

Kraftsituasjonen veke 49, 2019

Rekordhøg vindkraftproduksjon i Norden

Førre veke var det mykje vind i Norden, og vindkraftproduksjonen i veke 49 var den høgaste hittil i år for både Noreg, Sverige og Danmark. Til saman produserte dei tre landa 1,5 TWh vindkraft, ei dobling frå veke 48. Rekordhøg vindkraftproduksjon var blant årsakene til at Norden var nettoeksportør av kraft førre veke.

Kraftprisen vart redusert i store deler av Nord-Europa i veke 49 samanlikna med veka før, og i Noreg låg områdeprisane mellom 37 og 41 øre/kWh. I Tyskland og Danmark var prisane til tider negative i helga.

Vêr og hydrologi

I veke 49 var temperaturen 1 – 3 grader over gjennomsnittet for siste 20 år i heile landet. I veke 50 er det venta temperaturar om lag som gjennomsnittet for veka i heile landet.

For veke 49 er det eit berekna tilsig til kraftmagasina på 1,5 TWh, som er 20 prosent over normalen. I veke 50 er det venta eit tilsig på 1,0 TWh.

Energiinnhaldet i snøen er ved inngangen til veke 50 om lag 18 TWh. Ut frå dagens meteorologiske prognosar ventest det auke i snømagasina i løpet av veka med om lag 3 TWh. For fleire detaljar om snø, vêr og vatn, sjå www.senorge.no.

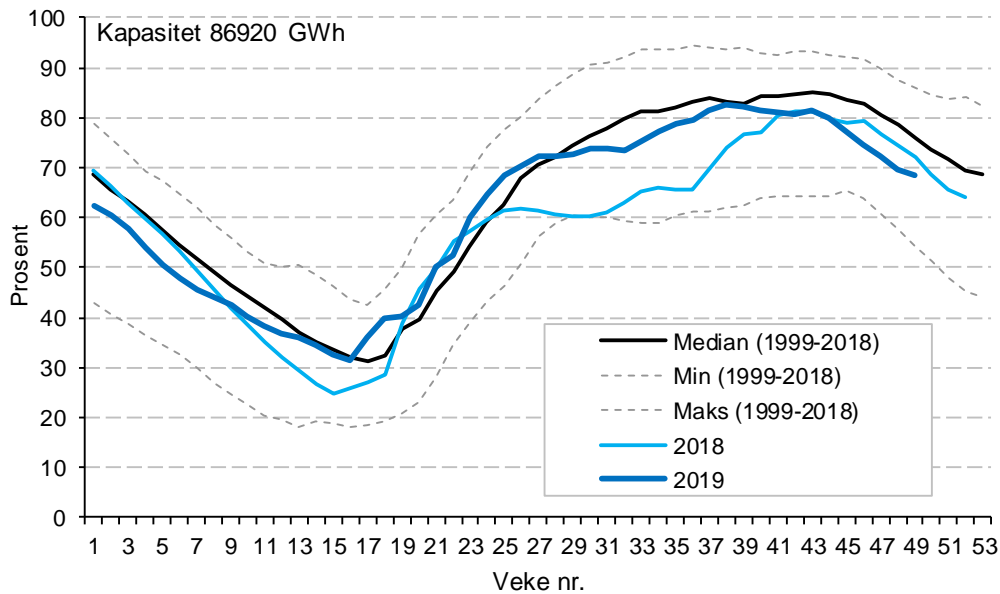
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

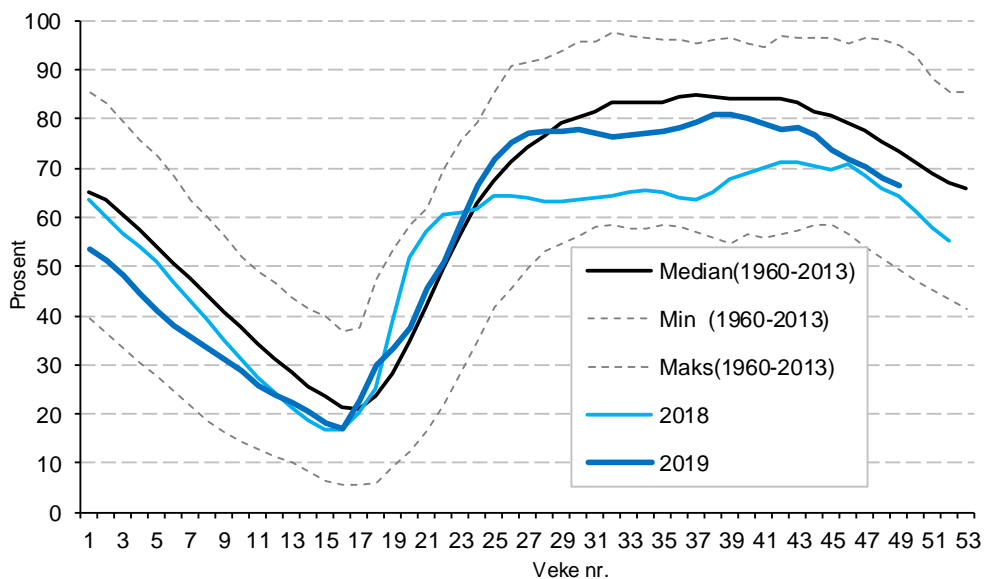
	Prosent				Prosentendingar		
	Veke 49 2019	Veke 48 2019	Veke 49 2018	Median* veke 49	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2018	Differanse frå median
Norge	68,6	69,8	72,2	75,8	-1,2	-3,6	-7,2
NO1	78,6	80,4	77,9	74,8	-1,8	0,7	3,8
NO2	73,9	75,2	75,8	81,4	-1,3	-1,9	-7,5
NO3	66,5	67,4	75,1	71,4	-0,9	-8,6	-4,9
NO4	56,2	57,0	60,0	72,3	-0,8	-3,8	-16,1
NO5	70,4	71,8	76,1	75,8	-1,4	-5,7	-5,4
Sverige	66,6	68,1	64,3	73,7	-1,5	2,3	-7,1

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

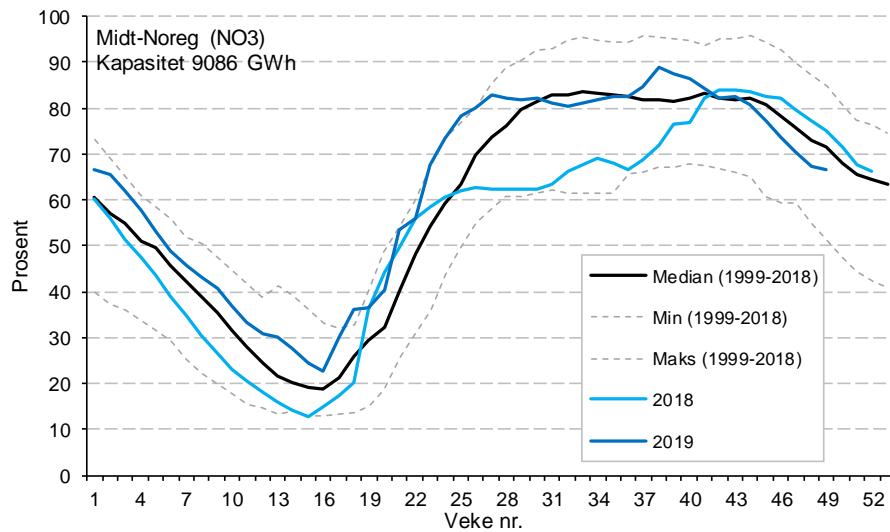
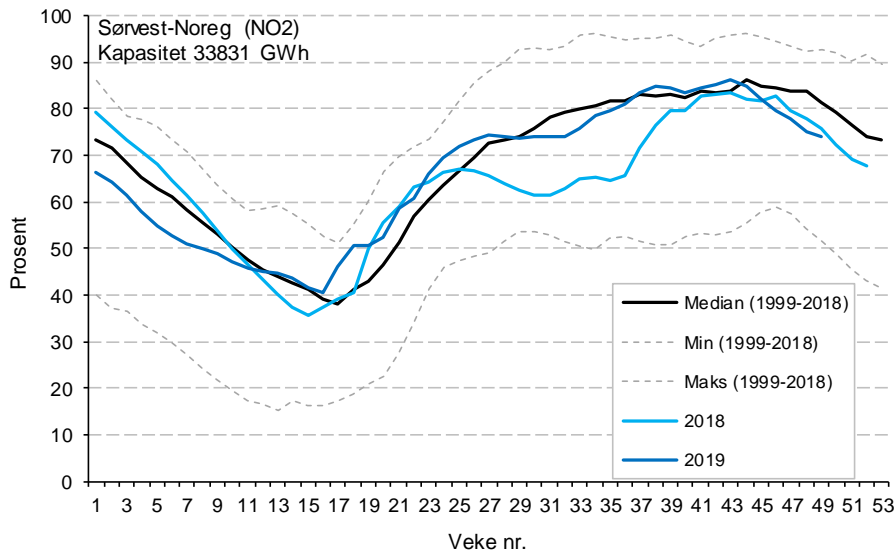
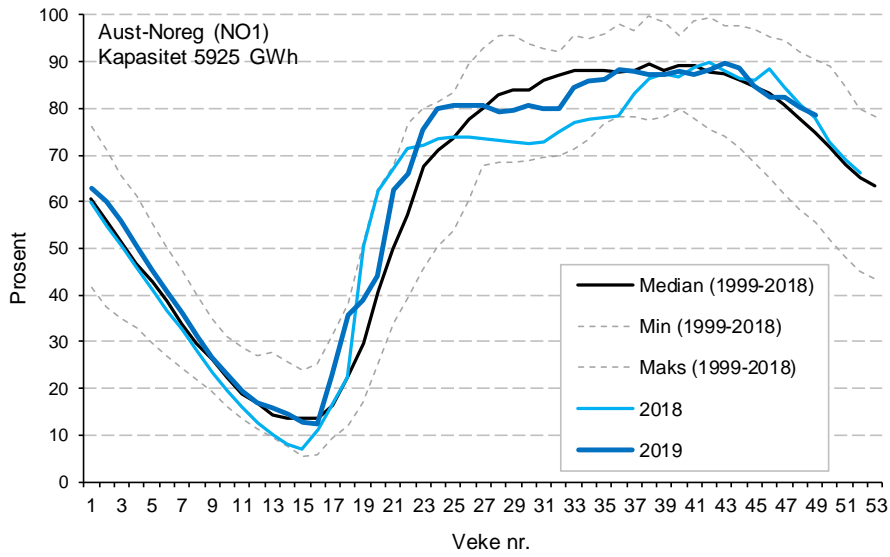
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kjelde: NVE

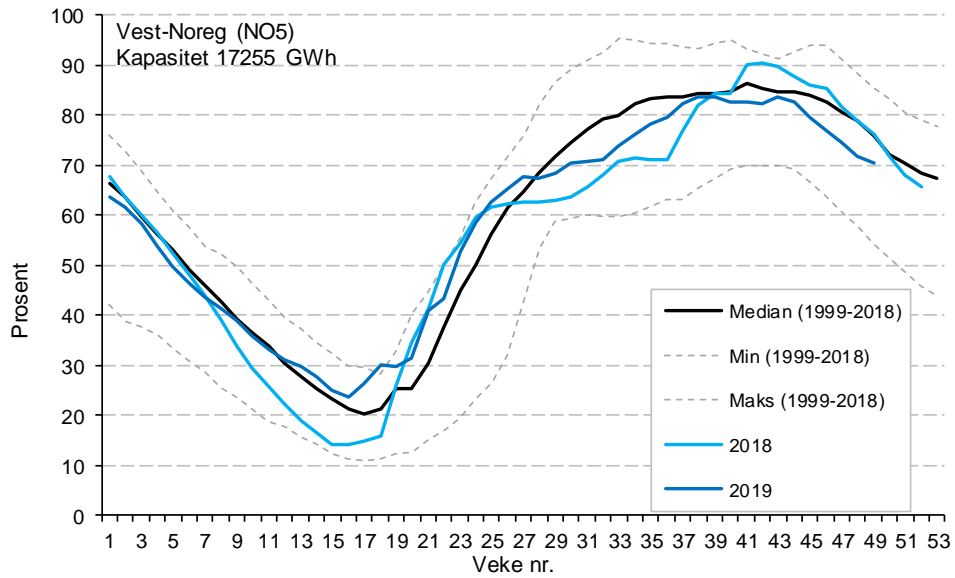
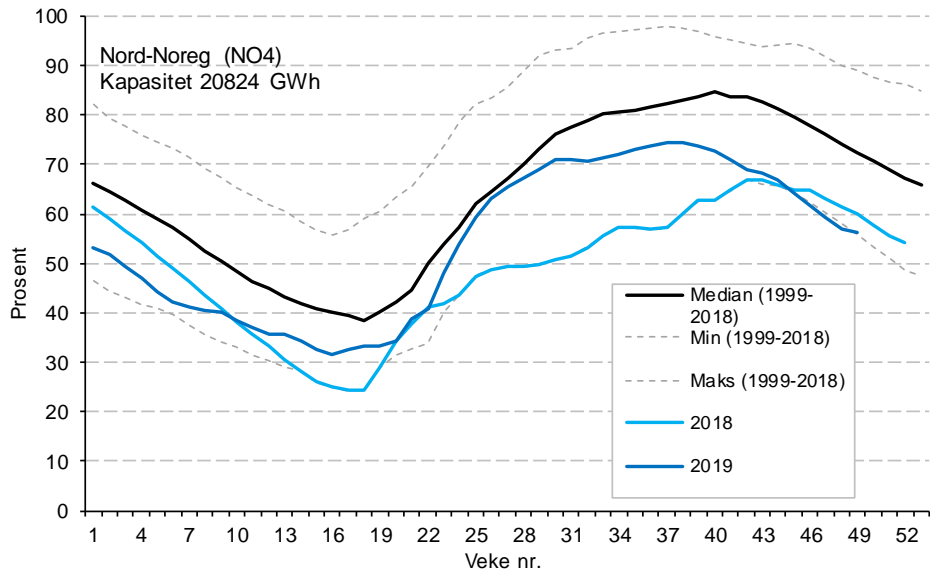


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 49 2019	Veke 49 2018	Veke 49 Normal	Differanse frå same veke i 2018	Prosent av normal veke
Tilsig	1,5	1,1	1,3	0,4	121
Nedbør	7,3	4,0	3,4	3,3	217

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

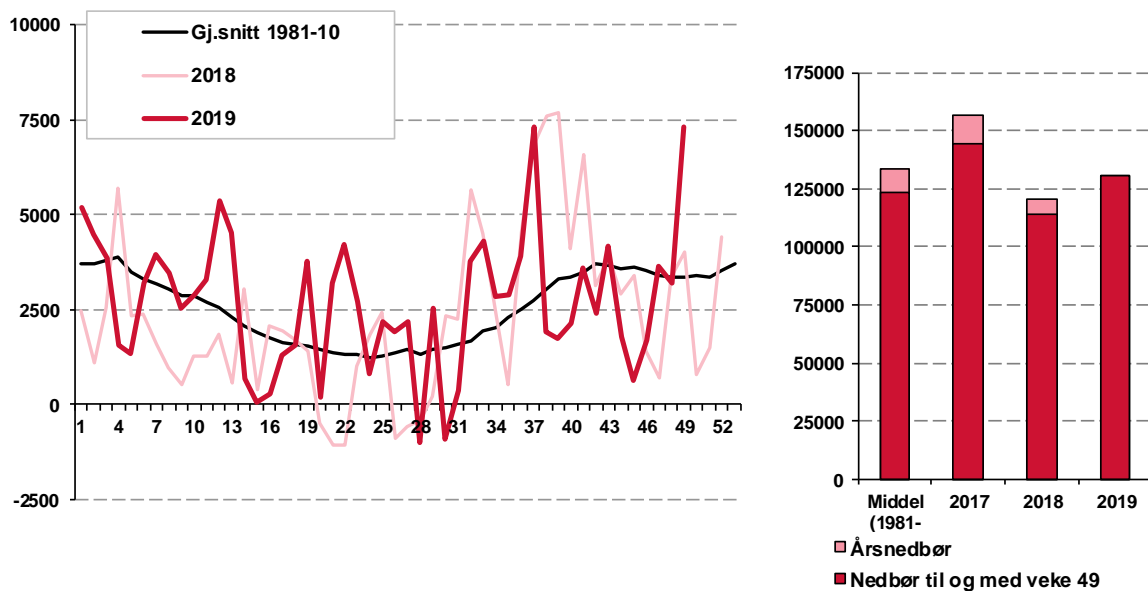
TWh	Veke 1-49 2019	Normal	Differanse frå normal
Tilsig	122,1	130,3	-8,2
Nedbør	131,0	123,1	7,9

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

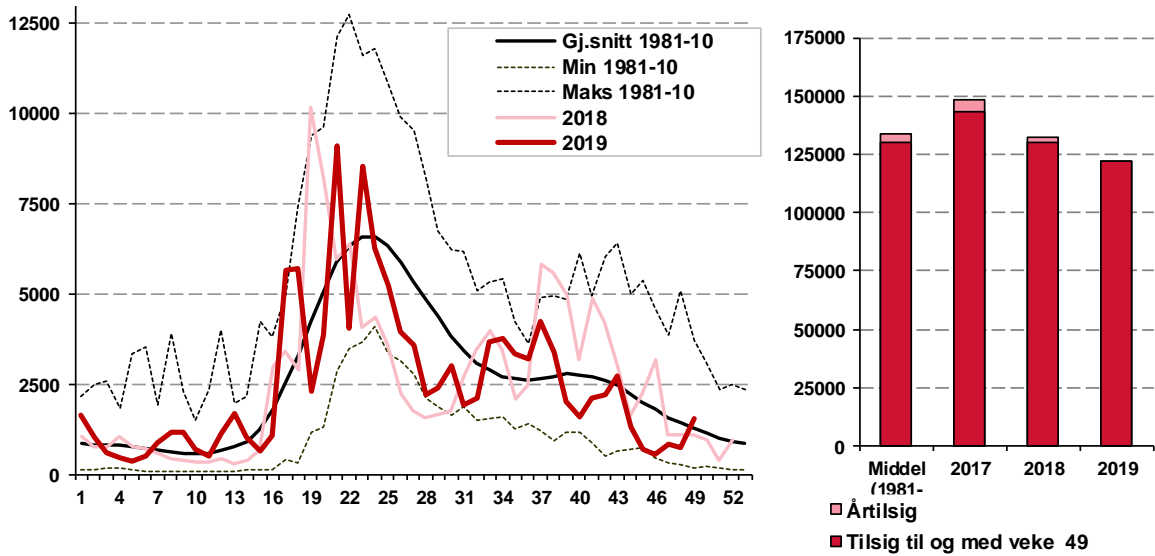
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	1,0	89
Nedbør	3,2	94

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

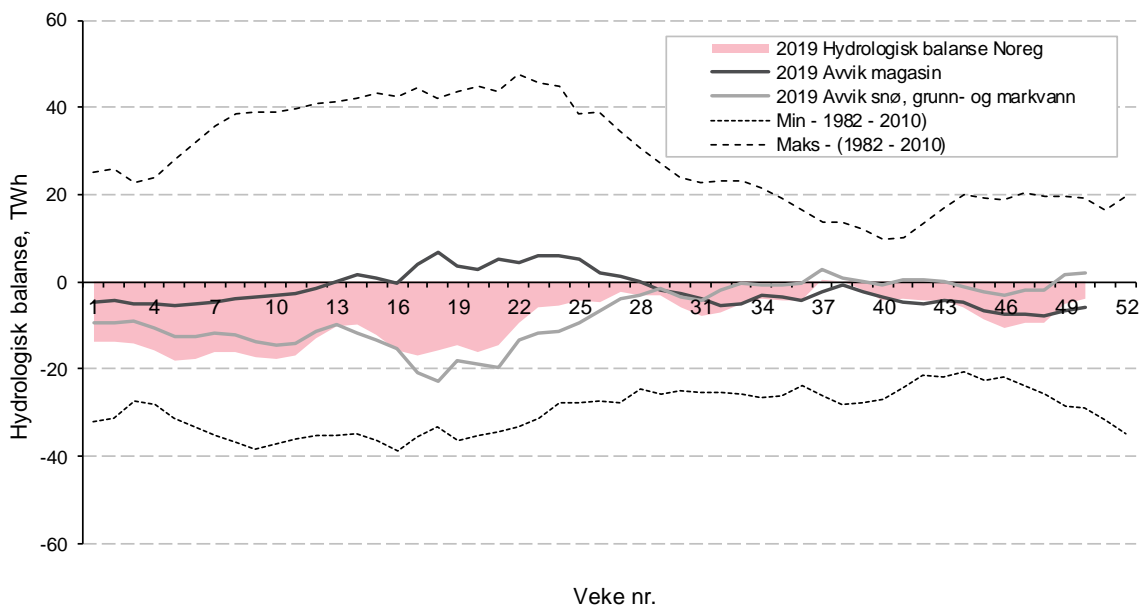
Figur 4 Nedbør i Noreg 2018 og 2019, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



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

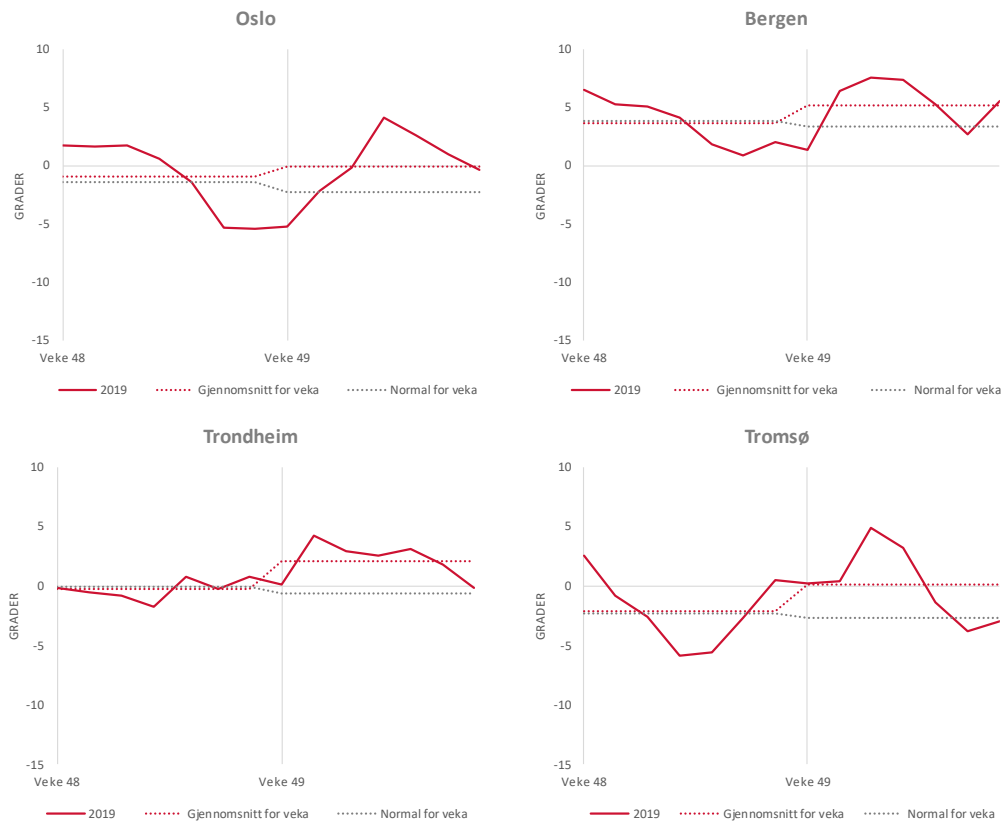


*Hydrologisk balanse er definert som samla vasskraftpotensial samanlikna med normalt

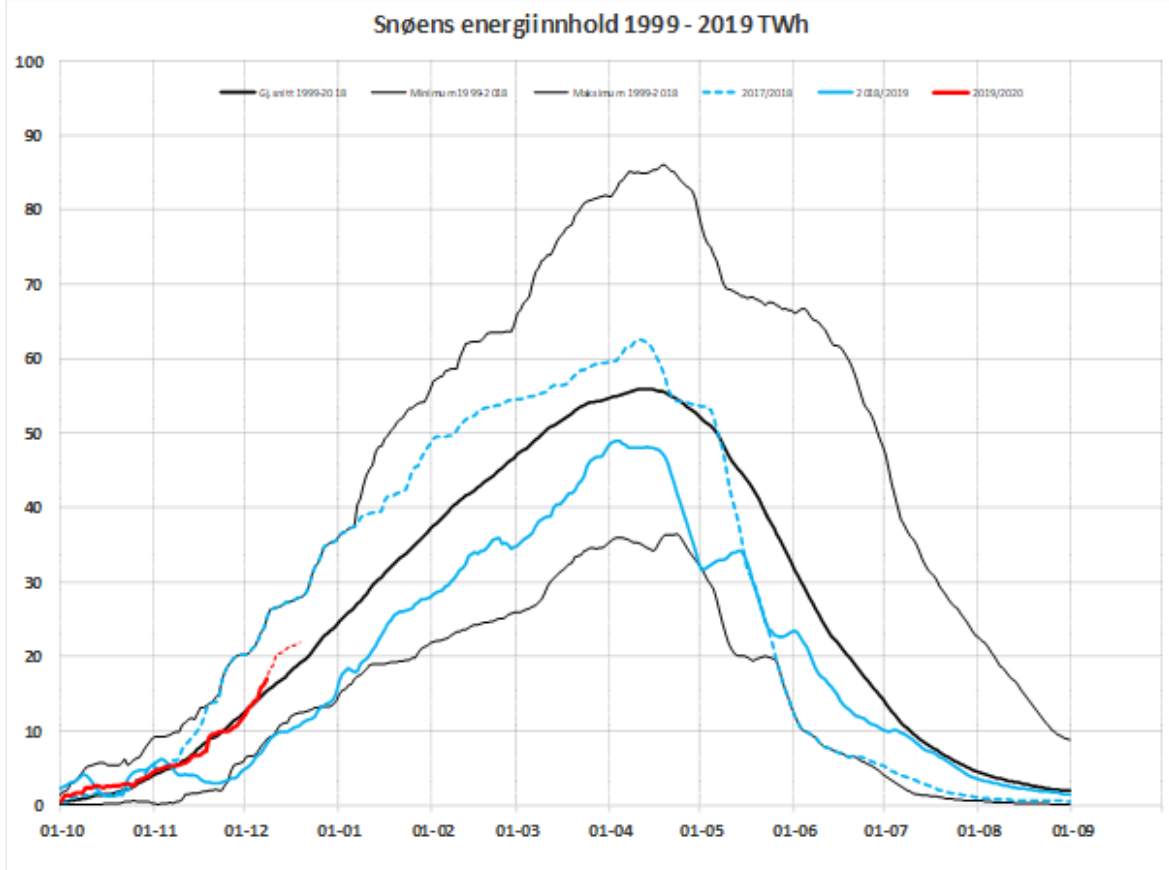
Tabell 3 Hydrologisk balanse for Noreg. Kjelde: NVE

TWh	Anslag veke 50	
	Veke 49 2019	2019
Avvik magasin	-6,5	-6,0
Avvik snø, grunn- og markvatn	1,7	2,1
Hydrologisk balanse	-4,8	-3,9

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

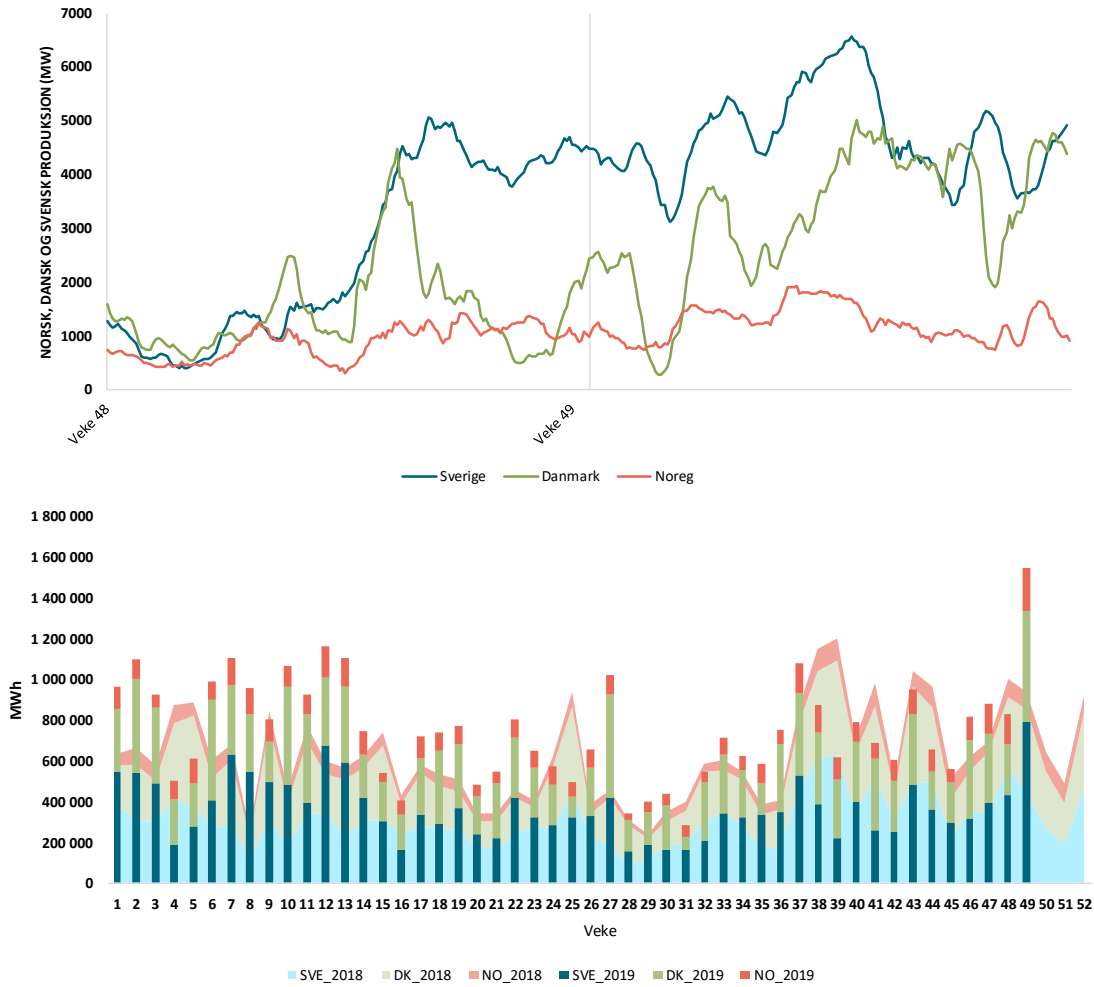
Ta bell 4 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 49	Veke 48	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 855	3 148	-294	-9 %
NO1	323	350	-26	-8 %
NO2	1 047	1 172	-124	-11 %
NO3	416	435	-19	-4 %
NO4	576	648	-72	-11 %
NO5	492	544	-51	-9 %
Sverige	3 674	3 592	82	2 %
SE1	544	527	17	3 %
SE2	927	964	-37	-4 %
SE3	1 961	1 953	9	0 %
SE4	242	148	94	63 %
Danmark	824	552	271	49 %
Jylland	588	371	218	59 %
Sjælland	235	182	54	30 %
Finland	1 407	1 402	5	0 %
Norden	8 759	8 694	65	1 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 083	3 111	-28	-1 %
NO1	937	926	11	1 %
NO2	781	797	-16	-2 %
NO3	588	593	-5	-1 %
NO4	418	435	-17	-4 %
NO5	359	361	-2	-1 %
Sverige	3 069	3 065	5	0 %
SE1	213	223	-10	-5 %
SE2	336	369	-32	-9 %
SE3	1 980	1 947	34	2 %
SE4	540	526	14	3 %
Danmark	742	710	32	4 %
Jylland	456	437	19	4 %
Sjælland	286	273	13	5 %
Finland	1 709	1 761	-52	-3 %
Norden	8 603	8 648	-44	-1 %
<i>Nettoeksport</i>				
Norge	-228	37	-265	
Sverige	605	527	78	
Danmark	82	-158	240	
Finland	-302	-359	57	
Norden	156	46	109	0 %

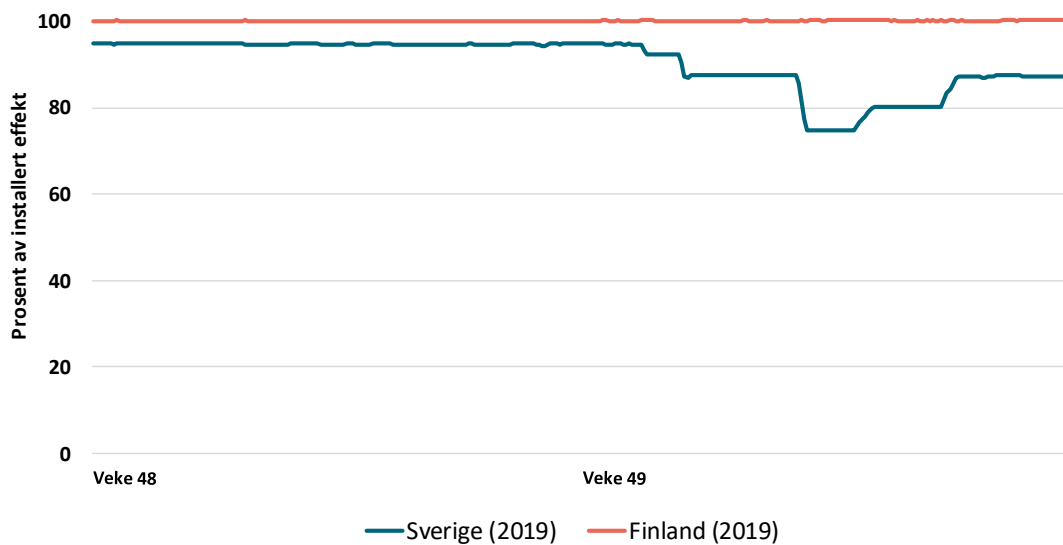
*Ikkje temperaturkorrigerede tal.

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).



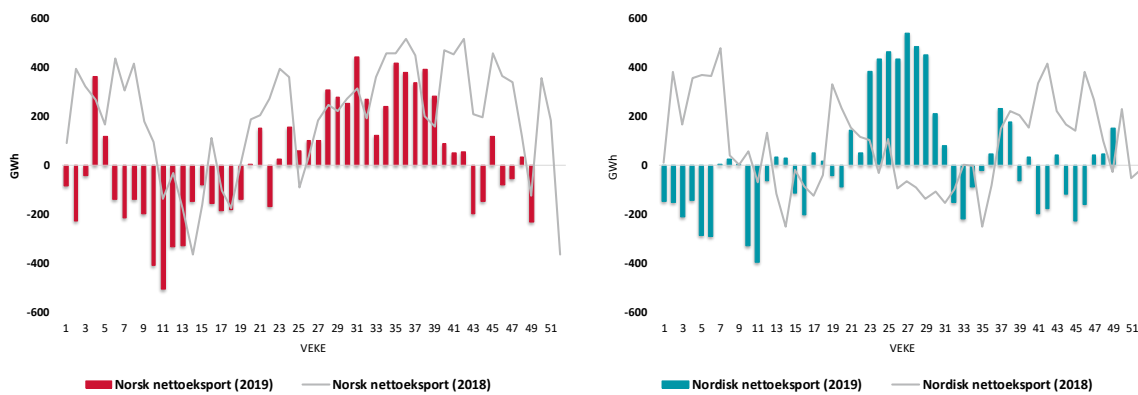
Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

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

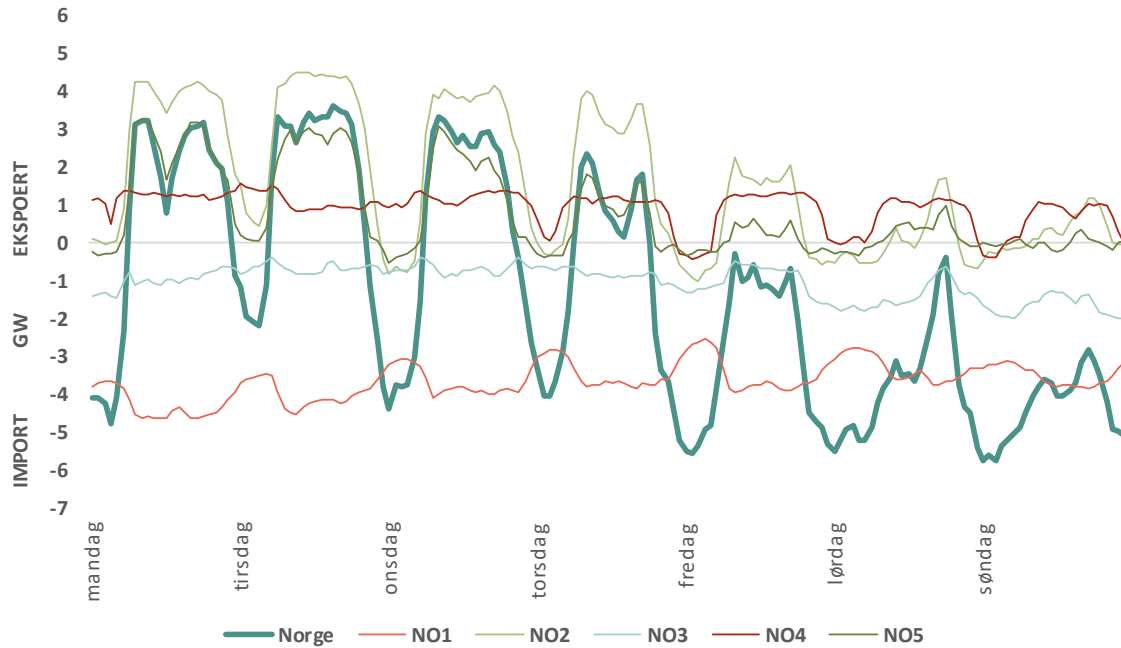
Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	124,3	135,2	-8,8	-10,9
Forbruk	123,5	125,0	-1,2	-1,5
Nettoeksport	0,9	10,2		-9,4
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2018)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	360,3	368,3	-2,2	-8,0
Forbruk	359,5	363,8	-1,2	-4,3
Nettoeksport	0,8	4,4		-3,6

Utvexling

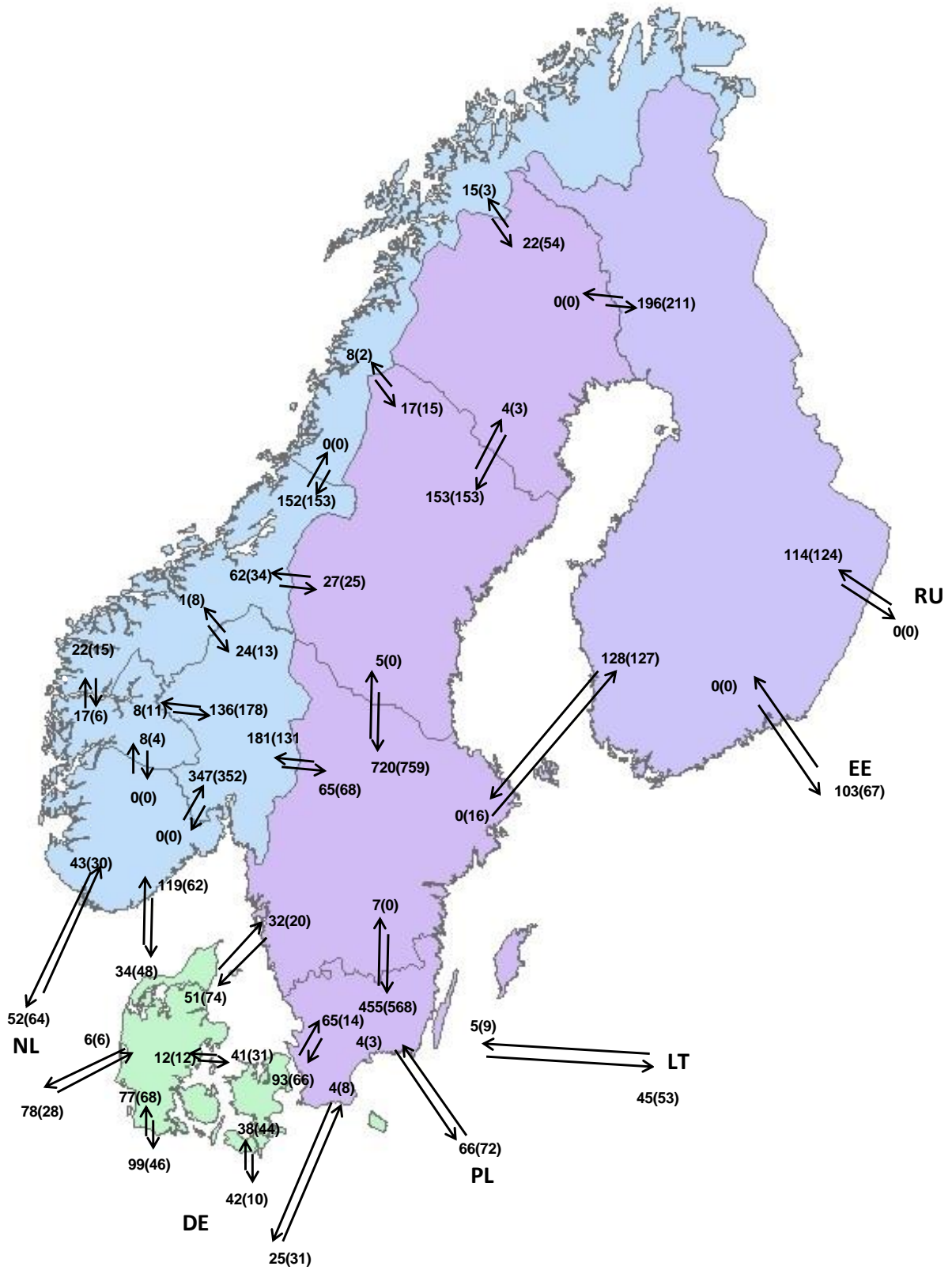
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2018 og 2019, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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 Sypower



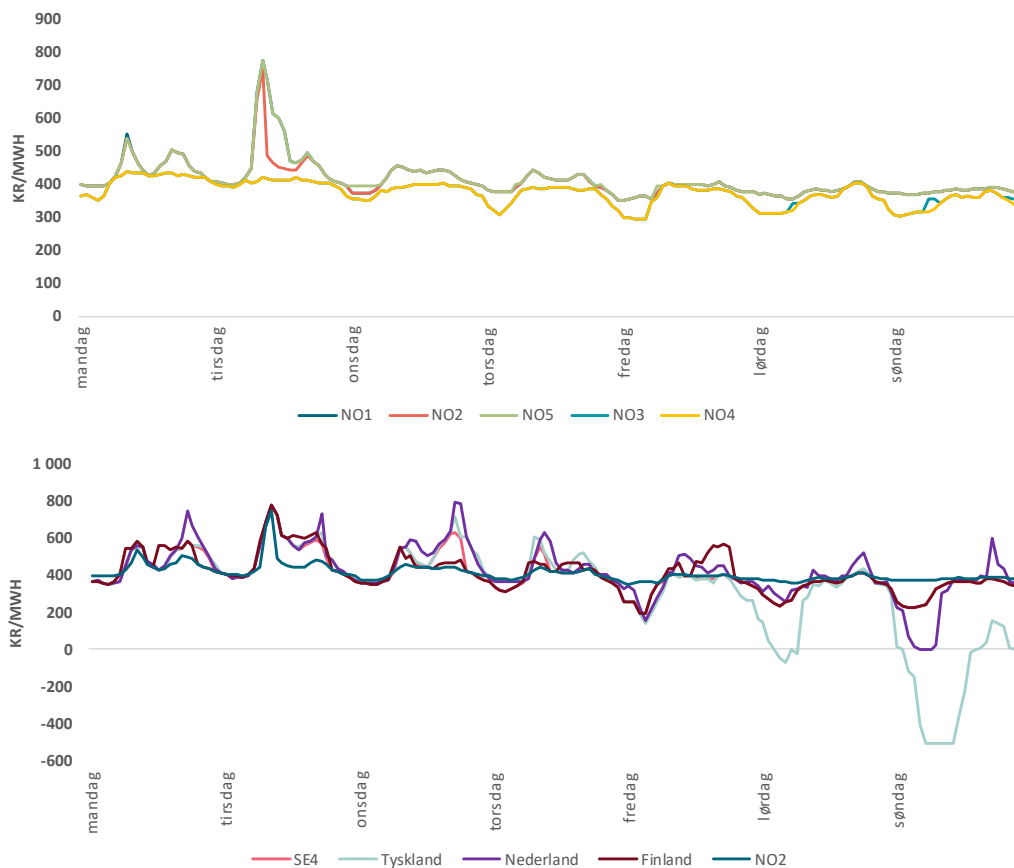
* Tal for veka før står i parentes. Mellom Russland og Finland er det oppgjerte tal for fysisk flyt.

Kraftprisar Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 49	Veke 48 (2019)	Veke 49 (2018)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	413,8	425,5	464,5	-2,8	-10,9
NO2	409,1	425,5	464,4	-3,9	-11,9
NO3	375,6	413,6	465,3	-9,2	-19,3
NO4	374,5	410,0	465,3	-8,6	-19,5
NO5	414,5	427,5	464,0	-3,0	-10,7
SE1	366,2	413,5	453,7	-11,4	-19,3
SE2	366,2	413,5	453,7	-11,4	-19,3
SE3	389,3	418,4	455,2	-7,0	-14,5
SE4	403,7	419,5	456,1	-3,8	-11,5
Finland	409,8	468,9	476,7	-12,6	-14,0
Jylland	345,5	436,4	382,2	-20,8	-9,6
Sjælland	370,2	436,3	406,6	-15,2	-8,9
Estland	423,2	468,9	500,7	-9,8	-15,5
System	389,3	423,8	464,1	-8,2	-16,1
Nederland	423,8	457,6	547,8	-7,4	-22,6
Tyskland	329,0	423,0	376,6	-22,2	-12,6
Polen	470,6	525,2	507,5	-10,4	-7,3
Litauen	423,2	468,7	507,6	-9,7	-16,6

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

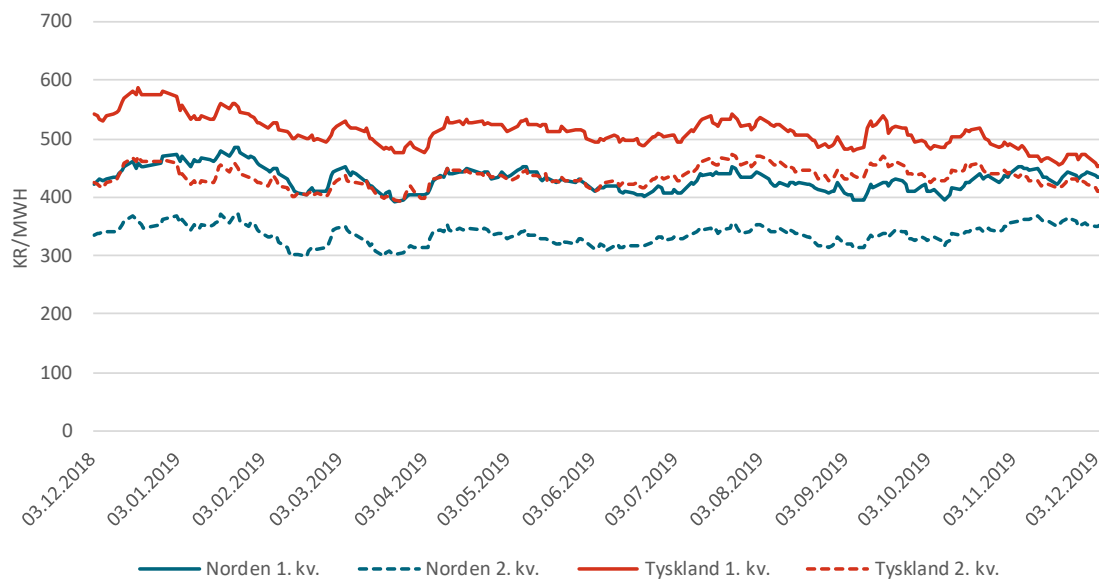


Terminmarknaden

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 49	Veke 48	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	Januar	416,1	449,9	-7,5
	1. kvartal 2020	413,0	442,3	-6,6
	2. kvartal 2020	335,7	354,3	-5,3
EEX (tysk kraft)	1. kvartal 2020	447,0	471,0	-5,1
	2. kvartal 2020	406,0	420,8	-3,5
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2019	252,2	255,3	-1,2
	Desember 2020	254,3	256,5	-0,8

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.

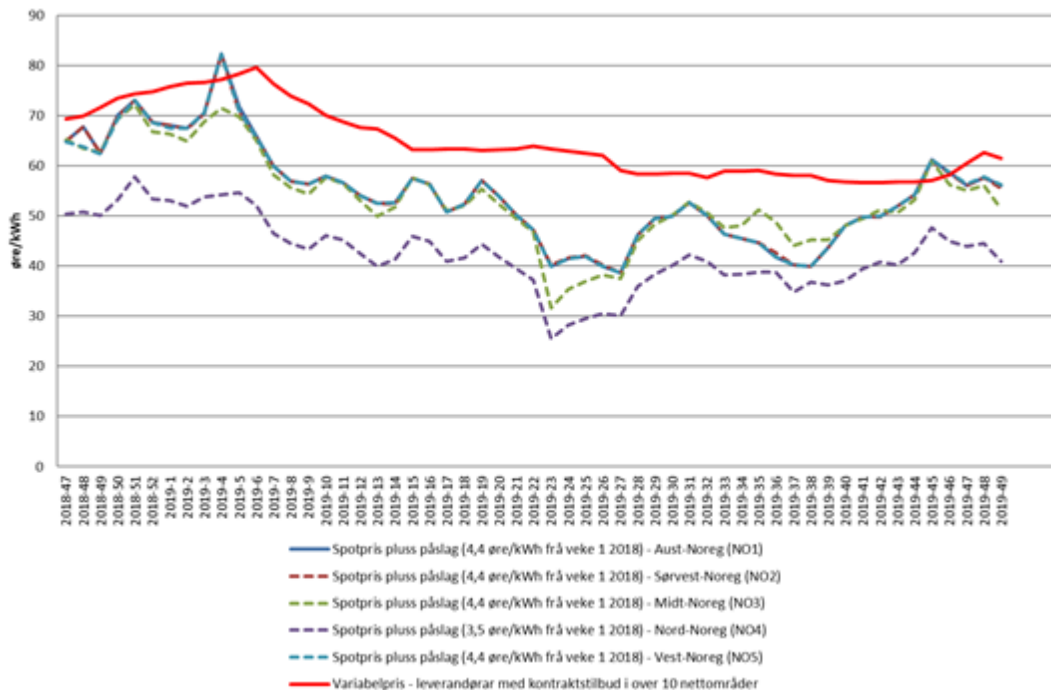
Kjelde: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 49 2019	Veke 48 2019	Veke 49 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	61,5	62,6	71,6	-1,1	-10,1
		Veke 49 2019	Veke 48 2019	Veke 49 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	56,1	57,6	62,5	-1,5	-6,4
	Sørvest-Noreg (NO2)	55,5	57,6	62,5	-2,1	-7,0
	Midt-Noreg (NO3)	51,4	56,1	62,6	-4,7	-11,2
	Nord-Noreg (NO4)	41,0	44,5	50,1	-3,5	-9,1
	Vest-Noreg (NO5)	56,2	57,8	62,4	-1,6	-6,2
Fastpriskontrakt		Veke 49 2019	Veke 48 2019	Veke 49 2018	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
	1 år (snitt Noreg)	58,6	58,7	64,8	-0,1	-6,2
	3 år (snitt Noreg)	53,0	53,1	53,7	-0,1	-0,7
	1 år (snitt Sverige)	63,4	63,3	71,9	0,1	-8,5
	3 år (snitt Sverige)	60,8	60,7	63,4	0,1	-2,6

* 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.

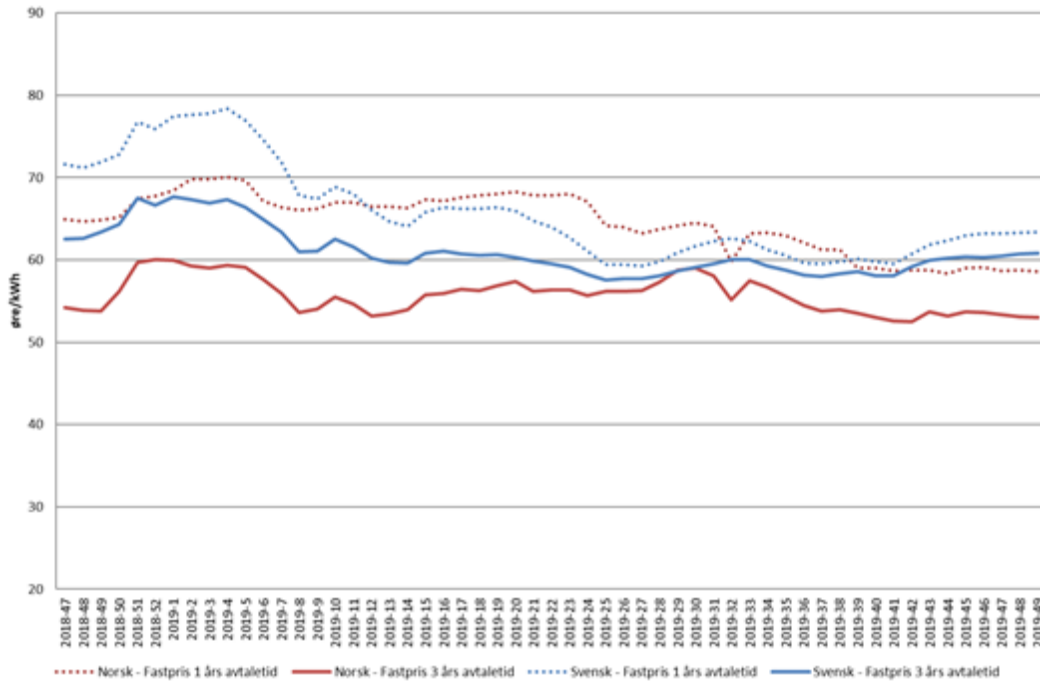


* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

** 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.

		Berekna straumkost nad for veke 49 2019		Berekna straumkost nad for veke 48 2019		Endring frå førre veke		Berekna straumkost nad for veke 49 2018		Berekna straumkost nad hittil i 2019		Differanse frå 2018 til no i år	
		NOK											
Marknadspnis-/spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	152	147	4	169	5091	77					
		20 000 kWh	300	295	5	337	10177	168					
		40 000 kWh	600	589	10	675	20354	300					
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	150	147	3	169	5085	126					
		20 000 kWh	300	295	5	337	10170	252					
		40 000 kWh	600	589	10	675	20339	505					
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	139	144	-5	169	4987	-72					
		20 000 kWh	277	287	-10	338	9974	-145					
		40 000 kWh	555	574	-19	676	19948	-290					
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	111	114	-3	135	3964	-48					
		20 000 kWh	221	228	-7	270	7927	-96					
		40 000 kWh	443	456	-13	541	15855	-191					
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	152	148	4	168	5087	150					
		20 000 kWh	304	296	8	337	10174	301					
		40 000 kWh	607	592	15	674	20349	601					
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	172	166	6	199	6288	661						
	20 000 kWh	332	320	12	387	12010	1436						
	40 000 kWh	652	629	23	762	23455	2528						

* 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/>

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)	Utlagengeleg (MW)	Link til UMM
Unplanned	DK1	Nordjyllandsværket A/S	Nordjyllandsværket	2019-05-15	2019-12-08	207 dagar	412	412	Link 1
Unplanned	DK1	Energi Danmark A/S	Fynsværket B7	2019-12-04	2021-12-31	758 dagar	409	0-409	Link 7
Unplanned	DK2	HOFOR Energiproduktion A/S	Amagerværket B3	2019-11-12	2020-03-31	140 dagar	250	0-250	Link 3
Planned	FI	Gasum Consulting Oy	Tornio / TW	2019-12-08	2019-12-12	3 dagar	396	286	Link 4
Unplanned	FI	PD Power Oy	Alholmens Kraft B2	2019-11-30	2019-12-08	7 dagar	240	240	Link 5
Planned	FI	Gasum Consulting Oy	Tornio / TW	2019-11-29	2019-12-08	9 dagar	396	102-216	Link 6
Unplanned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G4	2019-11-06	2019-12-10	34 dagar	310	310	Link 8
Unplanned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block2	2019-12-02	2019-12-13	10 dagar	1118	614	Link 11
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals Block2	2019-09-07	2019-12-30	114 dagar	852	552	Link 12
Planned	SE4	Sydskraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	2019-09-16	2024-09-16	1827 dagar	448	448	Link 13

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	European Network of Transmission System Operators for Electricity	DK1 → DK2	2019-12-02	2019-12-06	4 dagar	590	340	Link 16
Unplanned	Statnett SF	DK1 → NO2	2019-11-27	2019-12-10	13 dagar	1532	245	Link 2
Planned	Energinet	DK1 → NO2	2019-11-19	2020-12-31	408 dagar	1532	245	Link 10
Planned	Energinet	DK1 → NO2	2019-11-19	2020-12-31	408 dagar	1632	345	Link 17
Planned	Energinet	DK1 → SE3	2019-12-04	2019-12-06	2 dagar	740	380	Link 9
Planned	Energinet	DK1 → SE3	2019-12-04	2019-12-06	2 dagar	740	380	Link 18
Planned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	DK2 → DK1	2019-12-02	2019-12-06	4 dagar	600	350	Link 15
Unplanned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-11-27	2019-12-10	13 dagar	1532	924	Link 2
Planned	Energinet	NO2 → DK1	2019-11-19	2020-12-31	408 dagar	1532	682-924	Link 10
Unplanned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	NO2 → DK1	2019-11-27	2019-12-04	7 dagar	1532	924	Link 14
Planned	Energinet	NO2 → DK1	2019-11-19	2020-12-31	408 dagar	1632	782-1024	Link 17
Unplanned	Statnett SF	NO2 → DK1	2019-11-27	2019-12-04	7 dagar	1632	1024	Link 19
Planned	Energinet	SE3 → DK1	2019-12-04	2019-12-06	2 dagar	715	370	Link 9
Planned	Energinet	SE3 → DK1	2019-12-04	2019-12-06	2 dagar	715	370	Link 18