

Kraftsituasjonen veke 53, 2020

Høg kraftproduksjon og høgare kraftprisar i Noreg

Det vart produsert mykje kraft i Noreg i 2020 og den siste veka i året var ikkje noko unnatak. I veke 53 var produksjonen på 3,8 TWh, noko som svarte til ein auke på 15 prosent frå veka før. Grunna lågare temperaturar auka også forbruket, men ikkje i like stor grad. Dette førte til mykje eksport av kraft ut frå Noreg, noko som også har vore typisk for 2020. Noreg har vore nettoeksportør av kraft i 49 av 53 veker dette året.

Den gjennomsnittlege kraftprisen i Noreg var på 23,6 øre/kWh førre veke. Dette var ein auke på om lag 50 prosent frå veka før. Prisen på utsleppskvotane på CO₂ kom opp mot 350 kr/tonn i årets siste veke, noko som er den høgaste prisen sidan marknaden vart etablert.

Ved overgangen til det nye året vart Ringhals 1 lagt ned etter 45 års drift. Installert svensk kjernekraftkapasitet vart dermed redusert med 881 MW.

Merknad: Sidan 2019 berre hadde 52 veker, er nokon samanlikningar i tabellar opp mot veke 1 i 2020.

Vêr og hydrologi

I veke 53 var temperaturen om lag 0-2 grader over vekegjennomsnittet for åra 1999-2018 i Sør-Noreg og 2-4 grader over i Nord-Noreg. I veke 1 er det venta lågare temperaturar med temperaturar som er om lag 1 grad under vekegjennomsnittet i Nord-Noreg og 3- 4 grader under i Sør-Noreg.

I veke 53 var tilsiget på 1 TWh, som er like under gjennomsnittet for veka. I veke 1 er det venta eit tilsig på 0,7 TWh. Det er 36 prosent under vekegjennomsnittet.

Ved inngangen til veke 1 er det berekna om lag 26 TWh snømagasin. I løpet av veka er det forventa ein akkumulasjon på om lag 1 TWh.

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

Magasinfylling

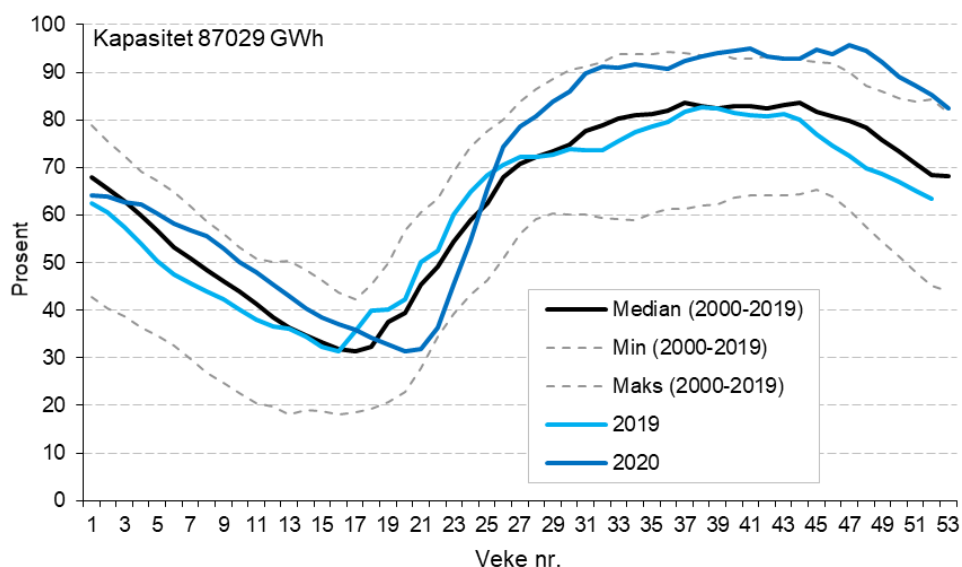
Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

	Prosent			Prosentteiningar	
	Veke 53 2020	Veke 52 2020	Median veke 53	Endring frå sist veke	Differanse frå median
Norge	82,3	85,3	68,2	-3,0	14,1
NO1	82,1	86,1	63,4	-4,0	18,7
NO2	88,6	90,9	73,2	-2,3	15,4
NO3	77,4	81,2	62,7	-3,8	14,7
NO4	78,4	81,1	65,3	-2,7	13,1
NO5	77,0	80,7	67,2	-3,7	9,8
Sverige	NA**	80,2	65,7	NA	NA

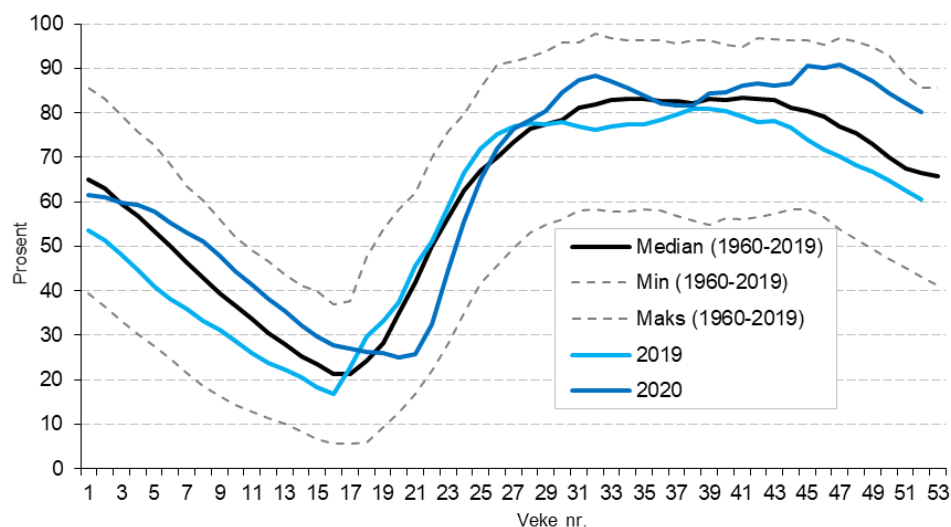
*Referanseperioden for medianen er 2000-2019 for Noreg og dei fem norske elspotområda.

** Tal for fyllingsgrad i Sverige i veke 53 er ikkje mottatt ved publisering

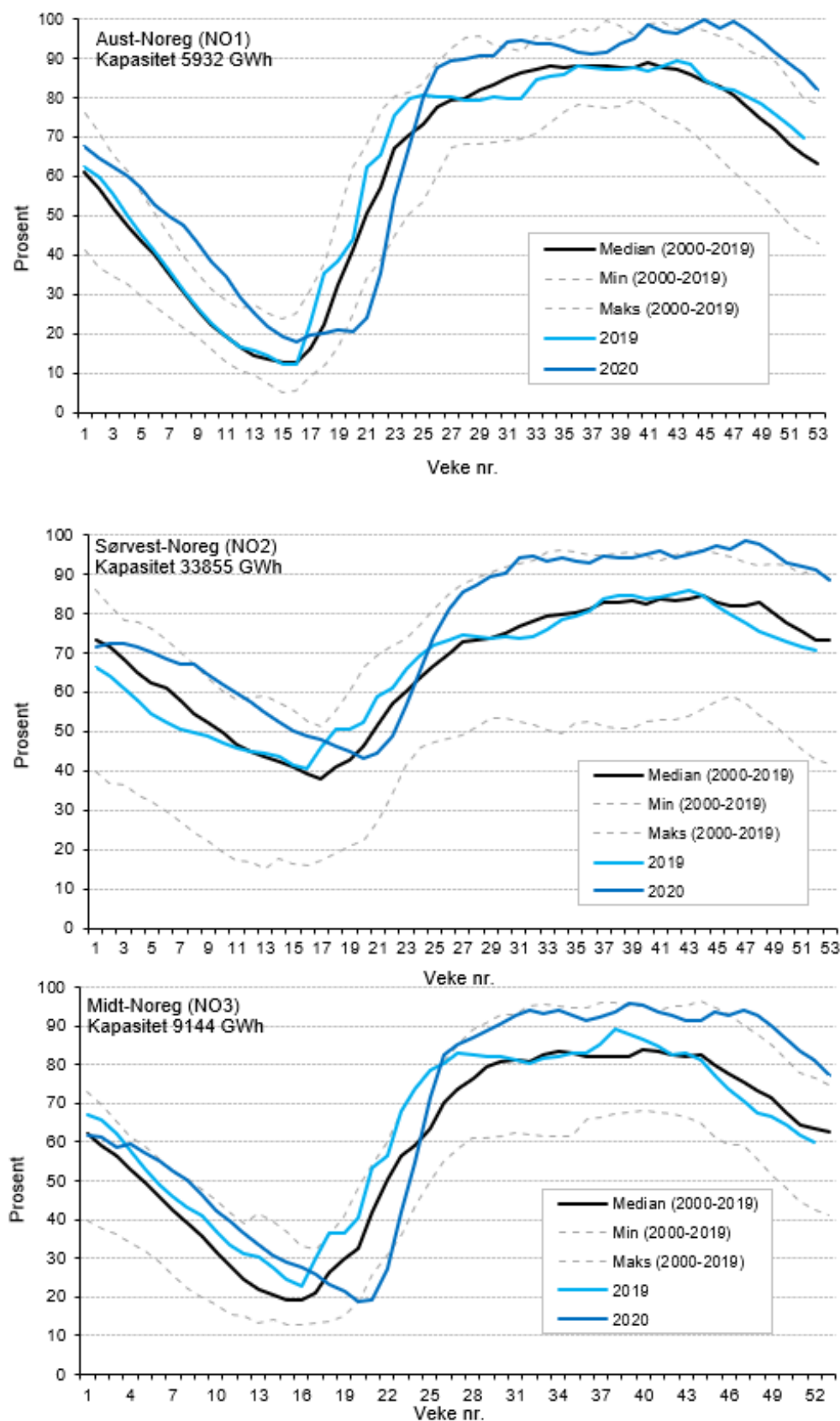
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kjelde: NVE

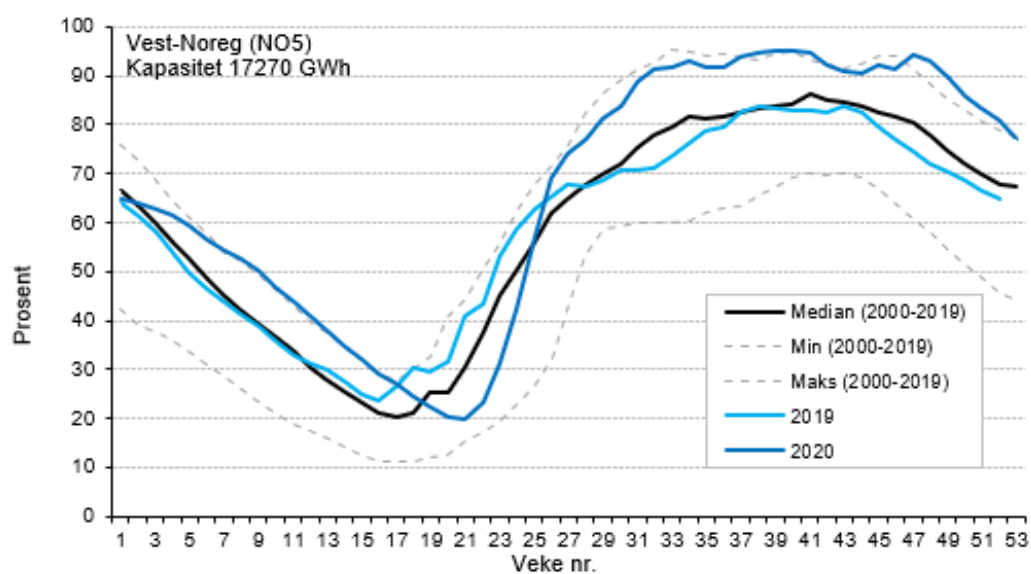
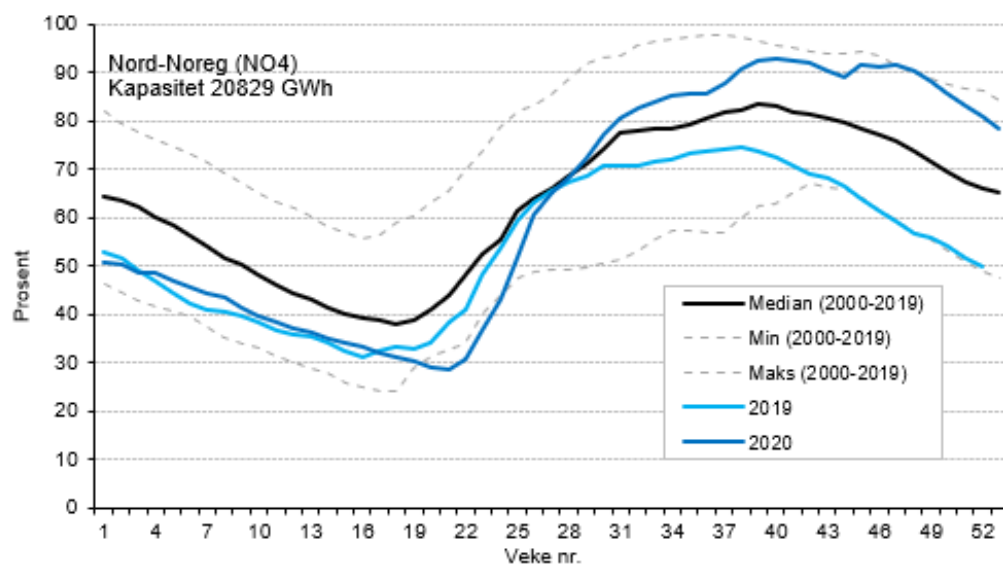


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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





Tilsig og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsig og nedbør. Gjennomsnitt for perioden 2000-2019. Kjelde: NVE

TWh	Veke 53 2020	Veke 53 Gjennomsnitt	Differanse frå same veke i 2019	Prosent av gjennomsnitt veke
Tilsig	1,0	1,1	0,0	97
Nedbør	1,2	3,6	-3,6	32

Tabell 2a Utviklinga i tilsig og nedbør så langt i år. Gjennomsnitt for perioden 2000-2019. Kjelde: NVE

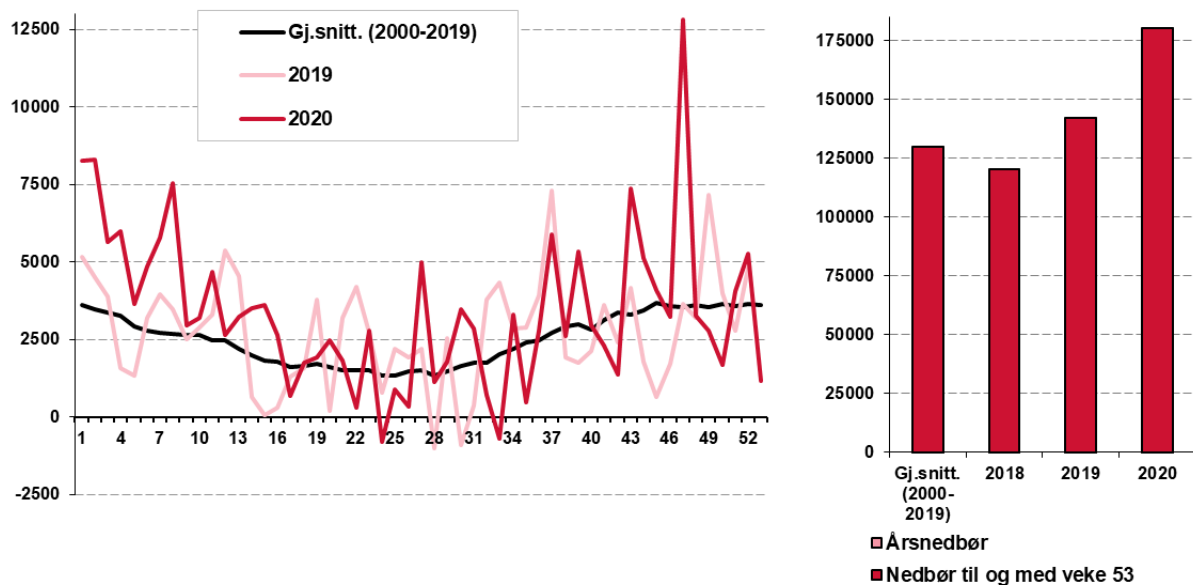
TWh	Veke 1-53 2020	Gjennomsnitt	Differanse frå gjennomsnitt
Tilsig	160,4	133,6	26,8
Nedbør	180,7	130,0	50,7

Tabell 2b Forventa tilsig og nedbør i inneverande veke. Gjennomsnitt for perioden 2000-2019. Kjelde: NVE

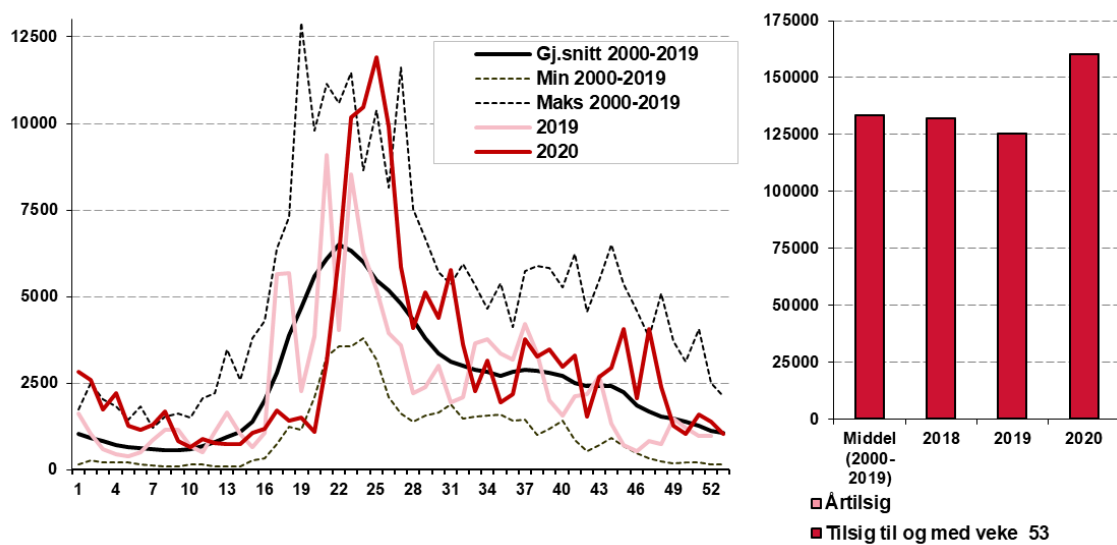
	TWh	Prosent av gjennomsnitt
Tilsig	0,7	64
Nedbør	1,6	43

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

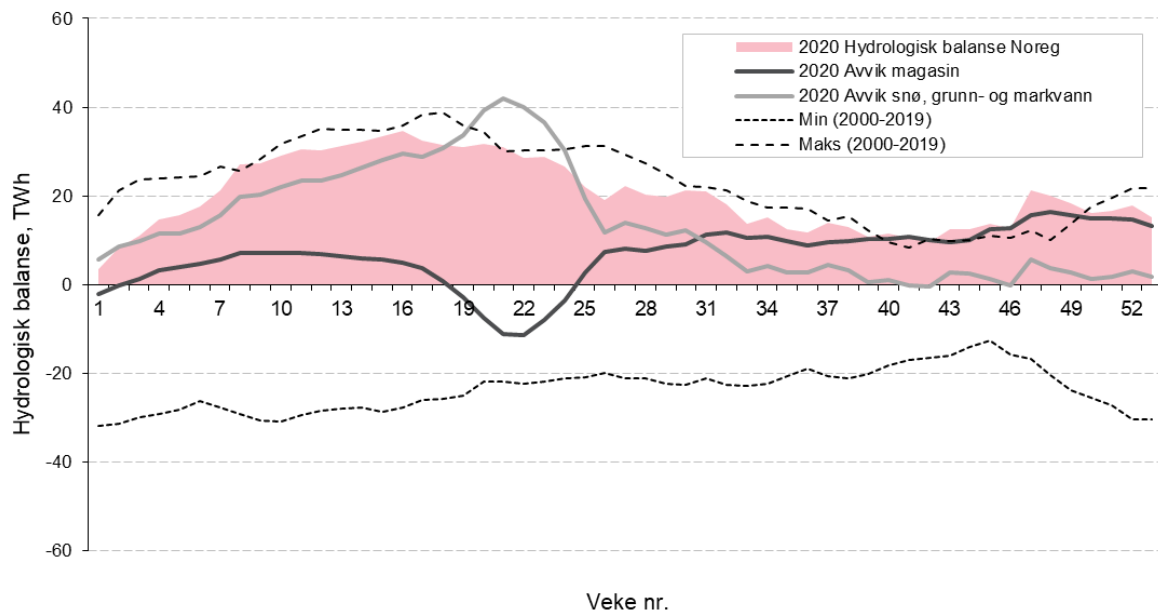
Figur 4 Nedbør i Noreg 2019 og 2020, og gjennomsnitt for perioden 2000-2019, GWh. Kjelde: NVE



Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2019 og 2020, maks, min og gjennomsnitt for perioden 2000-2019, GWh.
Kjelde: Nord Pool og NVE



Figur 6 Hydrologisk balanse for Noreg, ref. periode (2000-2019). Kjelde: NVE



*Hydrologisk balanse er definert som samla vasskraftpotensial samanlikna med normalt

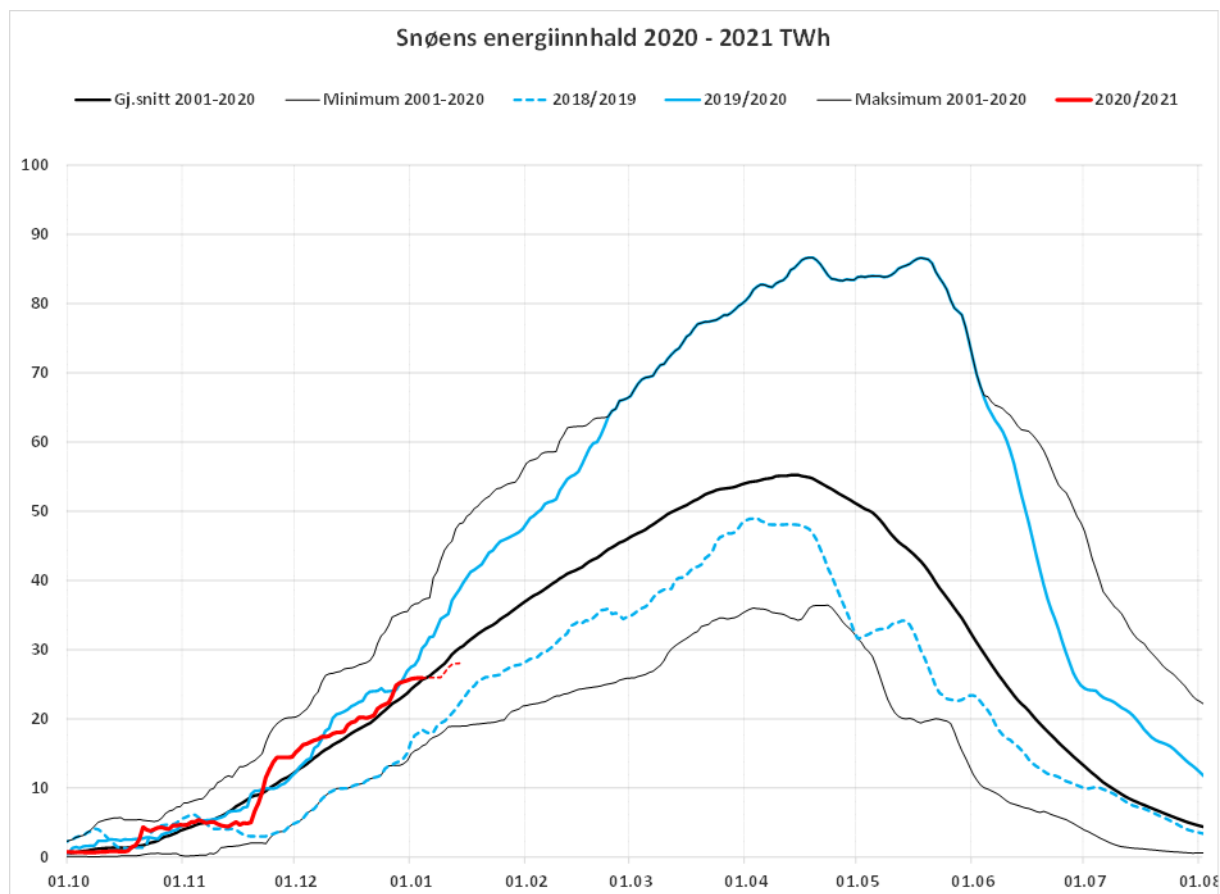
Tabell 3 Hydrologisk balanse for Noreg. Kjelde: NVE

TWh	Veke 53 2020	Anslag veke 1 2021
Avvik magasin	13,2	10,7
Avvik snø, grunn- og markvatn	1,8	1,0
Hydrologisk balanse	15,1	11,8

Figur 7 Temperaturar i Noreg i 2020, gjennomsnitt og normal for veka. Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



Figur 7b Utviklinga av snømagasin for dei norske vassmagasina vintrane 2018/19, 2019/20 og 2020/21 i TWh. Gjennomsnitt, maksimum og minimum er for 20-års-perioden 2001-2020. Raud linje synar òg prognose. Kjelde: NVE



Produksjon, forbruk og utveksling

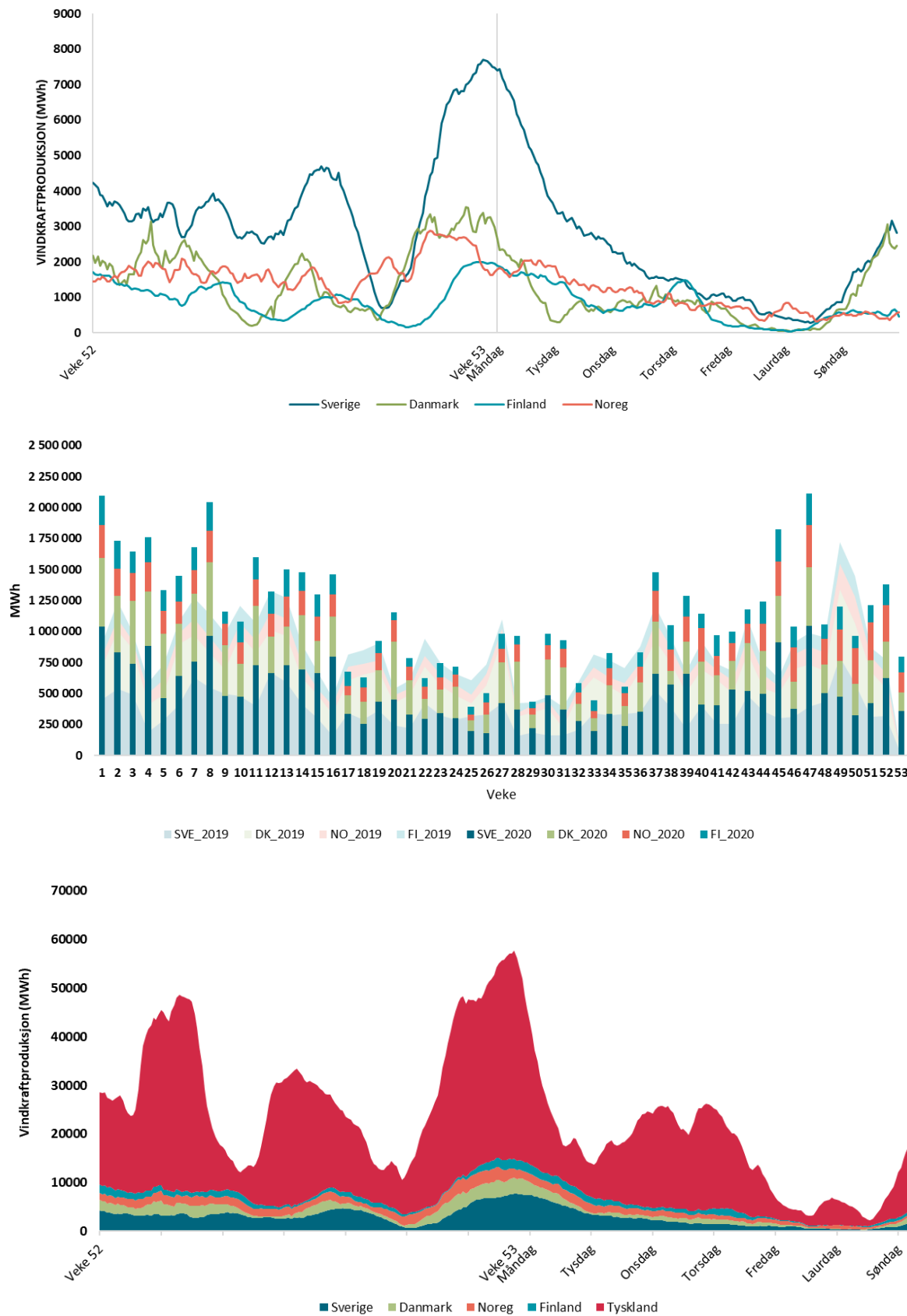
Tabell 4 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 53	Veke 52	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	3 780	3 285	495	15 %
NO1	471	468	3	1 %
NO2	1 264	1 052	212	20 %
NO3	548	505	43	8 %
NO4	682	573	109	19 %
NO5	816	687	129	19 %
Sverige	3 586	3 532	53	2 %
SE1	526	422	104	25 %
SE2	1 146	1 113	33	3 %
SE3	1 761	1 818	-57	-3 %
SE4	152	179	-27	-15 %
Danmark	493	549	-56	-10 %
Jylland	301	361	-60	-17 %
Sjælland	192	188	4	2 %
Finland	1 345	1 337	8	1 %
Norden	9 204	8 703	501	6 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 108	3 012	96	3 %
NO1	886	861	25	3 %
NO2	843	818	25	3 %
NO3	591	560	31	6 %
NO4	396	397	-1	0 %
NO5	392	376	16	4 %
Sverige	2 961	2 890	71	2 %
SE1	226	222	4	2 %
SE2	380	328	52	16 %
SE3	1 837	1 820	17	1 %
SE4	518	520	-2	0 %
Danmark	667	639	28	4 %
Jylland	400	380	20	5 %
Sjælland	267	259	8	3 %
Finland	1 684	1 576	108	7 %
Norden	8 419	8 116	303	4 %
<i>Nettoeksport</i>				
Norge	672	273	399	
Sverige	625	643	-18	
Danmark	-174	-91	-84	
Finland	-338	-239	-100	
Norden	784	587	198	

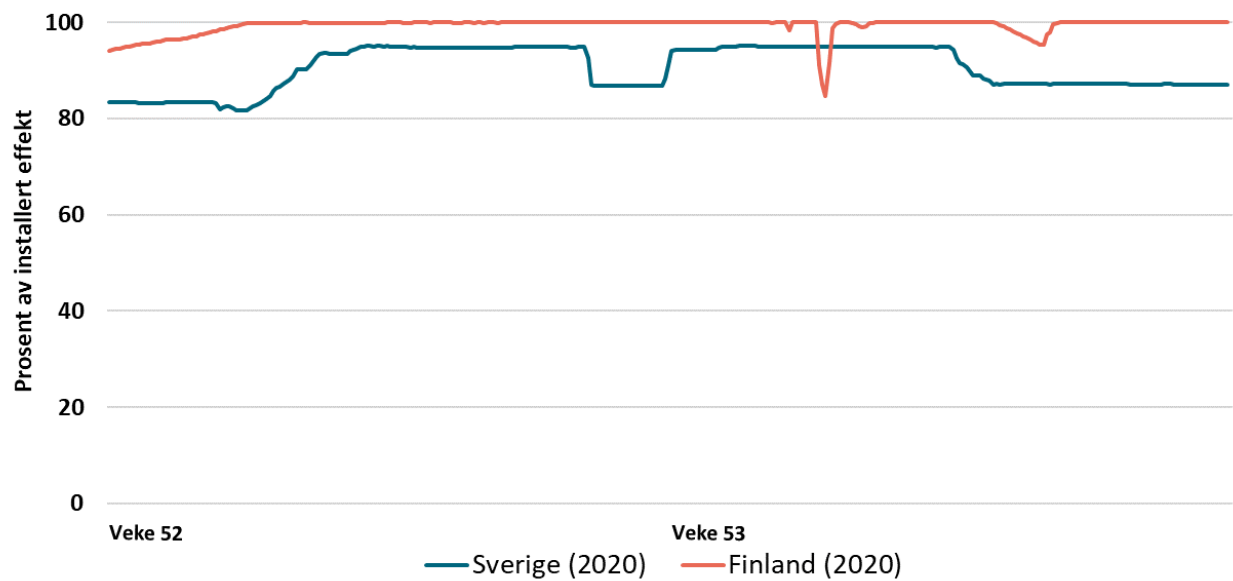
*Ikkje temperaturkorrigerte tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 8 Vindkraftproduksjon i Noreg, Danmark, Sverige, Finland og Tyskland dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Noreg, Sverige, Danmark og Finland i 2019 og 2020. (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

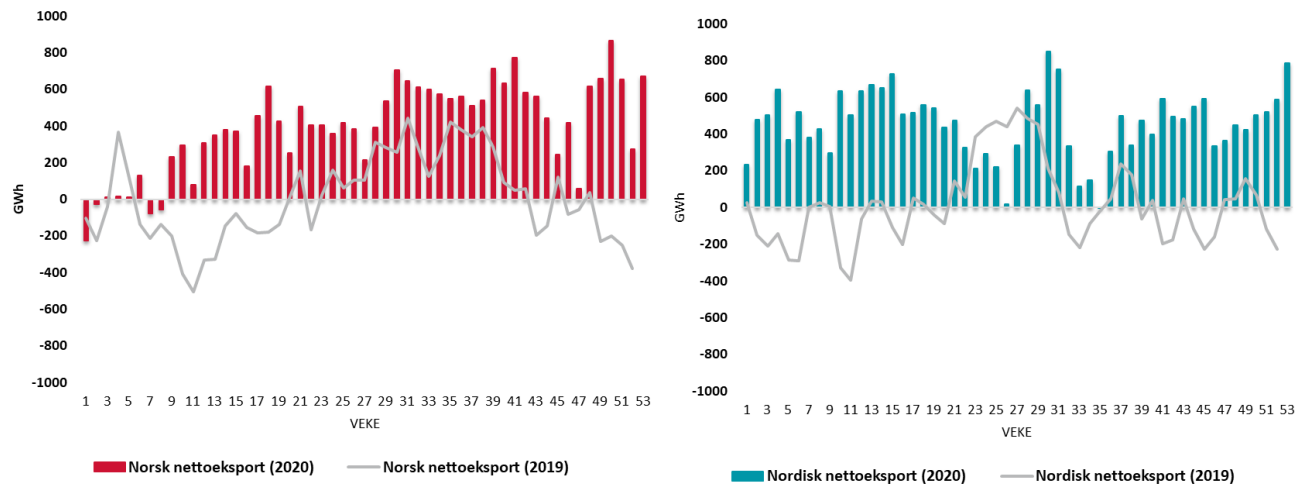
Tabell 5 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2019)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	153,34	133,07	13,2	20,3
Forbruk	132,86	133,06	-0,1	-0,2
Nettoeksport	20,48	0,01		20,5

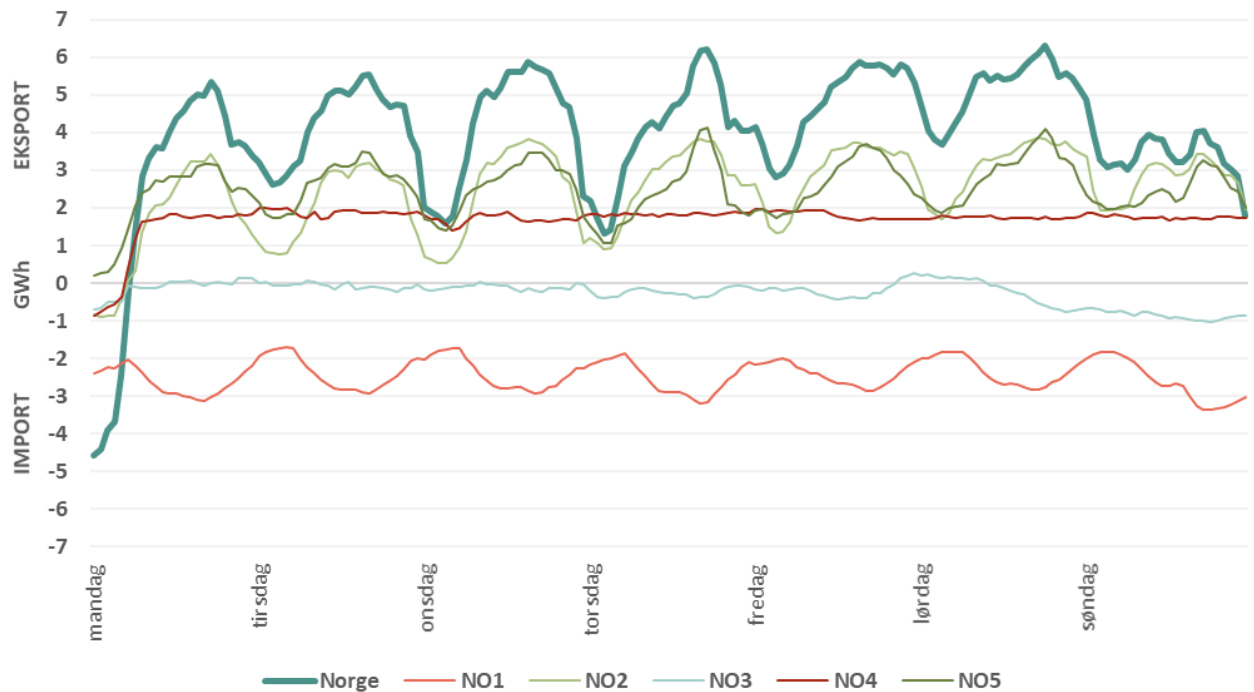
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2019)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	402,10	386,44	3,9	15,7
Forbruk	378,23	385,75	-2,0	-7,5
Nettoeksport	23,87	0,69		23,2

Utveksling

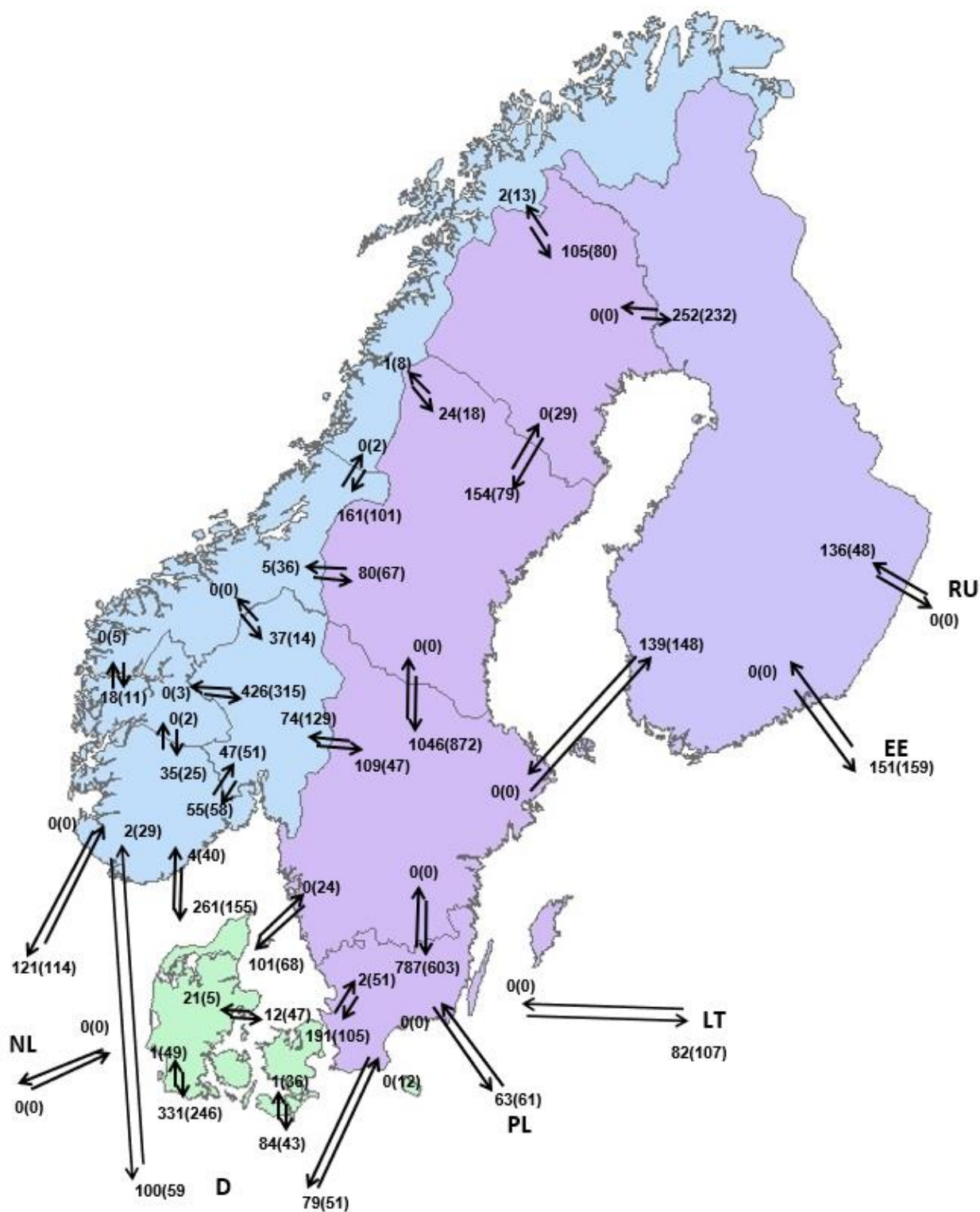
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2019 og 2020, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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



Figur 12 Marknadsflyt mellom elspotområda i Norden førre veke, GWh. Kjelde: SKM Syspower



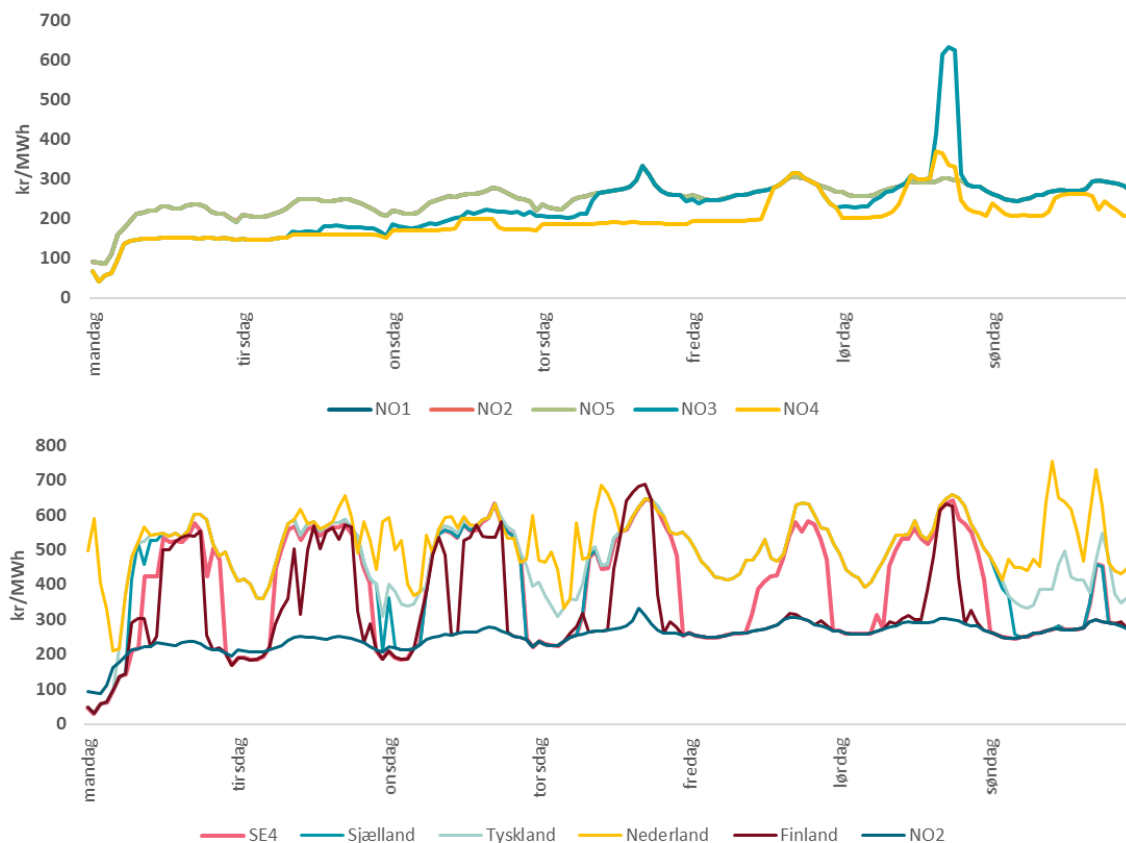
* Tal for veka før står i parentes. Mellom Russland og Finland er det oppgjeve tal for fysisk flyt.

Kraftprisar Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 53	Veke 52 (2020)	Veke 52 (2019)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	251,2	171,2	305,7	46,7	-17,8
NO2	251,2	171,3	305,7	46,6	-17,8
NO3	229,9	132,4	259,2	73,6	-11,3
NO4	196,3	131,4	257,8	49,4	-23,8
NO5	251,2	171,2	305,7	46,7	-17,8
SE1	238,6	149,6	254,6	59,4	-6,3
SE2	238,6	149,6	254,6	59,4	-6,3
SE3	254,9	169,2	254,7	50,7	0,1
SE4	389,2	236,9	254,7	64,3	52,8
Finland	322,0	230,7	254,7	39,6	26,4
Jylland	444,9	192,9	265,4	130,6	67,7
Sjælland	446,1	244,5	283,0	82,4	57,6
Estland	415,5	338,3	270,0	22,8	53,9
System	257,2	157,4	287,4	63,5	-10,5
Nederland	520,5	427,4	358,8	21,8	45,1
Tyskland	475,4	266,3	301,4	78,5	57,7
Polen	477,0	493,1	338,6	-3,3	40,9
Litauen	415,5	339,3	270,0	22,5	53,9

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

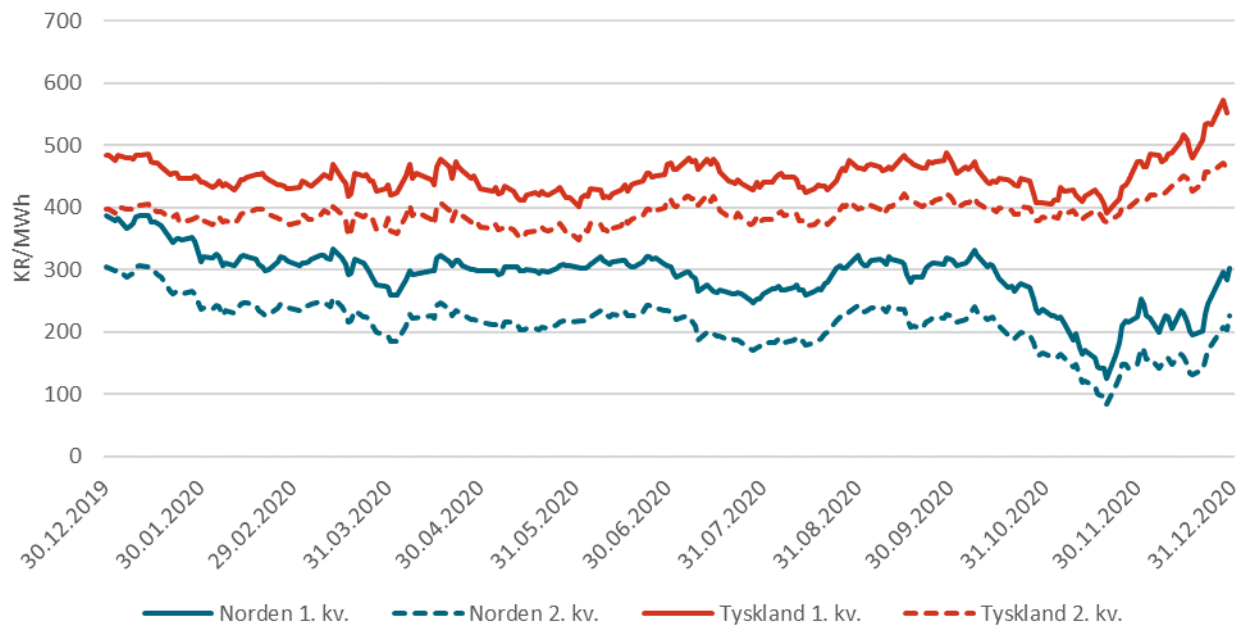


Terminmarknaden

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

Terminprisar (kr/MWh)		Veke 53	Veke 52	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	Januar	344,3	265,8	29,5
	1. kvartal 2021	302,7	245,1	23,5
	2. kvartal 2021	225,7	170,1	32,7
EEX (tysk kraft)	1. kvartal 2021	551,9	534,4	3,3
	2. kvartal 2021	461,5	456,6	1,1
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2021	344,5	341,4	0,9
	Desember 2022	346,9	343,8	0,9

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 8 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.

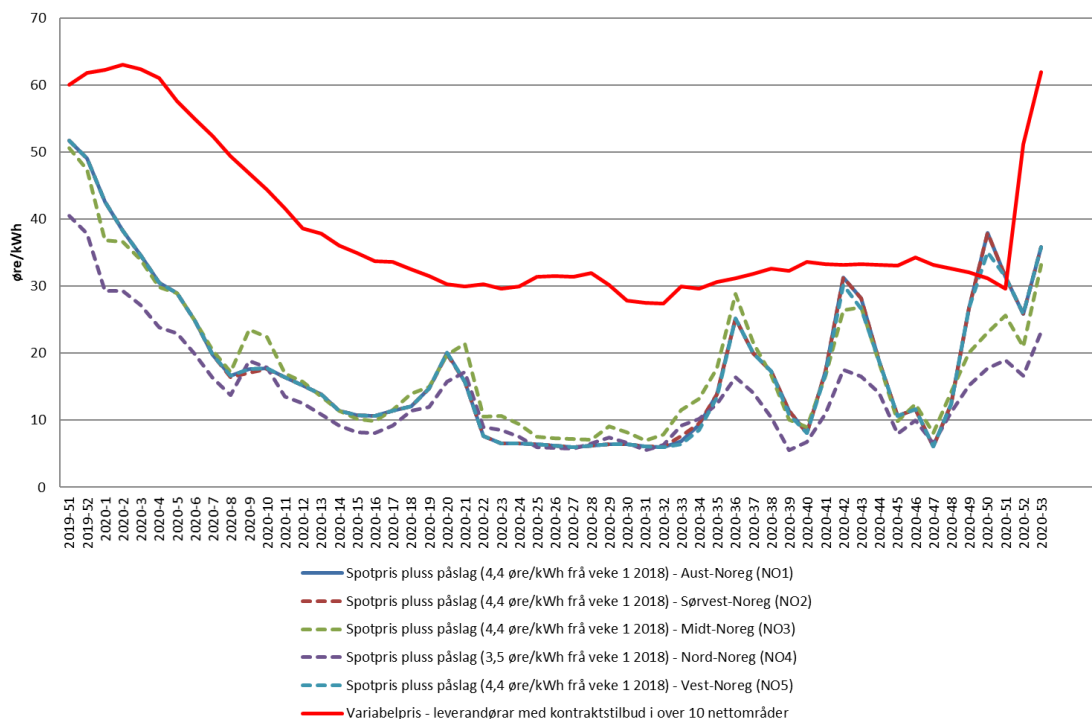
Kjelde: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot, Energimarknadsinspeksjonen og NVE.

Øre/kWh		Veke 53 2020	Veke 52 2020	Veke 51 2020	Veke 52 2019	Endring frå veke 52 til 53	Endring frå tilsvarande veke i fjor (52 mot 53)
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	62,0	51,2	29,7	61,8	10,8	0,2
Marknadspris- / spotpriskontrakt		Veke 53 2020	Veke 52 2020	Veke 51 2020	Veke 52 2019	Endring frå veke 52 til 53	Endring frå tilsvarande veke i fjor (52 mot 53)
	Aust-Noreg (NO1)	35,8	25,8	31,5	49,0	10,0	-13,2
	Sørvest-Noreg (NO2)	35,8	25,8	31,5	49,0	10,0	-13,2
	Midt-Noreg (NO3)	33,1	21,0	25,6	47,4	12,1	-14,3
	Nord-Noreg (NO4)	23,2	16,7	18,9	37,9	6,5	-14,7
	Vest-Noreg (NO5)	35,8	25,8	31,4	49,0	10,0	-13,2
Fastpriskontrakt**		Veke 53 2020	Veke 52 2020	Veke 51 2020	Veke 52 2019	Endring frå veke 52 til 53	Endring frå tilsvarande veke i fjor (52 mot 53)
	1 år (snitt Noreg)	74,5	61,1	34,2	58,2	13,4	16,3
	3 år (snitt Noreg)	40,2	37,7	38,9	52,0	2,5	-11,8
	1 år (snitt Sverige)	...	...	...	60,9	...	...
	3 år (snitt Sverige)	...	...	...	58,8	...	...

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

** NVE har ikkje motteke svenske prisar for veke 43-53

Figur 16 Vekeutvikling i pris på variabelpriskontrakt* og spotpriskontrakt** med eit påslag på 4,4 øre/kWh***. Kjelder: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE. ****



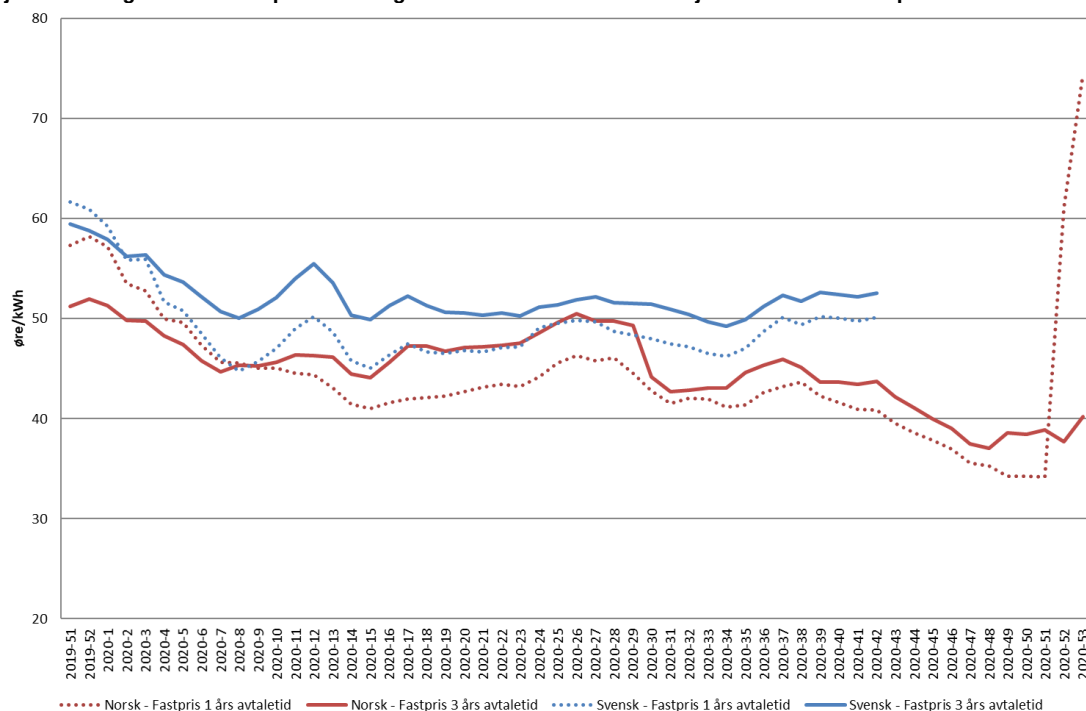
* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

** 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.

**** Den brå endringa for variabelpriskontrakt mot slutten av året skuldast endringar i Forbrukerrådets berekningar.

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. NVE har ikkje motteke svenske prisar for veke 43-53**



* For norske kontraktar er det brukt eit gjennomsnitt av fastpriskontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.
** Den brå endringa for fastpriskontrakt 1 år mot slutten av året skuldast endringar i Forbrukerrådets berekningar.

Tabell 9 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 straumkostn ad for veke 53 2020	Berekna straumkostn ad for veke 52 2020	Berekna straumkostn ad for veke 51 2020	Endring frå veke 52 til veke 53	Berekna straumkostn ad for veke 52 2019	Berekna straumkostn ad hittil i 2020	Differanse frå 2019 til no i år
Marknadspris-/ spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	101	73	87	28	138	1992	-3598
	20 000 kWh	201	146	174	55	277	3982	-7194
	40 000 kWh	402	292	349	110	554	7963	-14389
	Sørvest-Noreg (NO2)	101	73	87	28	138	1991	-3593
	20 000 kWh	201	146	174	55	277	3982	-7187
	40 000 kWh	402	292	349	110	554	7963	-14374
	Midt-Noreg (NO3)	93	59	71	34	134	1954	-3503
	20 000 kWh	186	118	142	68	268	3908	-7006
	40 000 kWh	372	237	284	135	536	7815	-14013
	Nord-Noreg (NO4)	65	47	52	18	107	1500	-2839
	20 000 kWh	130	94	105	36	214	3001	-5678
	40 000 kWh	260	188	210	72	428	6002	-11355
	Vest-Noreg (NO5)	101	73	87	28	138	1976	-3611
	20 000 kWh	201	146	174	55	277	3951	-7223
	40 000 kWh	402	292	349	111	554	7902	-14445
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	181	152	89	29	182	4514	-2454
	20 000 kWh	348	289	164	59	349	8268	-5046
	40 000 kWh	682	564	315	118	684	15776	-10231

* 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 forbruksavgift) 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, 2019 og 2020, 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)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals block 1	2020-10-25	2020-12-31	67 dagar	881	281	Link 16
Planned	FI	PD Power Oy	Alholmens Kraft B2	2020-12-28	2021-01-09	11 dagar	240	240	Link 1
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Avedøreværket AVV2	2020-12-26	2020-12-29	2 dagar	548	548	Link 2
Unplanned	DK1	Nordjyllandsværket A/S	Nordjyllandsværket B3	2020-12-24	2020-12-28	3 dagar	412	412	Link 3
Planned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G2	2020-12-29	2021-02-19	52 dagar	310	310	Link 4
Unplanned	NO2	Statkraft Energi AS	Saurdal G1	2020-12-23	2020-12-28	5 dagar	160	160	Link 5
Unplanned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G2	2020-12-25	2020-12-29	3 dagar	310	310	Link 6
Unplanned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block1 Forsmark Block1 G12	2020-12-23	2021-01-13	20 dagar	494	167	Link 7
Unplanned	DK1	Energi Danmark A/S	Fynsværket B7	2020-11-25	2021-12-31	401 dagar	409	0-409	Link 14
Planned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G4	2020-06-25	2021-03-04	252 dagar	310	310	Link 15
Planned	NO2	Sira-Kvina Kraftselskap	Tonstad G3	2020-09-07	2021-03-26	200 dagar	160	160	Link 18

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	DK2 → DE-LU	2020-11-14	2021-01-11	58 dagar	985	400-985	Link 8
Planned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	DK2 → DE-LU	2020-11-06	2021-03-04	117 dagar	985	336-985	Link 9
Planned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	DE-LU → DK2	2020-11-14	2021-01-11	58 dagar	1000	200-1000	Link 10
Planned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	DE-LU → DK2	2020-11-06	2021-03-04	117 dagar	1000	0-1000	Link 11
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	2020-12-09	2021-03-15	96 dagar	7300	600-1000	Link 12
Planned	Svenska kraftnät	NO1 → SE3	2020-12-09	2021-03-15	96 dagar	2145	100-345	Link 12
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	2020-12-09	2021-03-15	96 dagar	5400	500-800	Link 12
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	2020-12-11	2021-03-15	94 dagar	715	95-135	Link 12
Unplanned	Energinet	NL → DK1	2020-09-25	2021-01-25	122 dagar	700	700	Link 13
Unplanned	Energinet	DK1 → NL	2020-09-25	2021-01-25	122 dagar	700	700	Link 13
Planned	Energinet	NO2 → DK1	2019-11-19	2022-12-31	1138 dagar	1632	0-1024	Link 17
Planned	Energinet	DK1 → NO2	2019-11-19	2022-12-31	1138 dagar	1632	245-686	Link 17