

Kraftsituasjonen veke 47, 2019

Norske kraftprisar fortsett å falle

Kraftprisane fall både i Noreg og resten av Norden i veka som gjekk. Nedgangen kan mellom anna forklarast med temperatúrauke og lågare kraftetterspurnad, samt mykje vind og auka produksjon i Sverige. Noreg hadde netto import, medan Sverige sørge for at Norden samla sett eksporterte kraft i veke 47.

Vêr og hydrologi

I veke 47 var temperaturen 1 – 3 grader over gjennomsnittet for siste 20 år i heile landet. I veke 48 er det venta temperaturar på om lag 2 grader under gjennomsnittet i Sør-Noreg og 4 grader under gjennomsnittet for Nord-Noreg.

For veke 47 er det eit berekna tilsig til kraftmagasina på 0,8 TWh, som er 46 prosent under gjennomsnittet. I veke 48 er tilsiget venta å bli 0,6 TWh, som er 55 prosent under gjennomsnittet.

Energiinnhaldet i snøen er ved inngangen til veke 48 om lag 11 TWh. Ut frå dagens meteorologiske prognosar ventes det auke i snømagasina i løpet av veka med om lag 1 - 2 TWh. For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.senorge.no.

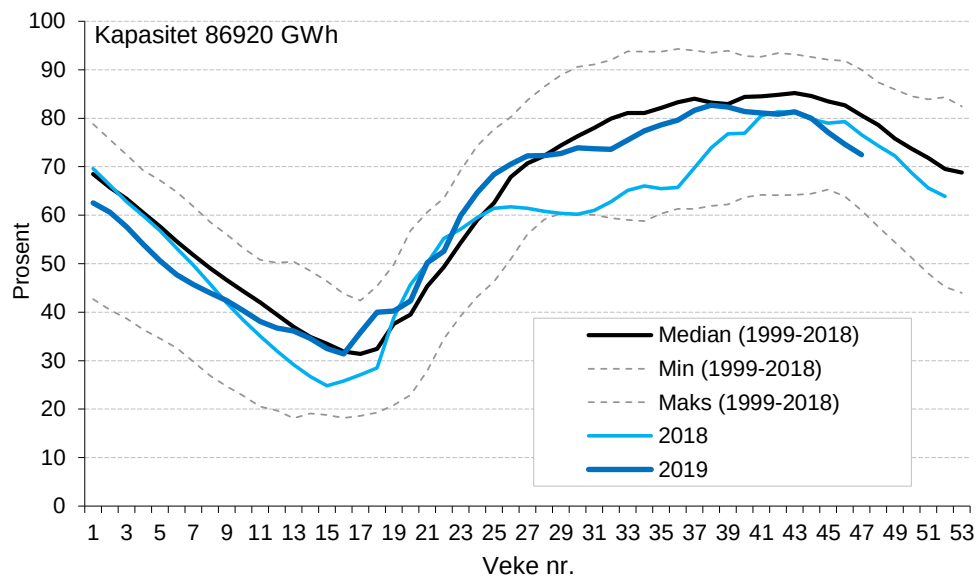
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

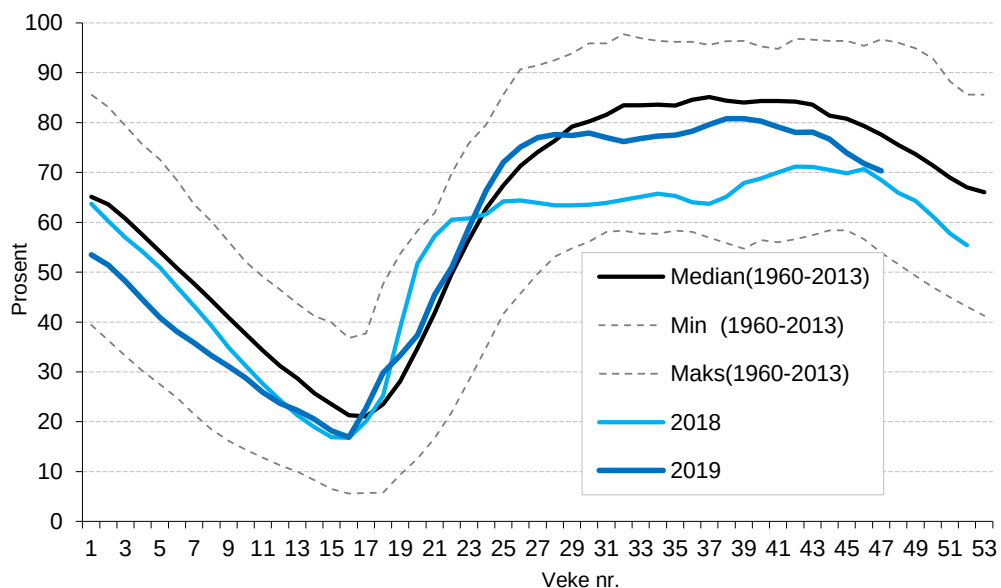
	Prosent				Prosenteningar		
	Veke 47 2019	Veke 46 2019	Veke 47 2018	Median* veke 47	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2018	Differanse frå median
Norge	72,5	74,6	76,6	80,6	-2,1	-4,1	-8,1
NO1	82,3	82,5	84,7	80,8	-0,2	-2,4	1,5
NO2	77,8	79,7	79,7	83,7	-1,9	-1,9	-5,9
NO3	70,6	73,7	79,7	75,7	-3,1	-9,1	-5,1
NO4	59,5	61,8	63,1	76,2	-2,3	-3,6	-16,7
NO5	74,6	77,0	81,8	80,6	-2,4	-7,2	-6,0
Sverige	70,3	71,8	68,5	77,6	-1,5	1,8	-7,3

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

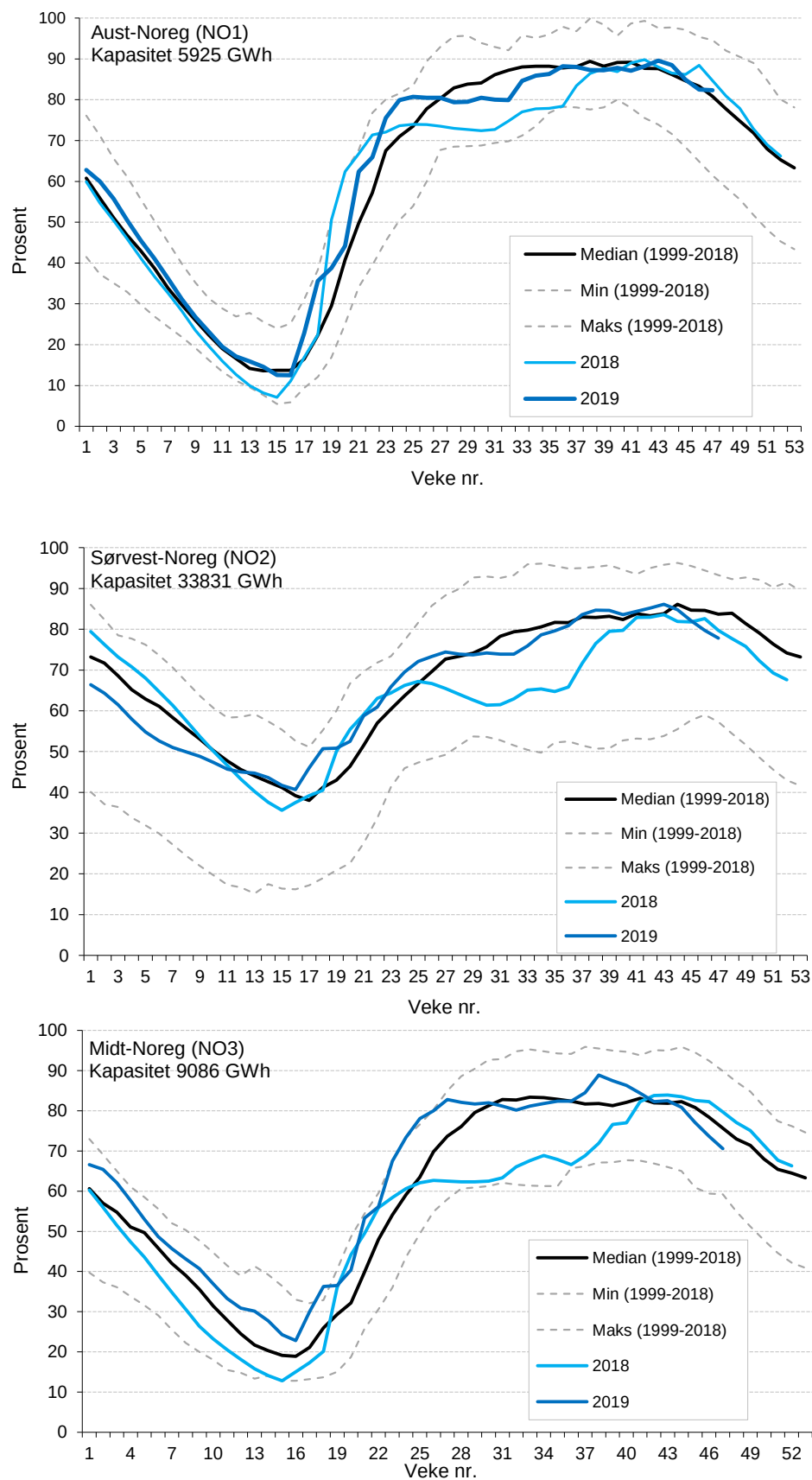
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kjelde: NVE

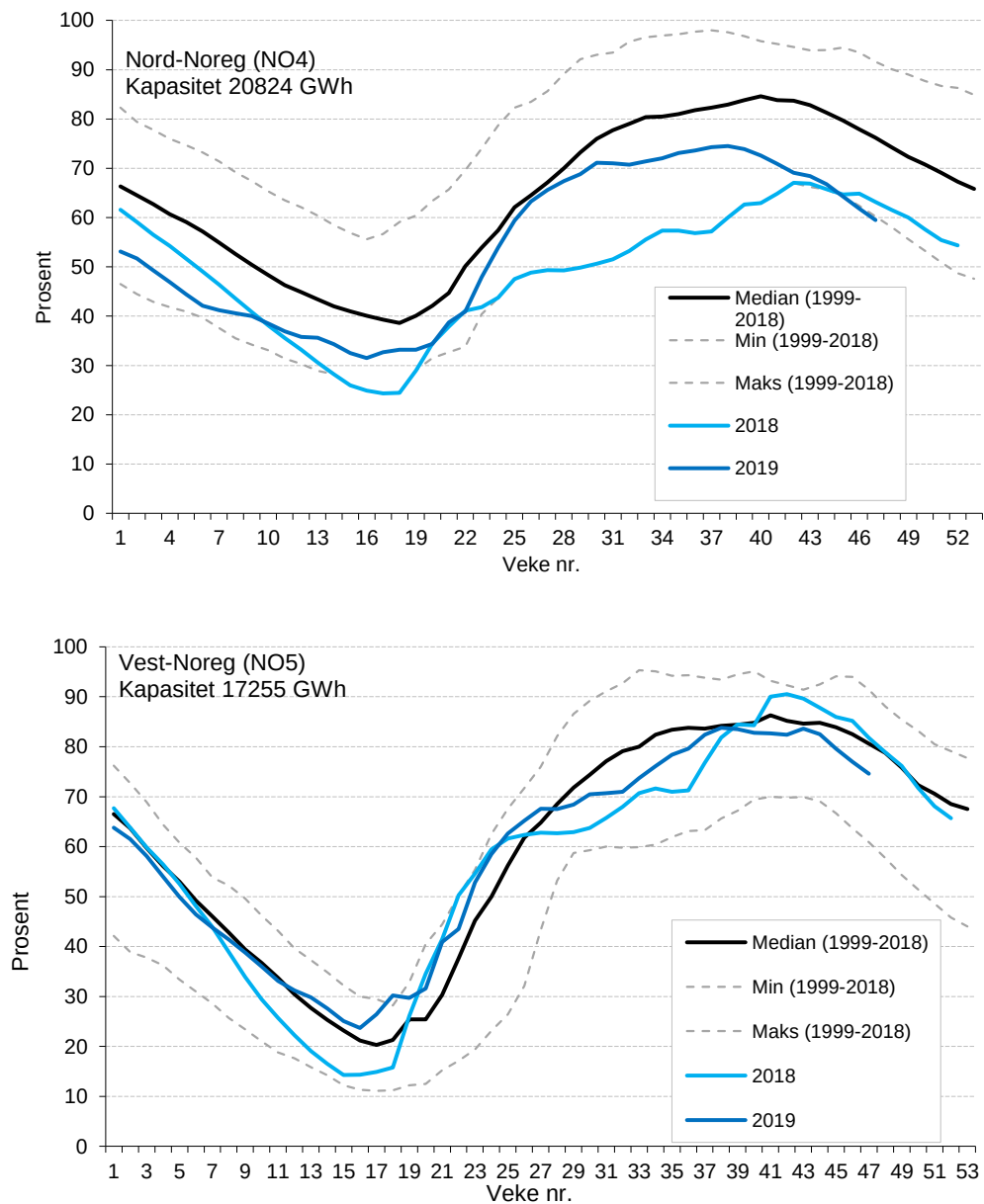


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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





Tilsig og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsig og nedbør. Kjelde: NVE

TWh	Veke 47 2019	Veke 47 2018	Veke 47 Normal	Differanse frå same veke i 2018	Prosent av normal veke
Tilsig	0,8	1,1	1,6	-0,3	54
Nedbør	3,7	0,7	3,4	3,0	109

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

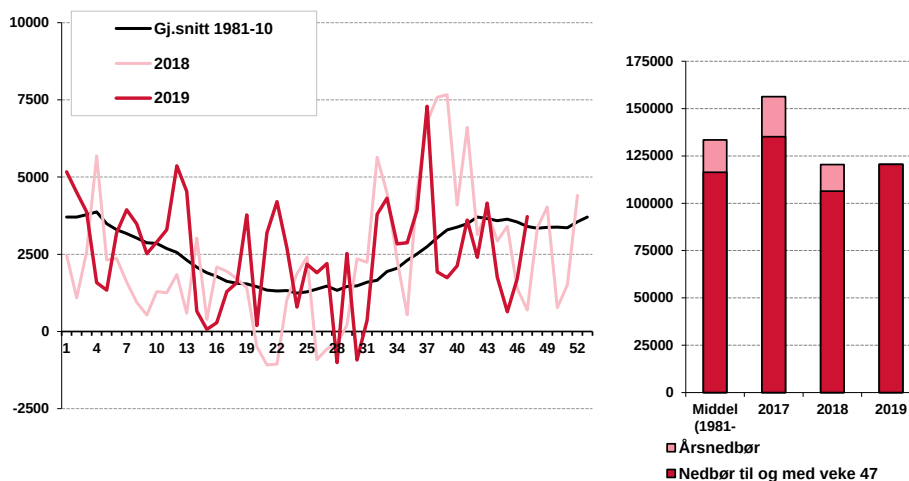
TWh	Veke 1-47 2019	Normal	Differanse frå normal
Tilsig	119,9	127,7	-7,8
Nedbør	120,5	116,4	4,1

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

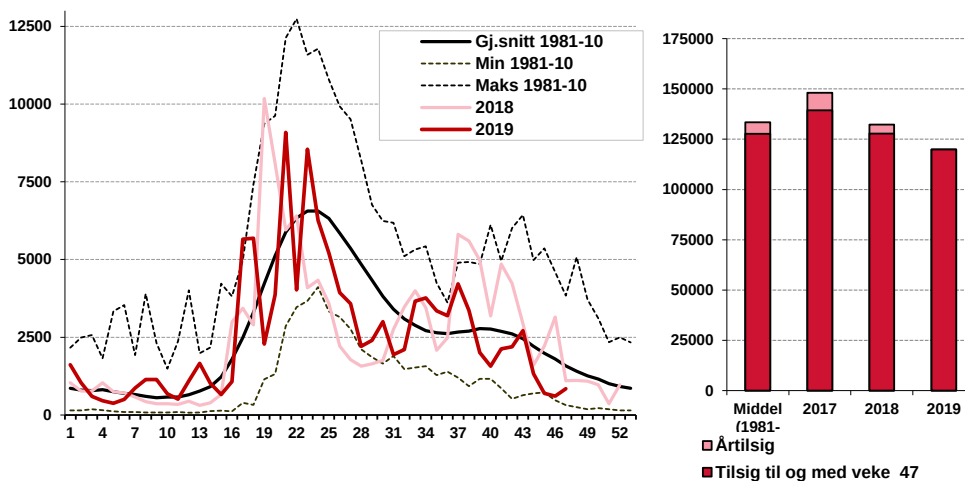
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	0,6	45
Nedbør	2,3	68

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

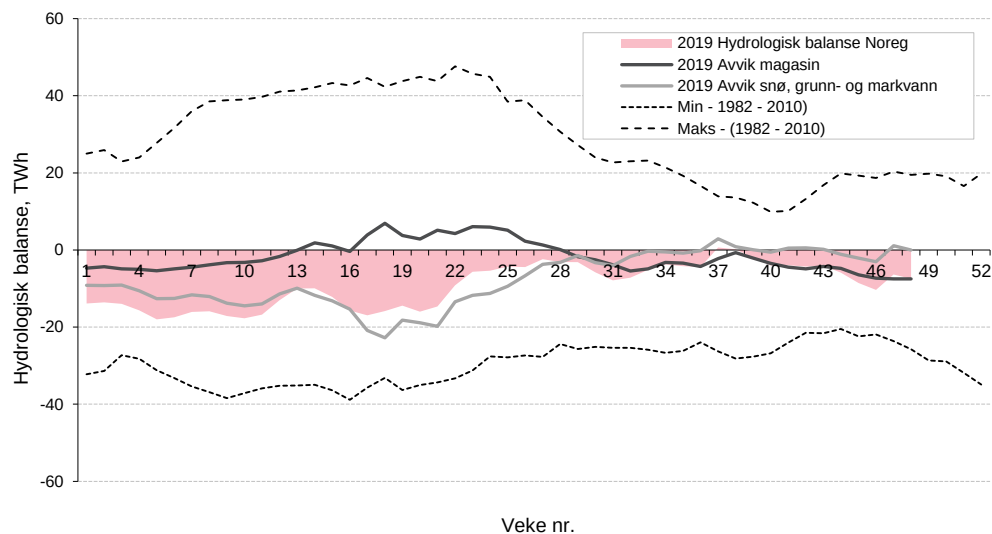
Figur 4 Nedbør i Noreg 2018 og 2019, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



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

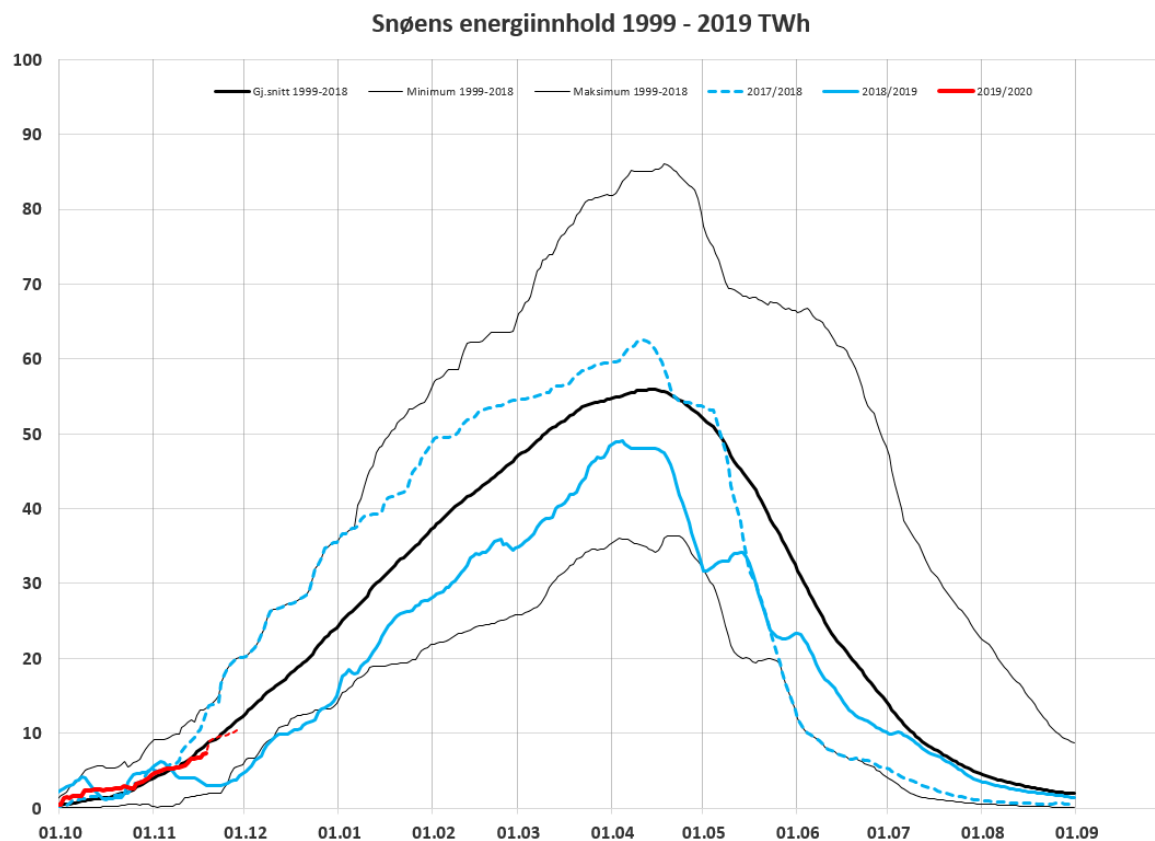
Tabell 3 Hydrologisk balanse for Noreg. Kjelde: NVE

TWh	Veke 47 2019	Anslag veke 48 2019
Avvik magasin	-7,5	-7,5
Avvik snø, grunn- og markvatn	1,1	0,0
Hydrologisk balanse	-6,4	-7,5

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

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

	Veke 47	Veke 46	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 879	3 003	-124	-4 %
NO1	337	318	19	6 %
NO2	1 013	1 074	-62	-6 %
NO3	389	401	-12	-3 %
NO4	621	653	-32	-5 %
NO5	519	556	-37	-7 %
Sverige	3 418	3 316	102	3 %
SE1	474	448	26	6 %
SE2	855	922	-67	-7 %
SE3	1 895	1 775	120	7 %
SE4	193	170	23	14 %
Danmark	616	666	-51	-8 %
Jylland	432	469	-37	-8 %
Sjælland	184	198	-14	-7 %
Finland	1 273	1 259	14	1 %
Norden	8 185	8 244	-59	-1 %

Forbruk

Norge	2 934	3 083	-149	-5 %
NO1	824	861	-37	-4 %
NO2	766	798	-32	-4 %
NO3	577	619	-42	-7 %
NO4	407	432	-25	-6 %
NO5	359	372	-13	-4 %
Sverige	2 817	2 925	-109	-4 %
SE1	212	227	-14	-6 %
SE2	341	370	-29	-8 %
SE3	1 773	1 827	-54	-3 %
SE4	490	502	-12	-2 %
Danmark	698	701	-3	0 %
Jylland	431	430	1	0 %
Sjælland	267	271	-4	-1 %
Finland	1 695	1 694	1	0 %
Norden	8 143	8 403	-260	-3 %

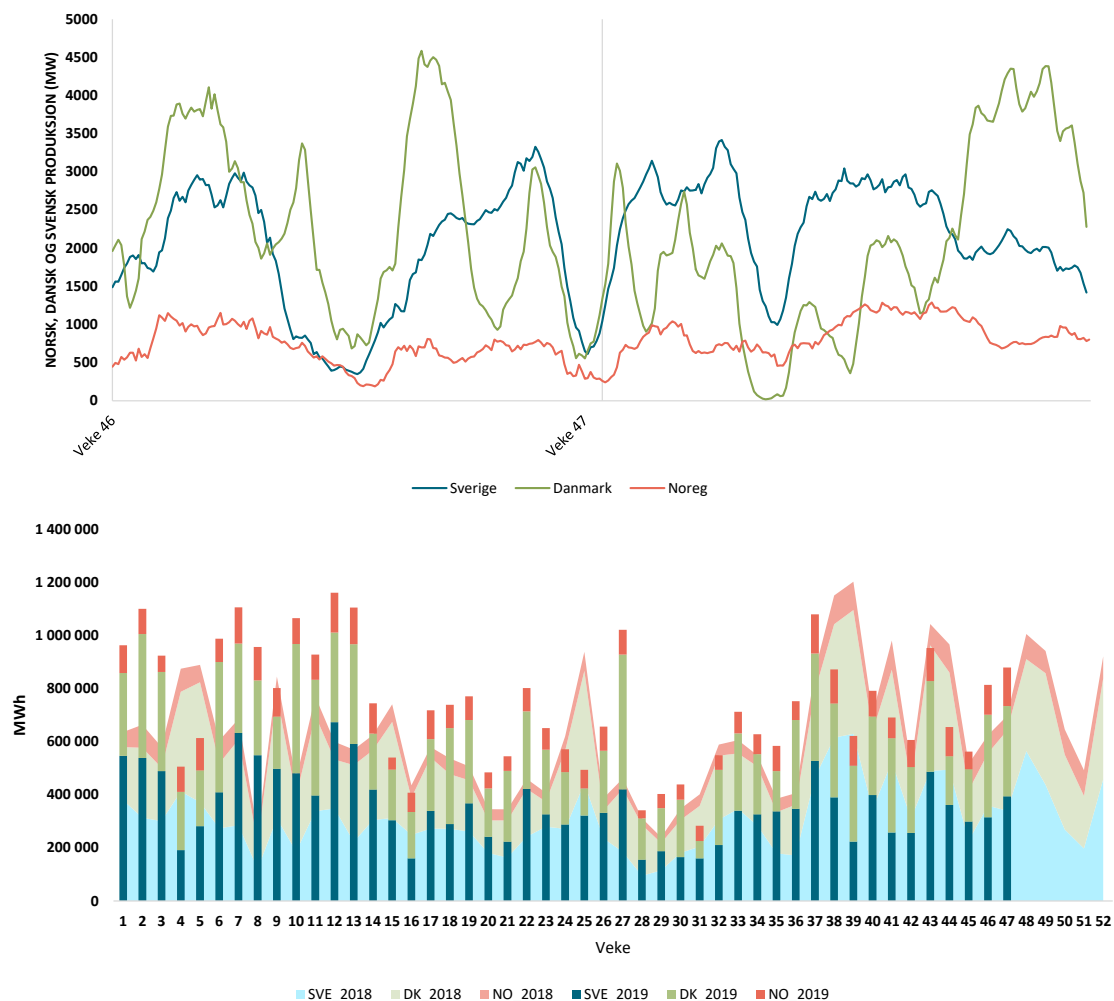
Nettoeksport

Norge	-55	-80	25	
Sverige	601	391	211	
Danmark	-83	-35	-48	
Finland	-421	-434	13	
Norden	42	-158	201	0 %

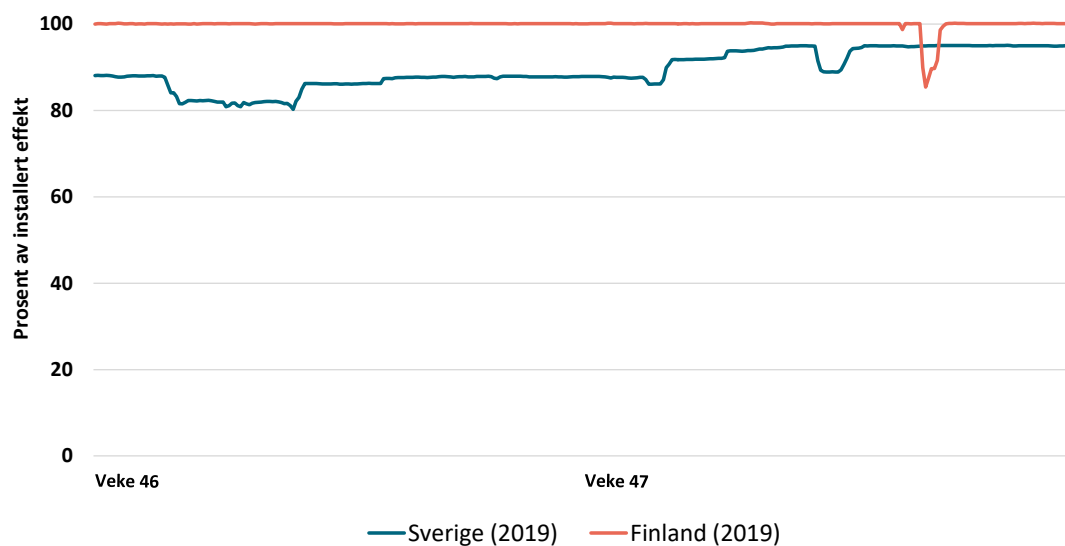
*Ikkje temperaturkorrigerede tal.

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

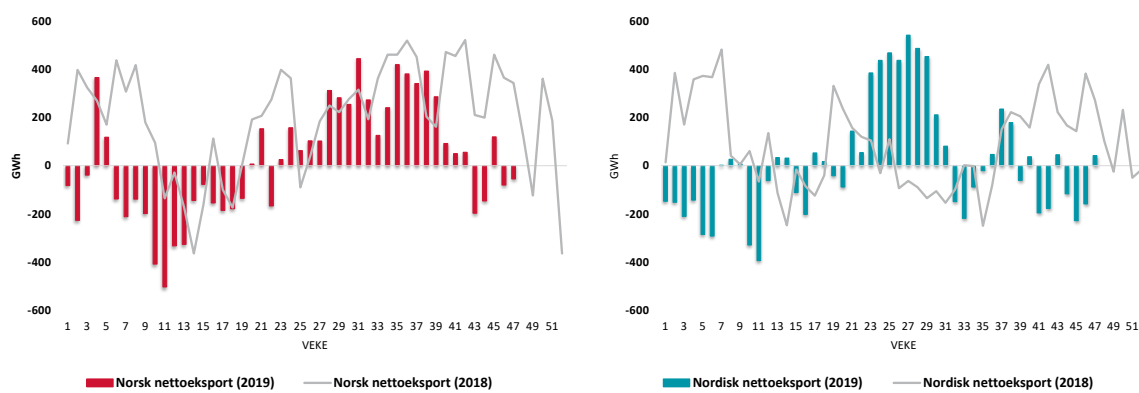
Tabell 5 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	118,3	129,1	-9,1	-10,8
Forbruk	117,3	118,9	-1,4	-1,6
Nettoeksport	1,1	10,2		-9,2

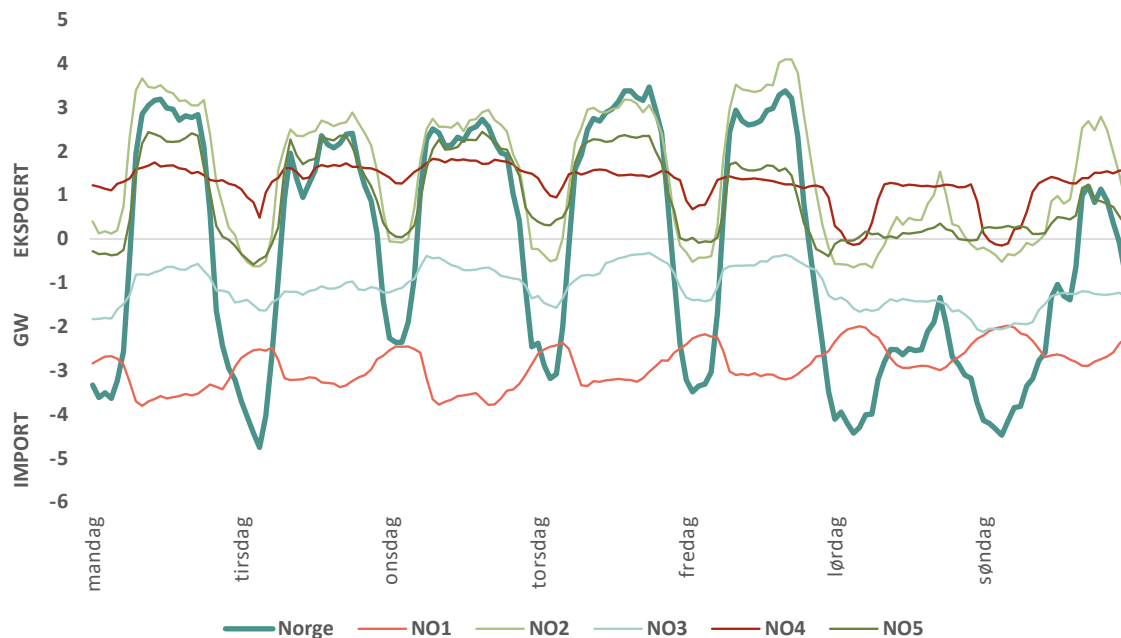
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	342,8	350,5	-2,2	-7,7
Forbruk	342,3	346,2	-1,2	-3,9
Nettoeksport	0,6	4,3		-3,7

Utteksling

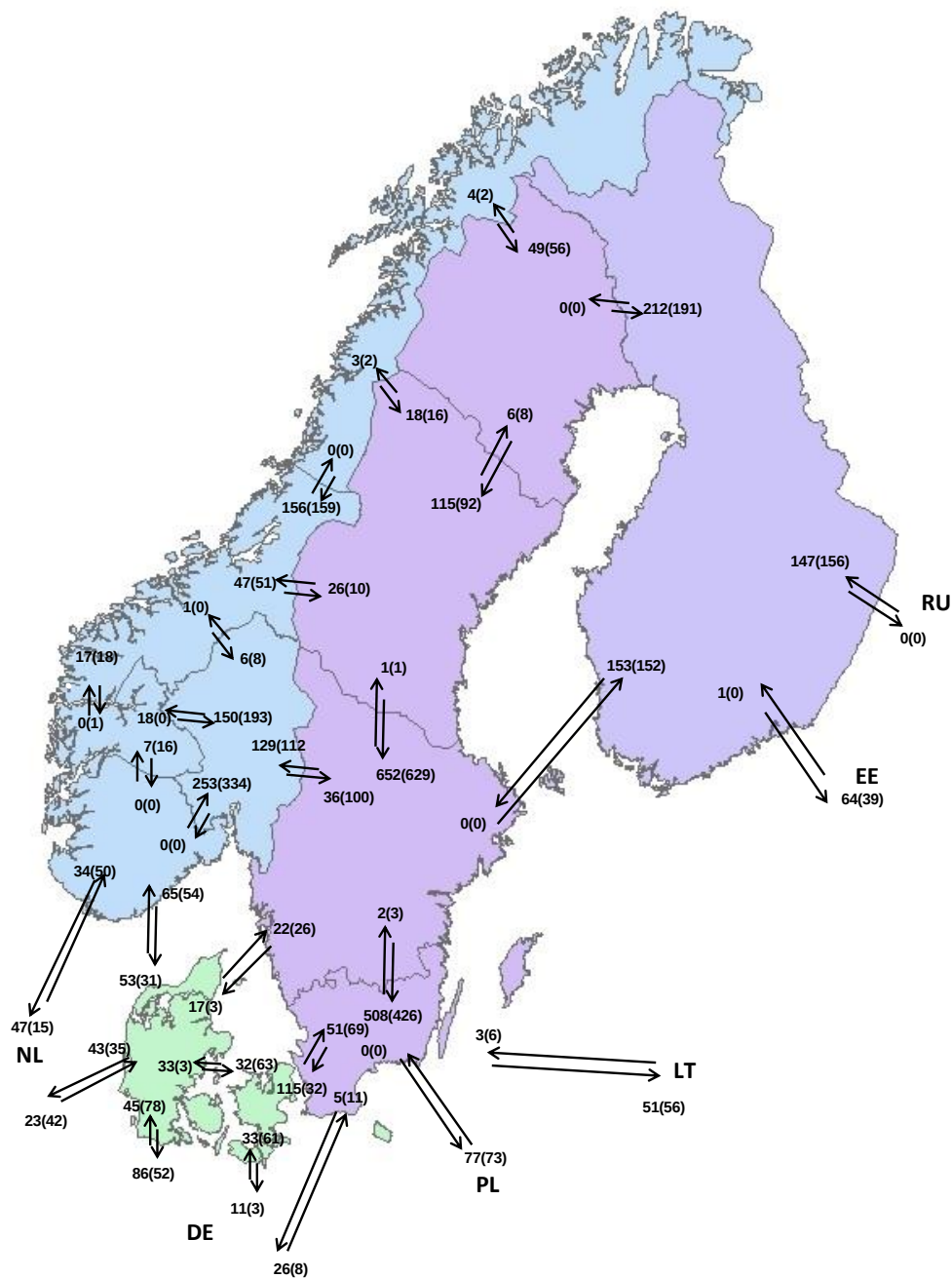
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2018 og 2019, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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



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.

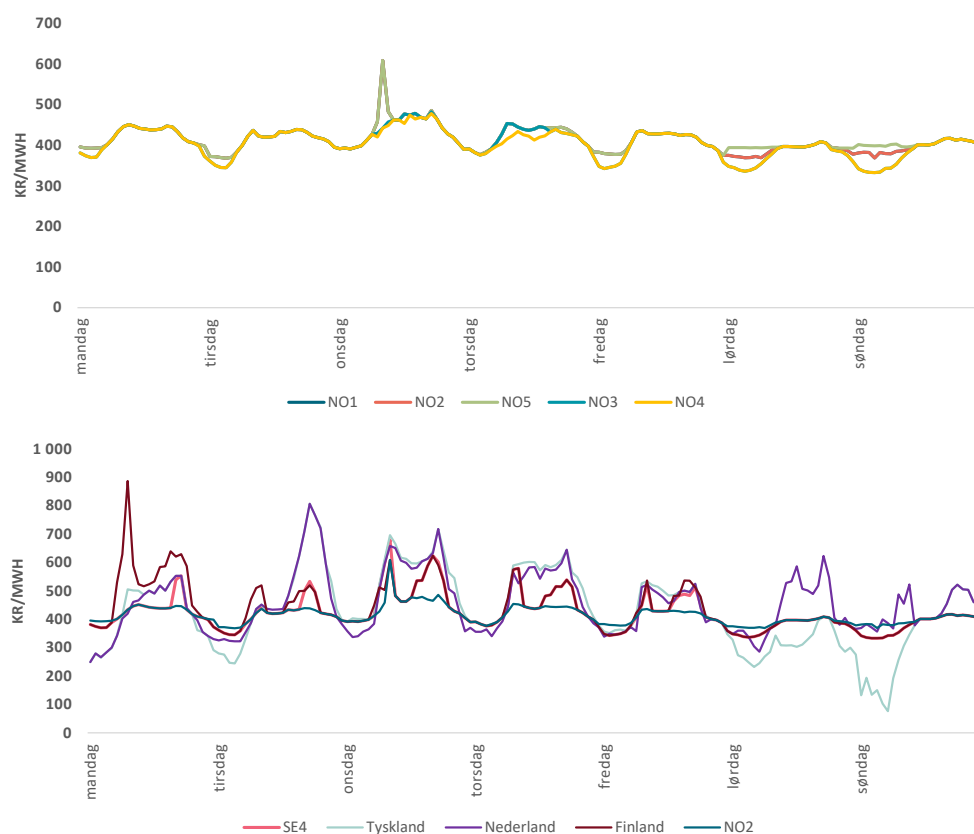
Kraftprisar

Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 47	Veke 46 (2019)	Veke 47 (2018)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	413,1	433,6	484,2	-4,7	-14,7
NO2	413,1	433,1	484,2	-4,6	-14,7
NO3	405,4	414,5	486,0	-2,2	-16,6
NO4	403,8	414,5	468,7	-2,6	-13,8
NO5	415,4	433,6	482,6	-4,2	-13,9
SE1	406,0	414,5	496,5	-2,1	-18,2
SE2	406,0	414,5	496,5	-2,1	-18,2
SE3	407,0	430,1	505,6	-5,4	-19,5
SE4	421,3	430,7	572,8	-2,2	-26,5
Finland	436,3	462,4	511,7	-5,6	-14,7
Jylland	427,9	414,9	565,5	3,2	-24,3
Sjælland	431,5	428,1	577,2	0,8	-25,2
Estland	436,3	462,4	546,2	-5,6	-20,1
System	413,8	425,7	495,1	-2,8	-16,4
Nederland	452,9	422,0	640,0	7,3	-29,2
Tyskland	431,2	416,2	588,6	3,6	-26,7
Polen	495,6	500,1	603,2	-0,9	-17,8
Litauen	434,1	444,1	587,2	-2,3	-26,1

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

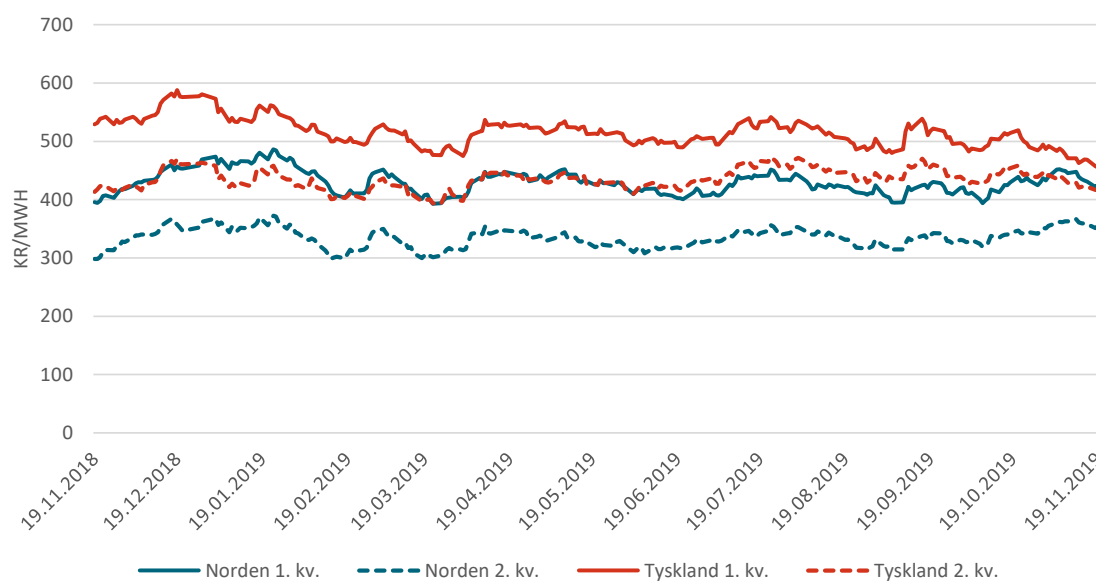


Terminmarknaden

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 47	Veke 46	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	Desember	419,9	406,0	3,4
	1. kvartal 2020	442,6	430,8	2,8
	2. kvartal 2020	363,8	357,9	1,7
EEX (tysk kraft)	1. kvartal 2020	474,7	468,5	1,3
	2. kvartal 2020	431,6	422,3	2,2
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2019	248,2	241,4	2,8
	Desember 2020	249,6	242,9	2,8

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

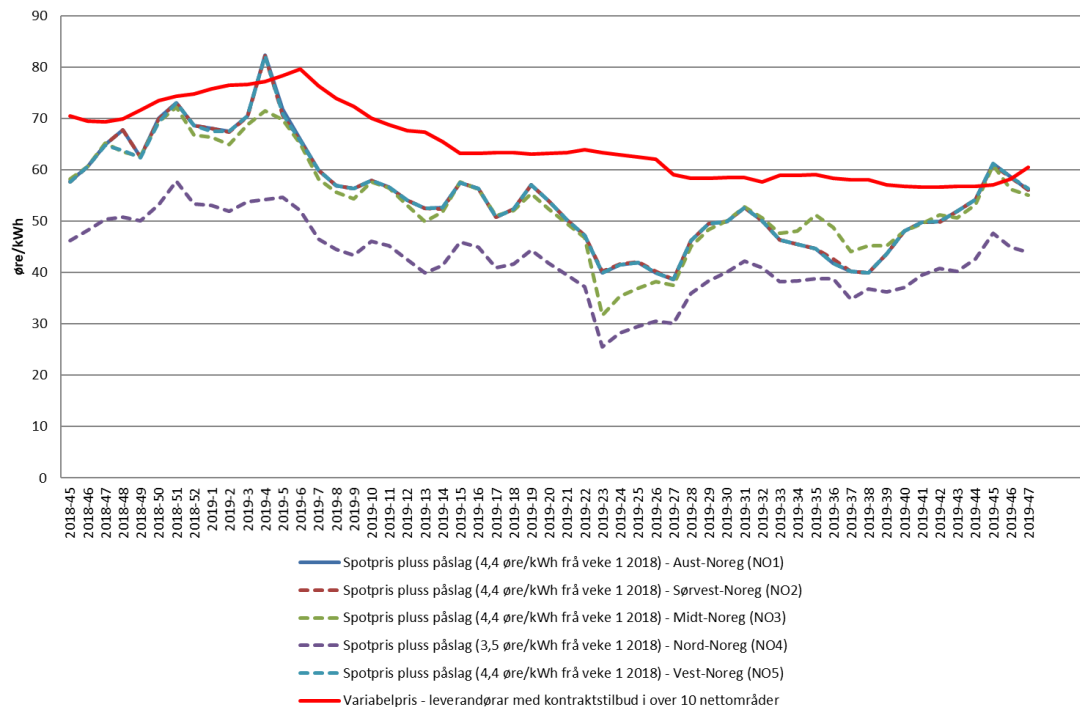
Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

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

Øre/kWh		Veke 47 2019	Veke 46 2019	Veke 47 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	60,5	58,2	69,3	2,3	-8,8
		Veke 47 2019	Veke 46 2019	Veke 47 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	56,0	58,6	64,9	-2,6	-8,9
	Sørvest-Noreg (NO2)	56,0	58,5	64,9	-2,5	-8,9
	Midt-Noreg (NO3)	55,1	56,2	65,2	-1,1	-10,1
	Nord-Noreg (NO4)	43,9	45,0	50,4	-1,1	-6,5
	Vest-Noreg (NO5)	56,3	58,6	64,7	-2,3	-8,4
		Veke 47 2019	Veke 46 2019	Veke 47 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	58,7	59,1	64,9	-0,4	-6,2
	3 år (snitt Noreg)	53,3	53,6	54,2	-0,3	-0,9
	1 år (snitt Sverige)	63,2	63,2	71,6	0,0	-8,4
	3 år (snitt Sverige)	60,5	60,3	62,5	0,2	-2,0

* 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.

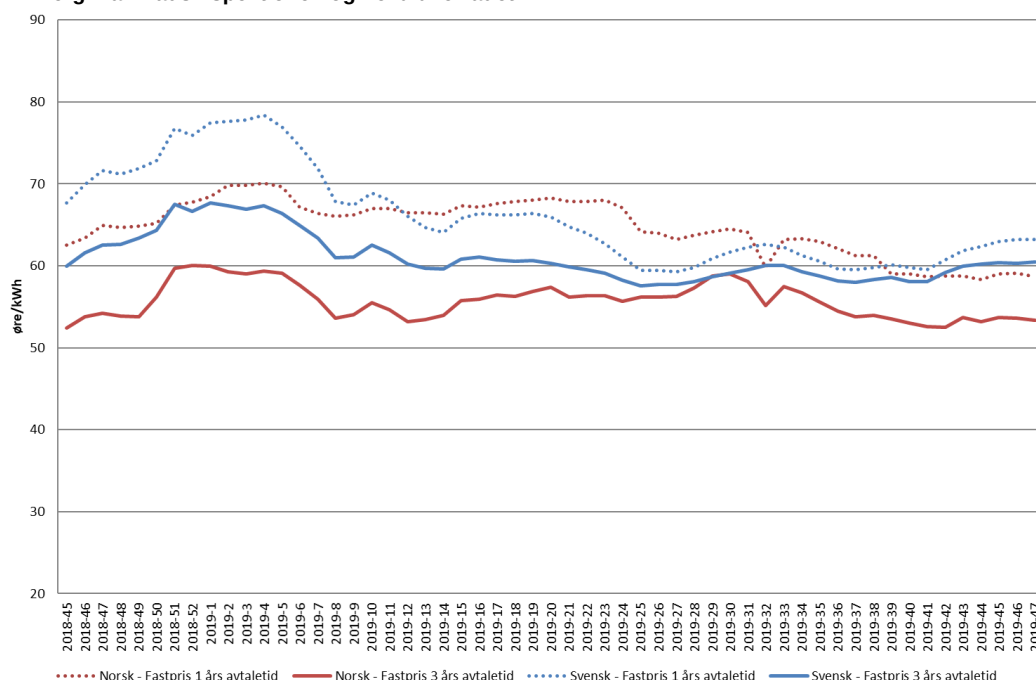


* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

** 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			Bereknastraumkostnad for veke 47 2019	Bereknastraumkostnad for veke 46 2019	Endring frå førre veke	Bereknastraumkostnad for veke 47 2018	Bereknastraumkostnad hittil i 2019	Differanse frå 2018 til no i år
Marknadspris-/spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	136	135	1	158	4792	121
		20 000 kWh	272	270	2	316	9582	258
		40 000 kWh	545	540	5	631	19164	480
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	136	135	1	158	4787	171
		20 000 kWh	272	270	2	316	9575	342
		40 000 kWh	545	540	5	631	19150	684
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	134	130	4	158	4705	-23
		20 000 kWh	268	259	8	317	9409	-46
		40 000 kWh	536	519	17	633	18819	-92
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	107	104	3	122	3739	-7
		20 000 kWh	213	208	6	245	7478	-14
		40 000 kWh	427	415	12	490	14956	-29
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	137	135	2	157	4787	182
		20 000 kWh	274	270	3	315	9575	365
		40 000 kWh	548	541	7	629	19150	729
	Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	153	140	13	174	5950	707
		20 000 kWh	294	269	26	337	11358	1529
		40 000 kWh	577	526	51	663	22174	2714

* 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	Nordjyllandsværket A/S	Nordjyllandsværket	2019-05-15	2019-12-04	203 dagar	412	412	Link 22
Unplanned	DK1	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Skærbækværket SKV3	2019-10-06	2019-11-27	51 dagar	427	207-427	Link 24
Unplanned	DK2	HOFOR Energiproduktion A/S	Amagerværket B3	2019-11-11	2020-03-31	141 dagar	250	0-250	Link 14
Unplanned	FI	PD Power Oy	Alholmens Kraft B2	2019-11-07	2019-11-24	16 dagar	240	240	Link 3
Unplanned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G4	2019-11-06	2019-12-13	37 dagar	310	310	Link 15
Planned	NO5	Statkraft Energi AS	Lang Sima	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	500	250-500	Link 7
Planned	NO5	Statkraft Energi AS	Sy-Sima G2	2019-08-12	2019-11-29	109 dagar	310	310	Link 17
Unplanned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block2 Forsmark Block2 G21	2019-11-01	2019-11-19	17 dagar	600	600	Link 9
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals Block2	2019-09-07	2019-12-30	114 dagar	852	552	Link 18
Planned	SE3	Mälarenergi AB	Kraftvärmeverket Västerås	2019-11-04	2019-11-21	16 dagar	243	243	Link 20
Planned	SE4	Sydskraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	2019-09-16	2024-09-16	1827 dagar	448	448	Link 23

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	Energinet	DK1 → DE-TenneT	2019-11-18	2019-11-22	4 dagar	1780	780	Link 1
Planned	Energinet	DE-TenneT → DK1	2019-11-18	2019-11-22	4 dagar	1500	500	Link 1
Planned	Energinet	DK1 → DK2	2019-11-18	2019-11-22	4 dagar	590	0	Link 1
Planned	Energinet	DK2 → DK1	2019-11-18	2019-11-22	4 dagar	600	0	Link 1
Planned	Energinet	DK1 → NO2	2019-11-19	2020-12-31	408 dagar	1632	345	Link 11
Planned	Energinet	NO2 → DK1	2019-11-19	2020-12-31	408 dagar	1632	782-1024	Link 11
Unplanned	Energinet	DK1 → NO2	2019-10-11	2019-11-18	39 dagar	1632	1022-1402	Link 12
Unplanned	Energinet	NO2 → DK1	2019-10-11	2019-11-18	39 dagar	1632	1022-1402	Link 12
Planned	Energinet	DK2 → DE-50Hertz	2019-11-11	2019-11-30	19 dagar	585	465	Link 16
Planned	Energinet	DK2 → SE4	2019-11-18	2019-11-22	4 dagar	1700	375	Link 19
Planned	Fingrid Oyj	FI → RU	2019-10-25	2019-11-19	25 dagar	320	320	Link 21
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	2019-11-22	2019-12-03	11 dagar	1632	632	Link 2
Unplanned	Statnett SF	NO4 → SE1	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	700	300	Link 4
Unplanned	Statnett SF	SE1 → NO4	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	600	450	Link 4
Unplanned	Statnett SF	NO4 → SE2	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	250	100	Link 4
Unplanned	Statnett SF	SE2 → NO4	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	300	100	Link 4
Unplanned	Statnett SF	SE2 → NO3	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	1000	300	Link 4
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	3500	500	Link 6
Planned	Statnett SF	NO1 → NO2	2019-11-19	2019-11-21	2 dagar	2200	0	Link 6
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-11-11	2019-11-20	9 dagar	1632	100-1048	Link 8
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	2019-11-11	2019-11-20	9 dagar	1632	100-1048	Link 8
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-09-26	2019-11-21	56 dagar	1632	345	Link 13
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	2019-09-26	2019-11-21	56 dagar	1632	345	Link 13
Unplanned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-11-23	2019-11-26	3 dagar	1632	1024	Link 25
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	2019-11-18	2019-11-21	3 dagar	715	370-715	Link 5
Planned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	2019-11-18	2019-11-21	3 dagar	740	380-740	Link 5
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	2019-10-20	2019-11-18	29 dagar	715	370	Link 10
Planned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	2019-10-20	2019-11-18	29 dagar	740	380	Link 10