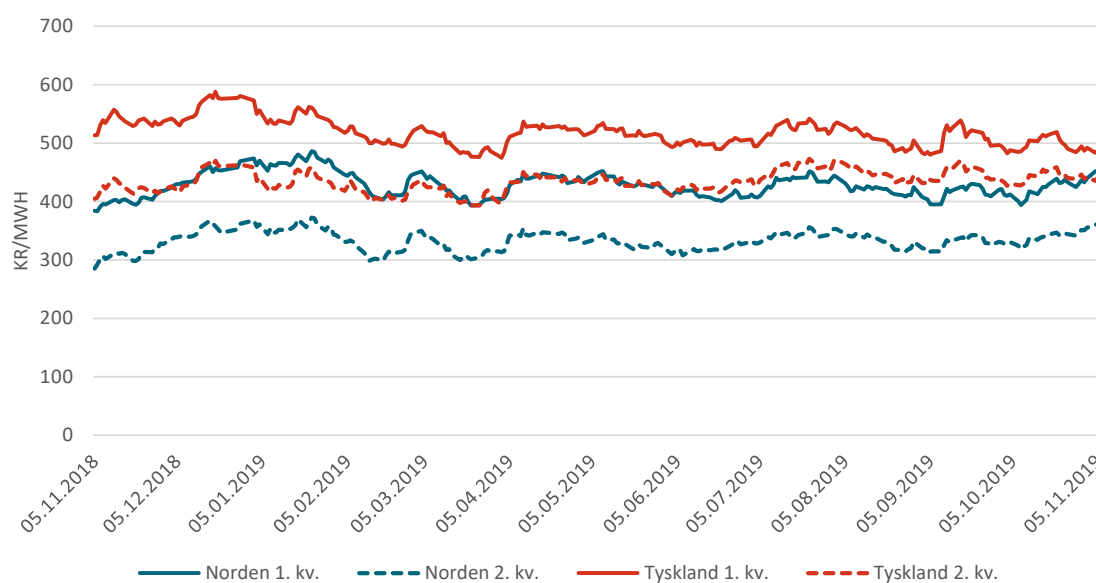


Terminmarknaden

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 45	Veke 44	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	Desember	422,6	418,1	1,1
	1. kvartal 2020	445,3	439,4	1,3
	2. kvartal 2020	362,9	354,9	2,2
EEX (tysk kraft)	1. kvartal 2020	470,8	491,9	-4,3
	2. kvartal 2020	429,0	442,5	-3,1
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2019	250,4	259,7	-3,6
	Desember 2020	251,7	261,6	-3,8

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

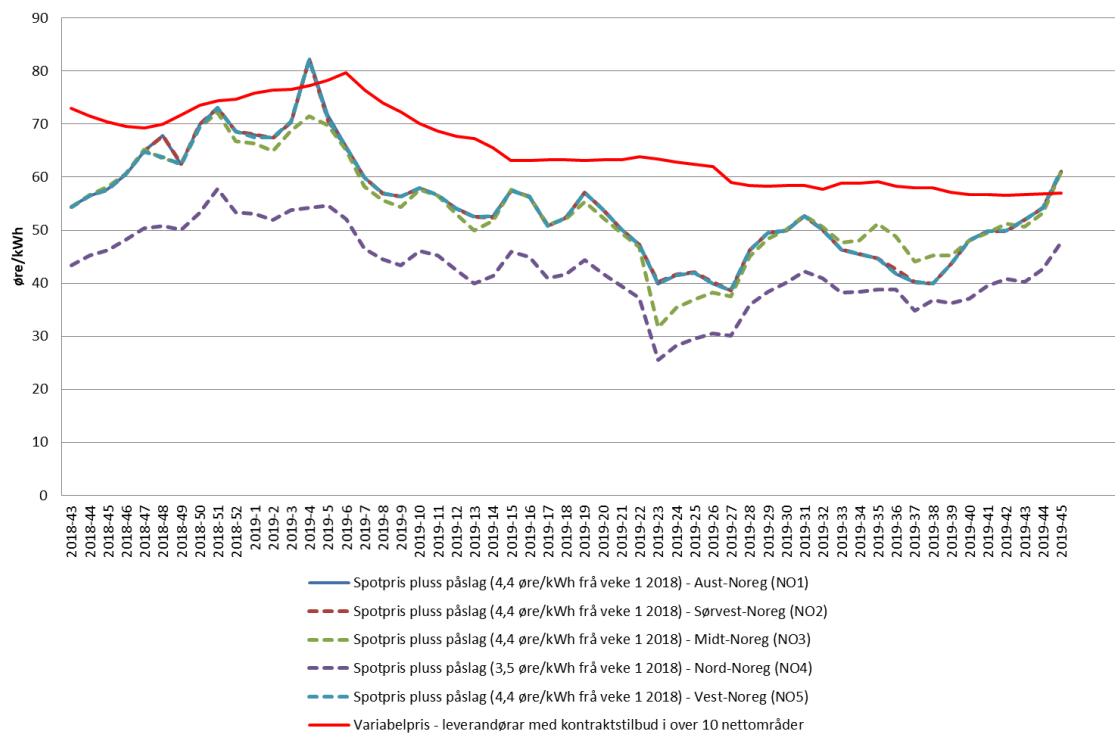
Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

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

Øre/kWh		Veke 45 2019	Veke 44 2019	Veke 45 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	57,0	56,8	70,4	0,2	-13,4
		Veke 45 2019	Veke 44 2019	Veke 45 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	61,2	54,2	57,8	7,0	3,4
	Sørvest-Noreg (NO2)	60,9	54,2	57,7	6,7	3,2
	Midt-Noreg (NO3)	60,9	53,3	58,2	7,6	2,7
	Nord-Noreg (NO4)	47,6	42,6	46,2	5,0	1,4
	Vest-Noreg (NO5)	61,2	54,2	57,7	7,0	3,5
		Veke 45 2019	Veke 44 2019	Veke 45 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	59,0	58,3	62,6	0,7	-3,6
	3 år (snitt Noreg)	53,7	53,2	52,4	0,5	1,3
	1 år (snitt Sverige)	63,0	62,3	67,7	0,7	-4,7
	3 år (snitt Sverige)	60,4	60,2	59,9	0,2	0,5

* 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.



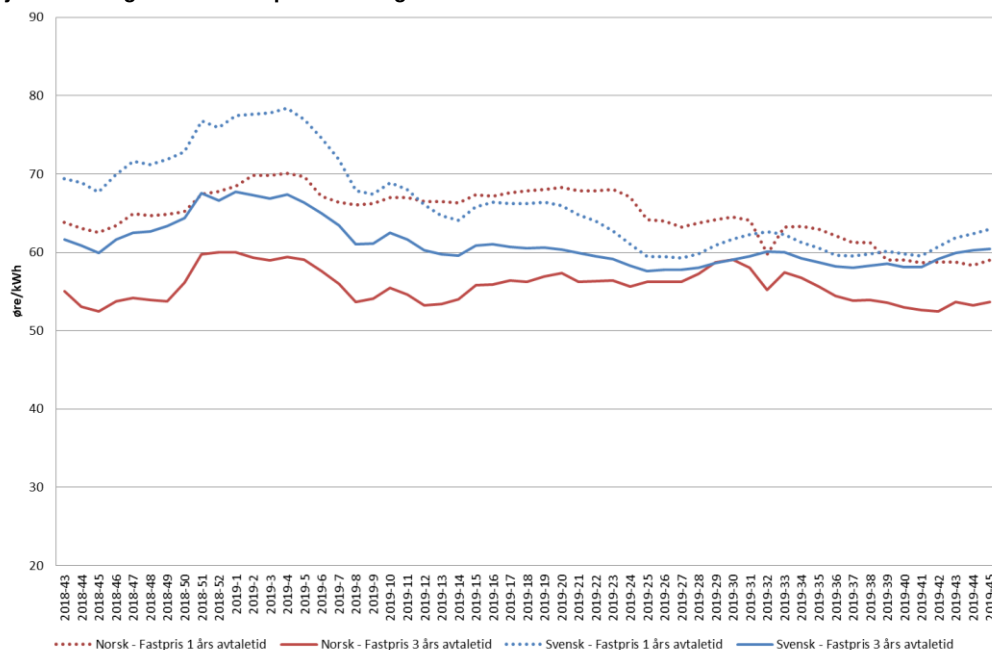
* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

** 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 45 2019	Berekna straumkost nad for veke 44 2019	Endring frå førre veke	Berekna straumkost nad for veke 45 2018	Berekna straumkost nad hittil i 2019	Differanse frå 2018 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	134	113	21	126	4520	147
		20 000 kWh	266	225	41	252	9040	311
		40 000 kWh	533	451	82	505	18079	585
	Sørvest- Noreg (NO2)	10 000 kWh	133	113	20	126	4516	197
		20 000 kWh	266	225	41	252	9032	395
		40 000 kWh	533	451	82	504	18065	790
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	133	111	22	127	4441	12
		20 000 kWh	266	222	44	254	8882	23
		40 000 kWh	532	443	89	509	17764	46
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	104	89	16	101	3529	16
		20 000 kWh	208	177	31	202	7057	32
		40 000 kWh	417	355	62	404	14114	65
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	134	113	21	126	4515	207
		20 000 kWh	267	225	42	252	9031	415
		40 000 kWh	535	451	84	504	18061	829
	Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	130	124	6	159	5657	753
		20 000 kWh	249	236	13	308	10795	1623
		40 000 kWh	487	462	26	605	21071	2905

* 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 fra	Dato til	Varighet	Installert (MW)	Utilgjengeleg (MW)	Link til UMM
Unplanned	DK1	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Skærbækværket SKV3	2019-10-06	2019-12-01	56 dagar	427	207-427	Link 12
Unplanned	DK1	Nordjyllandsværket A/S	Nordjyllandsværket	2019-05-15	2019-12-04	203 dagar	412	412	Link 18
Unplanned	FI	PD Power Oy	Alholmens Kraft B2	2019-11-07	2019-11-13	5 dagar	240	240	Link 23
Unplanned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G4	2019-11-06	2019-12-06	30 dagar	310	310	Link 4
Planned	NO2	Sira-Kvina Kraftselskap	Tonstad	2019-10-31	2019-11-06	6 dagar	960	320	Link 5
Planned	NO5	Statkraft Energi AS	Sy-Sima G2	2019-08-12	2019-11-29	109 dagar	310	310	Link 3
Unplanned	NO5	E-CO Energi AS	Aurland 1 G3	2019-11-01	2019-11-05	3 dagar	280	280	Link 7
Planned	NO5	BKK Produksjon AS	Evanger	2019-11-01	2019-11-11	10 dagar	330	330	Link 20
Planned	NO5	BKK Produksjon AS	Evanger	2019-11-01	2019-11-08	7 dagar	330	330	Link 22
Planned	SE1	Vattenfall AB	Akkats	2019-11-04	2019-11-08	4 dagar	240	240	Link 1
Unplanned	SE1	Vattenfall AB	Harsprånget G5	2019-11-02	2019-11-04	2 dagar	440	440	Link 9
Planned	SE2	Vattenfall AB	Stornorrfor	2019-11-05	2019-11-08	3 dagar	575	215	Link 6
Unplanned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block2 Forsmark Block2 G21	2019-11-01	2019-11-13	12 dagar	600	600	Link 10
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals Block2	2019-09-07	2019-12-30	114 dagar	852	552	Link 11
Planned	SE3	Mälarenergi AB	Kraftvärmeverket Västerås	2019-11-04	2019-11-21	16 dagar	243	243	Link 14
Planned	SE4	Sydskraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	2019-09-16	2024-09-16	1827 dagar	448	448	Link 21

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

Overføring

Type	Publisert av	Eining	Dato fra	Dato til	Varighet	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	2019-09-26	2019-11-19	54 dagar	1632	345	Link 2
Unplanned	Energinet	DK1 → NO2	2019-10-11	2019-11-30	51 dagar	1632	1022-1402	Link 16
Planned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	2019-10-20	2019-11-17	28 dagar	740	380	Link 19
Unplanned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	2019-11-09	2019-11-11	2 dagar	740	740	Link 24
Planned	Fingrid Oyj	FI → RU	2019-10-25	2019-11-19	25 dagar	320	320	Link 17
Planned	Svenska kraftnät	FI → SE3	2019-10-23	2019-11-07	15 dagar	1200	1200	Link 15
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-09-26	2019-11-19	54 dagar	1632	345	Link 2
Unplanned	Energinet	NO2 → DK1	2019-10-11	2019-11-30	51 dagar	1632	1022-1402	Link 16
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	2019-10-28	2019-11-15	18 dagar	3500	200-700	Link 8
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	2019-10-17	2019-11-08	22 dagar	7300	300-600	Link 13
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	2019-10-23	2019-11-07	15 dagar	7300	1100-1700	Link 15
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	2019-10-20	2019-11-17	28 dagar	715	370	Link 19
Unplanned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	2019-11-09	2019-11-11	2 dagar	715	715	Link 24
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	2019-10-23	2019-11-07	15 dagar	5400	300-400	Link 15