

Kraftsituasjonen veke 4, 2021

Kaldt vêr og lite vind

Eit stabilt høgtrykk over Norden gav lågare temperaturar og lite vind i førre veke. Det kalde vêret bidrog til høgare kraftforbruk i både Noreg og Norden. Sidan norsk produksjon auka meir enn forbruket, vart likevel Noreg nettoeksportør av kraft. Unormalt lite vindkraftproduksjon i Norden og høgare kraftforbruk bidrog til at Norden var nettoimportør av kraft for fyrste gong sidan i fjor sommar.

Kaldt vêr, lite vind og lite nedbør var blant årsakene til at kraftprisane auka i både Norden og nord på kontinentet førre veke. Den gjennomsnittlege norske vekesprisen var 36 prosent høgare enn veka før og låg på 54 øre/kWh. Som veka før var det avgrensingar i eksportkapasiteten ut av Nord-Noreg, noko som bidrog til at vekesprisen i Nord-Noreg framleis var lågare enn i resten av landet.

Vêr og hydrologi

I veke 4 var temperaturen om lag 4-7 grader under vekegjennomsnittet for åra 1999-2018 i Sør-Noreg og 1-4 grader under gjennomsnittet i Nord-Noreg. I veke 5 er det venta temperaturar som er 8-9 grader under vekegjennomsnittet i Sør-Noreg og 3-6 grader under vekegjennomsnittet i Nord-Noreg

I veke 4 var tilsiget på 0,3 TWh, eller 40 prosent av gjennomsnittet for veka. I veke 5 er det venta eit tilsig på 0,2 TWh. Det er 30 prosent av vekegjennomsnittet.

Ved inngangen til veke 4 er det berekna eit snømagasin på om lag 35 TWh. I løpet av veka er det ikkje forventa snøakkumulasjon av særleg grad.

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

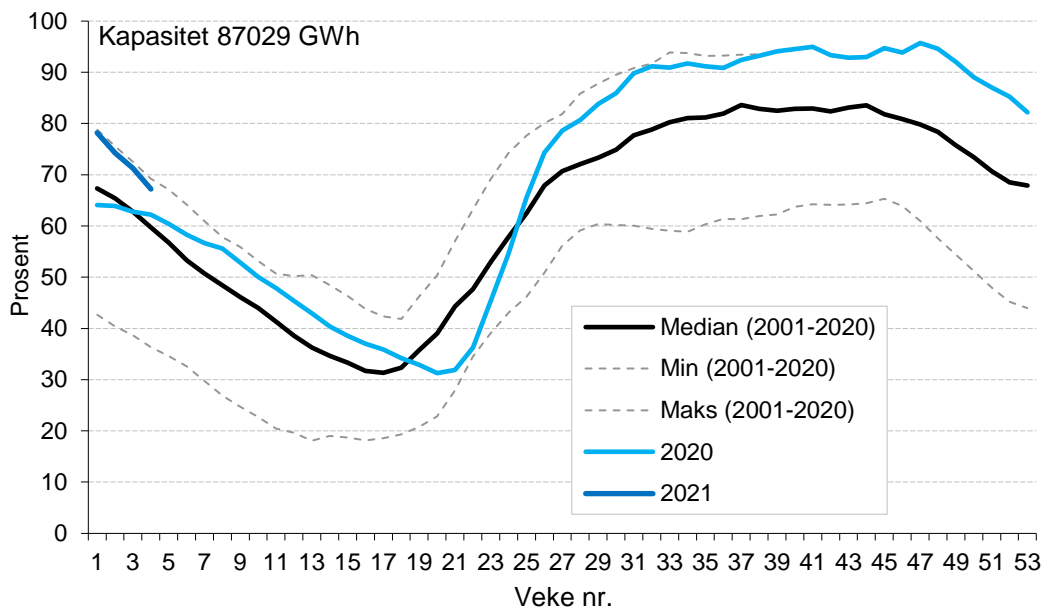
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

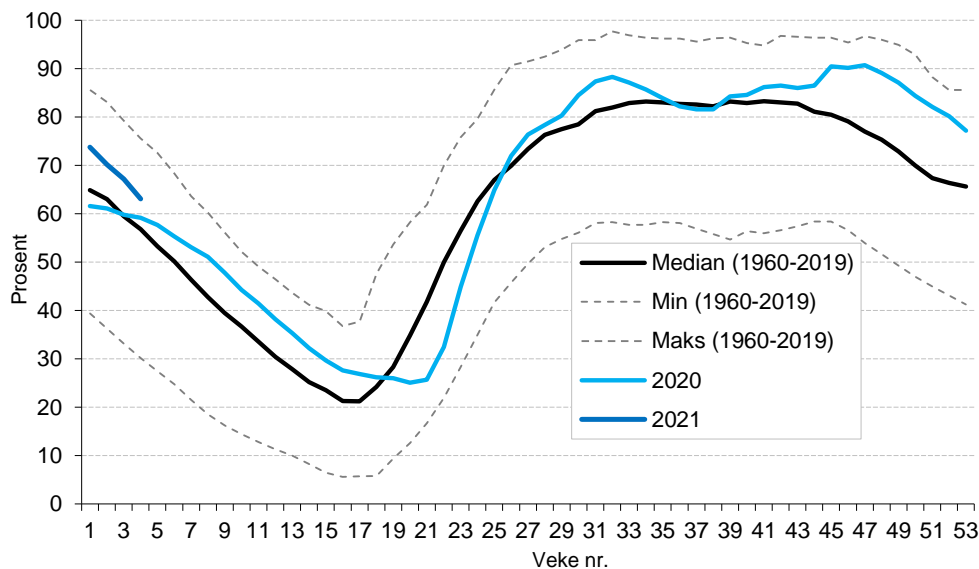
	Prosent				Prosentendingar		
	Veke 4 2021	Veke 3 2021	Veke 4 2020	Median veke 4	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2020	Differanse frå median
Norge	67,2	71,3	62,2	59,7	-4,0	5,0	7,5
NO1	59,7	65,5	60,2	47,7	-5,7	-0,5	12,0
NO2	75,3	79,1	71,7	65,1	-3,8	3,6	10,1
NO3	58,1	62,8	59,5	52,7	-4,7	-1,4	5,5
NO4	67,7	70,5	48,4	60,0	-2,8	19,3	7,7
NO5	57,9	63,0	61,6	56,1	-5,0	-3,7	1,8
Sverige	63,1	67,2	59,2	56,8	-4,1	3,9	6,3

*Referanseperioden for medianen er 2001-2020 for Noreg og dei fem norske elspotområda.

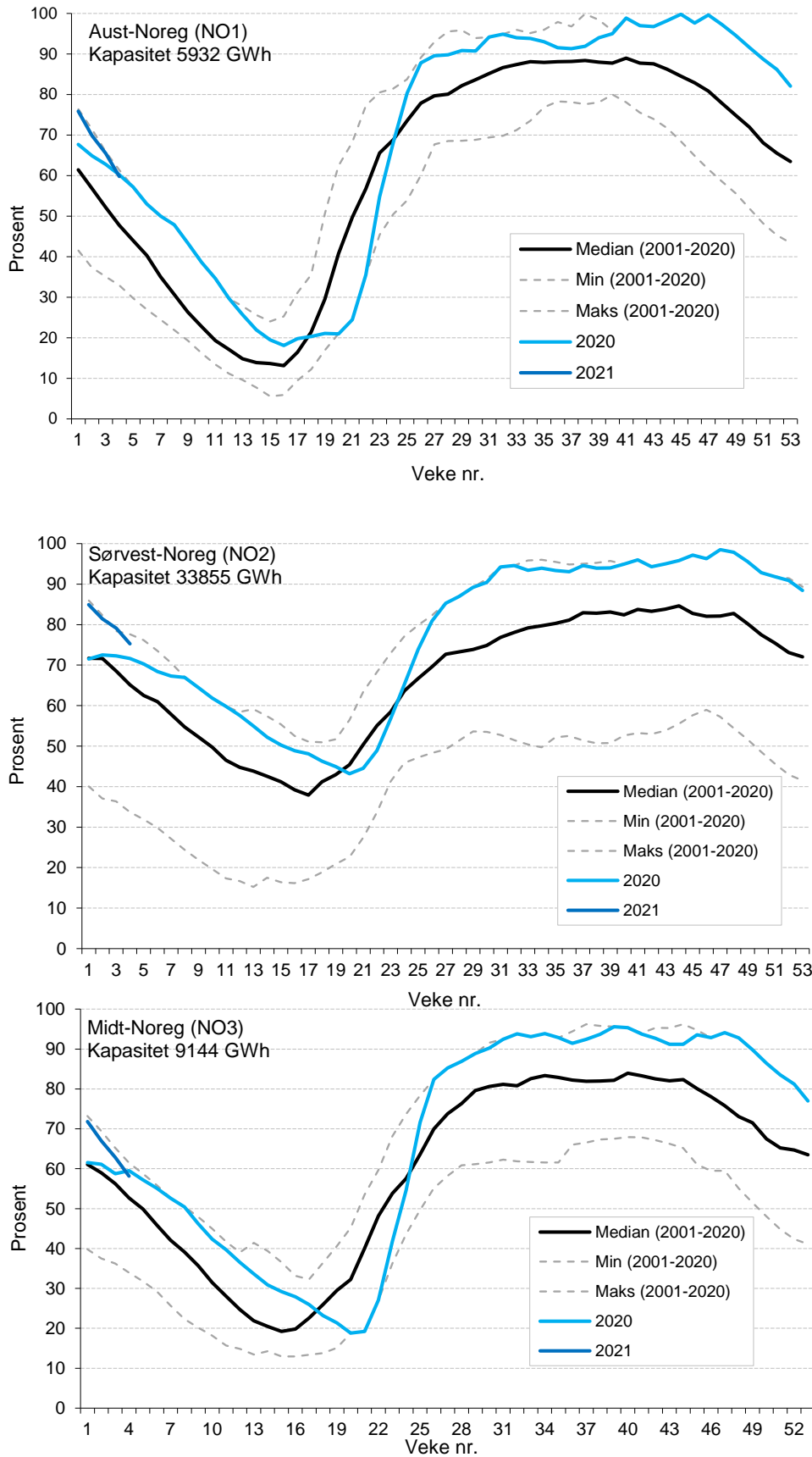
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kjelde: NVE

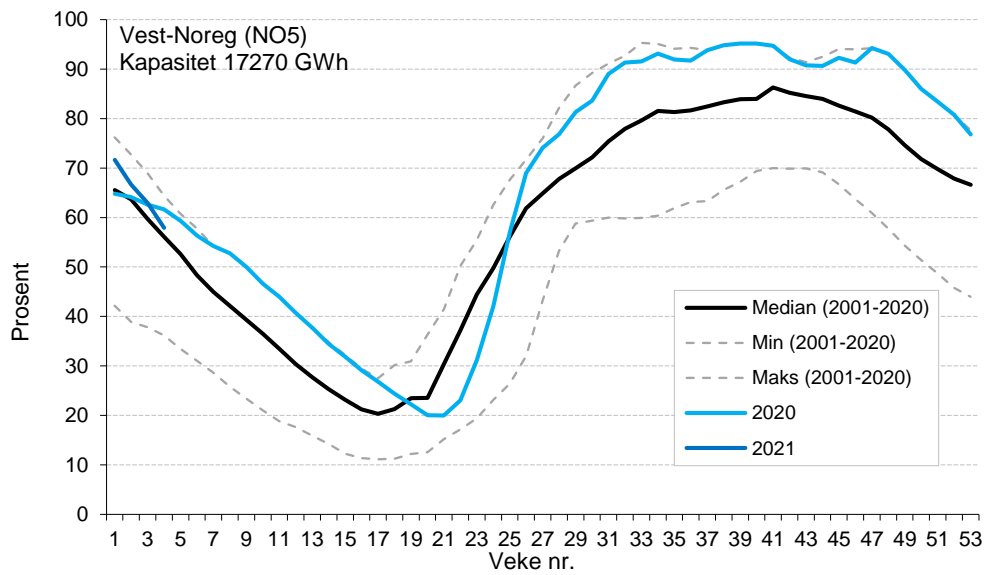
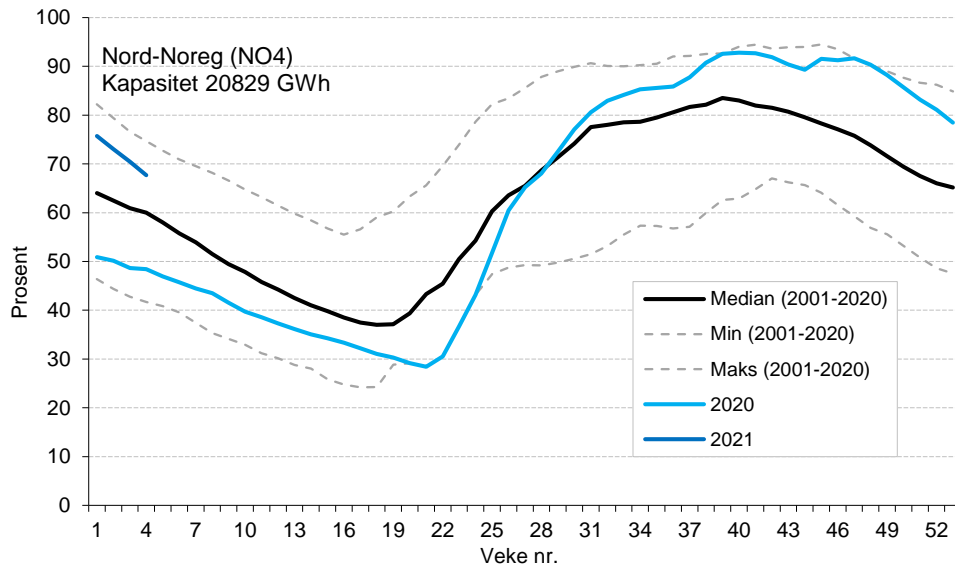


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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





Tilsig og nedbørtilhøve

Tabell 2 Tilsig og nedbør. Gjennomsnitt for perioden 2001-2020. Kjelde: NVE

TWh	Veke 4 2021	Veke 4 Gjennomsnitt	Veke 4 2020	Differanse frå same veke i 2020	Prosent av gjennomsnitt veke
Tilsig	0,3	0,7	2,2	-1,9	43
Nedbør	0,8	3,2	6,0	-5,2	26

Tabell 2a Utviklinga i tilsig og nedbør så langt i år. Gjennomsnitt for perioden 2001-2020. Kjelde: NVE

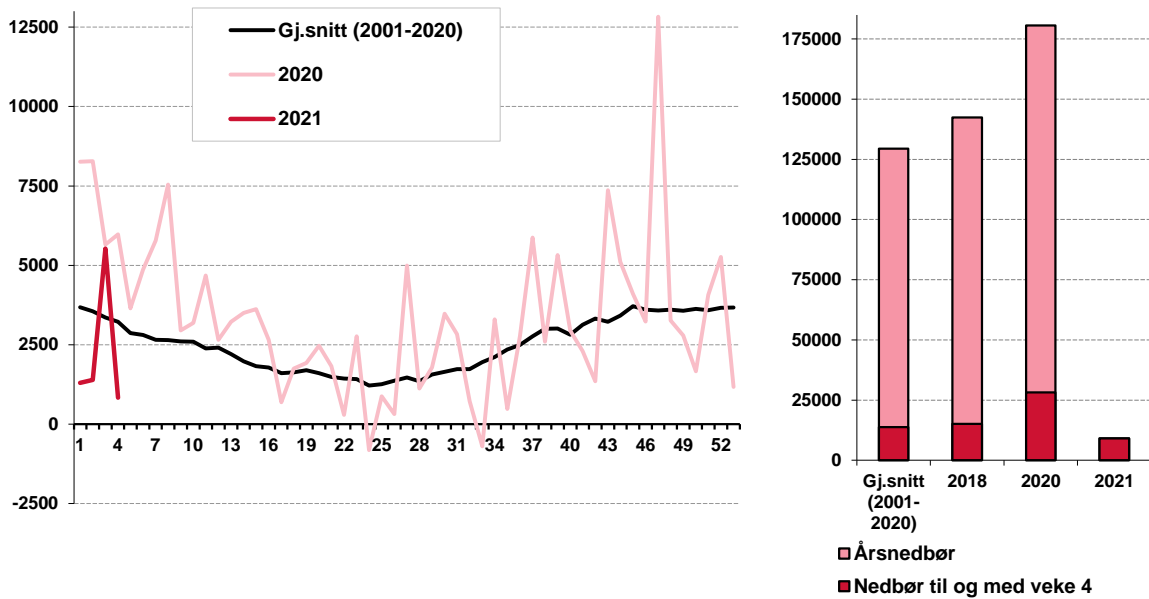
TWh	Veke 1-4 2021	Gjennomsnitt	Differanse frå gjennomsnitt
Tilsig	1,9	3,7	-1,8
Nedbør	9,1	13,8	-4,7

Tabell 2b Forventa tilsig og nedbør i inneverande veke. Gjennomsnitt for perioden 2001-2020. Kjelde: NVE

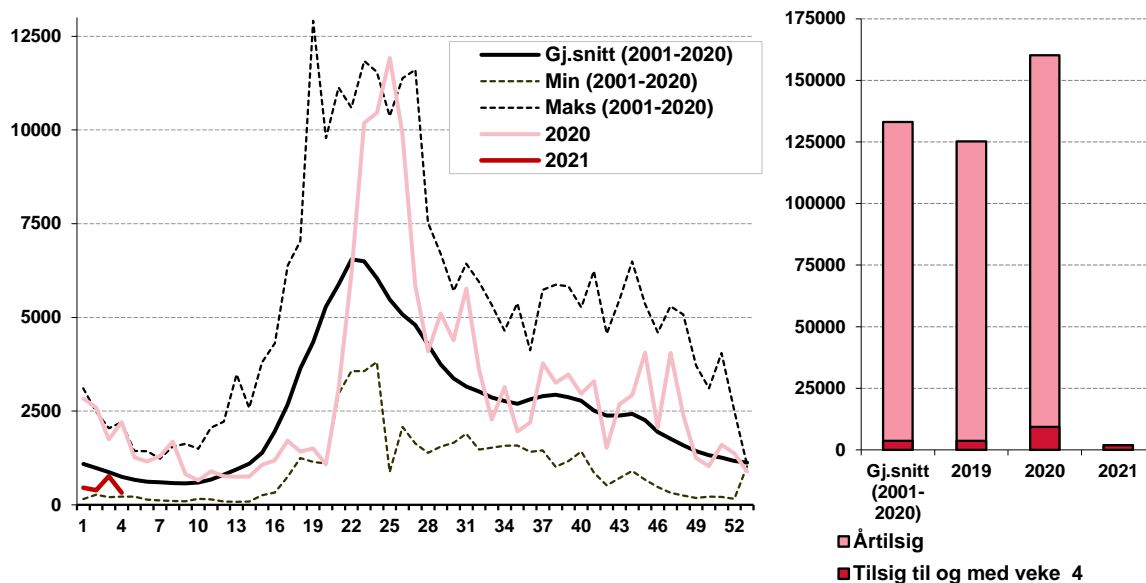
	TWh	Prosent av gjennomsnitt
Tilsig	0,2	32
Nedbør	0,2	8

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

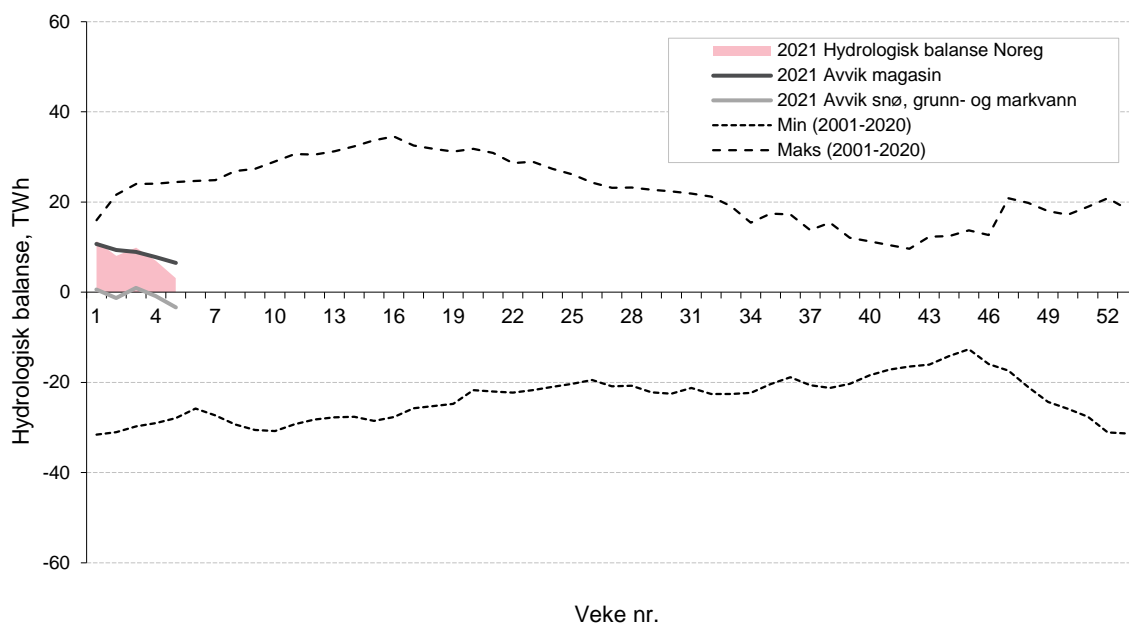
Figur 4 Nedbør i Noreg 2020 og 2021, og gjennomsnitt for perioden 2001-2020, GWh. Kjelde: NVE



Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2020 og 2021, maks, min og gjennomsnitt for perioden 2001-2020, GWh.
Kjelde: Nord Pool og NVE



Figur 6 Hydrologisk balanse for Noreg, ref. periode (2001-2020). Kjelde: NVE

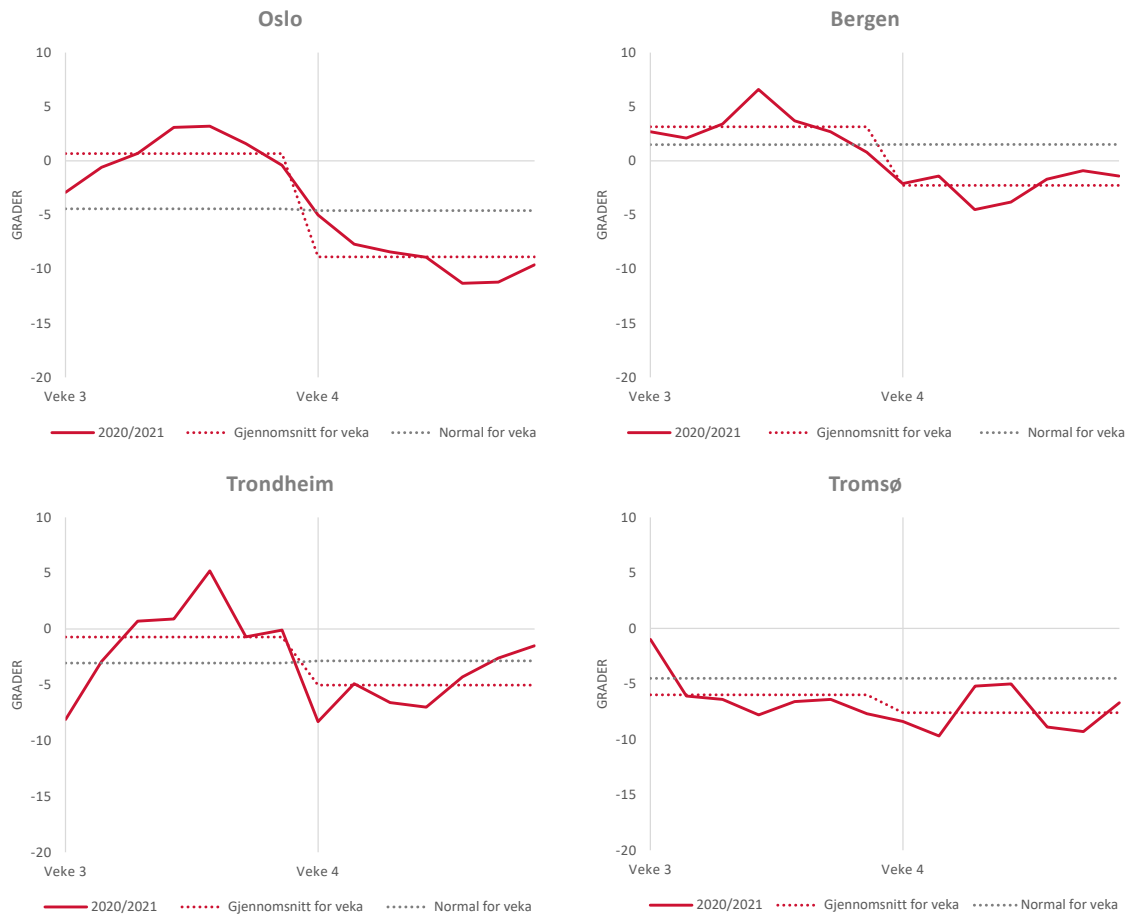


*Hydrologisk balanse er definert som samla vasskraftpotensial samanlikna med normalt

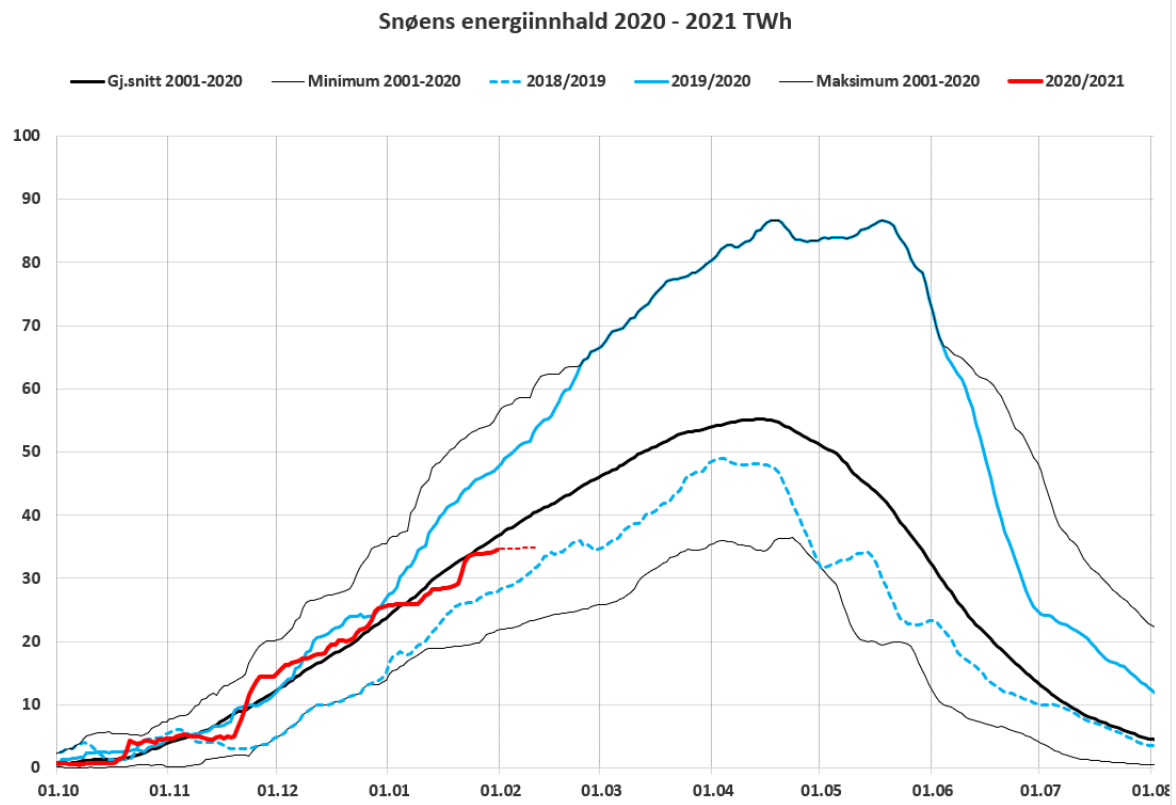
Tabell 3 Hydrologisk balanse for Noreg. Kjelde: NVE

TWh	Anslag veke 5	
	Veke 4 2021	2021
Avvik magasin	7,8	6,5
Avvik snø, grunn- og markvatn	-0,8	-3,4
Hydrologisk balanse	7,0	3,1

Figur 7 Temperaturar i Noreg i 2021, 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

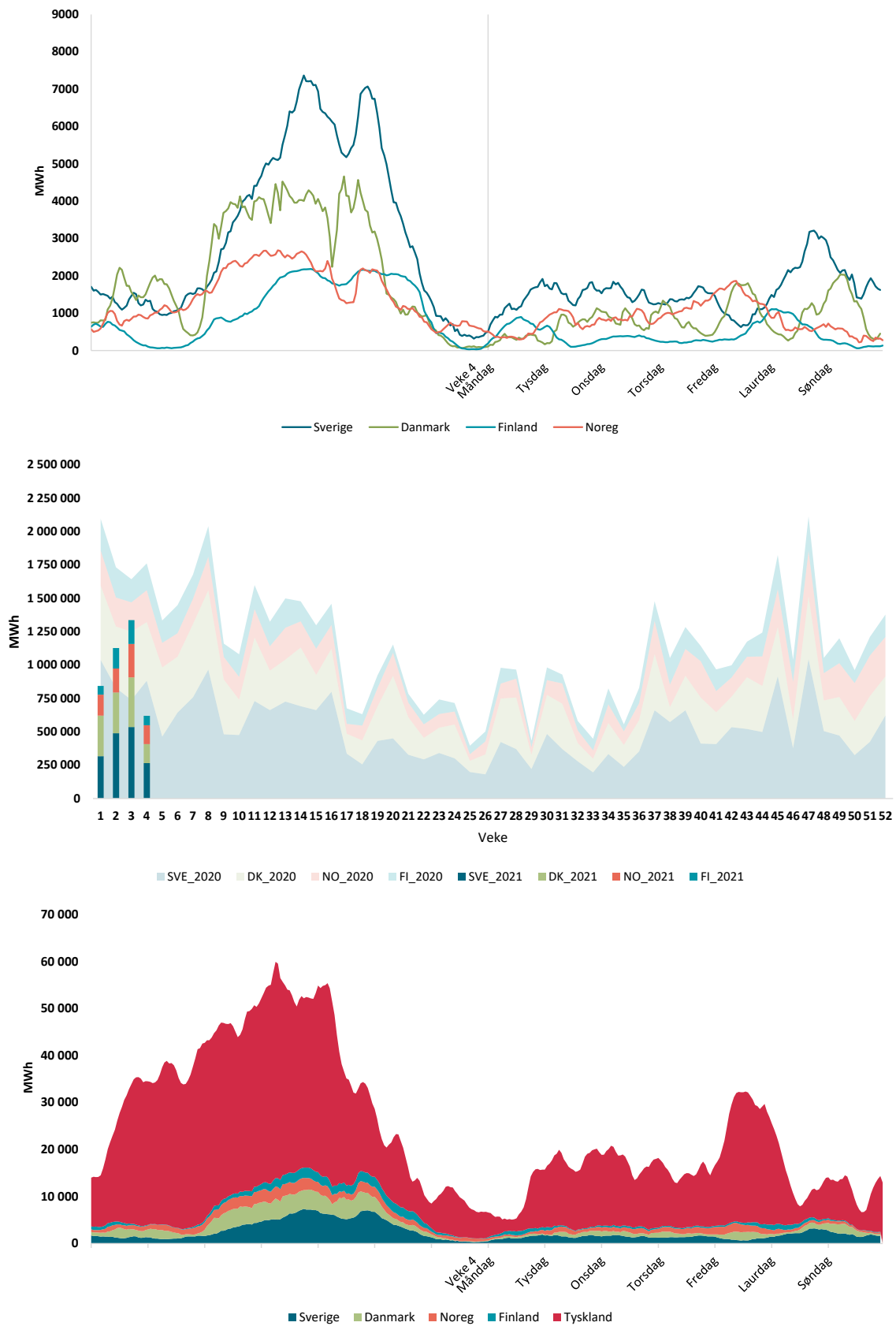
Tabell 4 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 4	Veke 3	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	4 009	3 647	361	10 %
NO1	430	422	8	2 %
NO2	1 419	1 288	131	10 %
NO3	565	540	25	5 %
NO4	693	654	40	6 %
NO5	901	744	158	21 %
Sverige	3 656	3 728	-72	-2 %
SE1	623	585	38	7 %
SE2	1 142	1 163	-21	-2 %
SE3	1 734	1 776	-42	-2 %
SE4	157	204	-47	-23 %
Danmark	611	724	-113	-16 %
Jylland	408	498	-90	-18 %
Sjælland	203	225	-23	-10 %
Finland	1 508	1 547	-39	-3 %
Norden	9 783	9 646	137	1 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	3 666	3 395	271	8 %
NO1	1 149	990	159	16 %
NO2	981	906	75	8 %
NO3	647	643	4	1 %
NO4	456	457	-1	0 %
NO5	432	399	33	8 %
Sverige	3 626	3 346	280	8 %
SE1	257	254	3	1 %
SE2	434	422	12	3 %
SE3	2 296	2 091	205	10 %
SE4	633	596	36	6 %
Danmark	773	765	8	1 %
Jylland	471	473	-2	0 %
Sjælland	302	292	9	3 %
Finland	1 867	1 894	-27	-1 %
Norden	9 931	9 399	532	6 %
<i>Nettoeksport</i>				
Norge	343	253	90	
Sverige	30	382	-352	
Danmark	-162	-41	-121	
Finland	-359	-346	-13	
Norden	-148	247	-395	

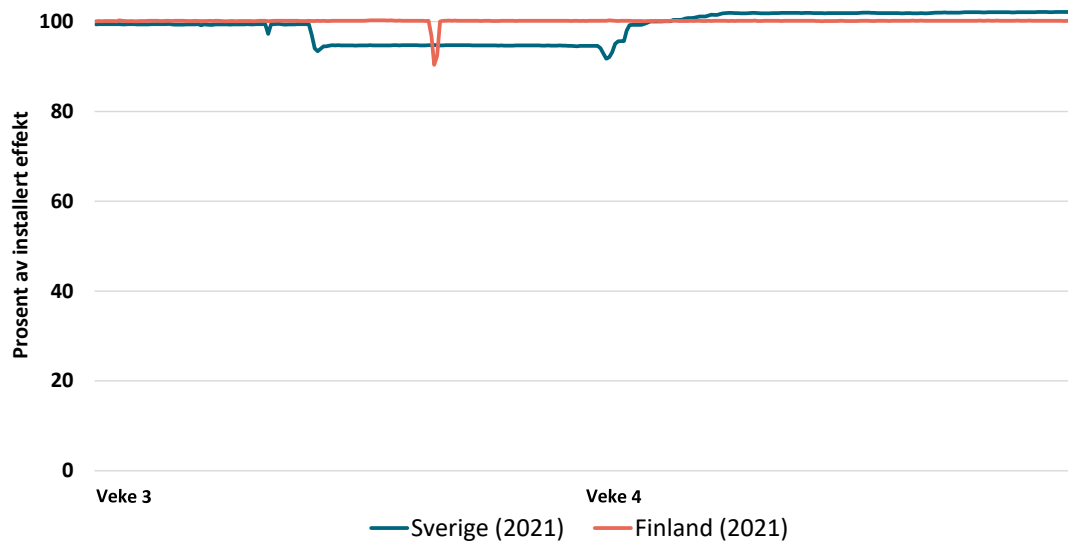
*Ikke temperaturkorrigerede tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 8 Vindkraftproduksjon i Noreg, Danmark, Finland, Sverige og Tyskland dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Noreg, Danmark, Finland og Sverige i 2020 og 2021. (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

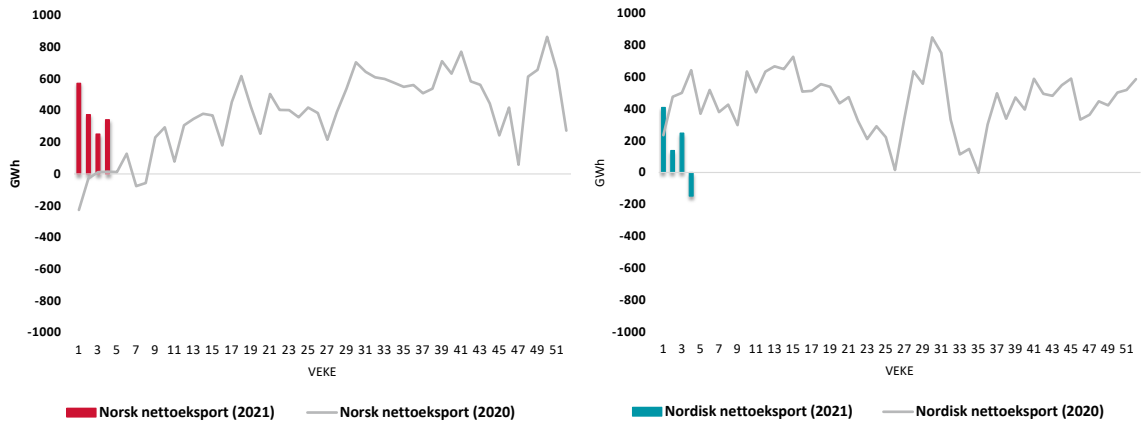
Tabell 5 Produksjon, forbruk og utveksling så langt i år. Kjelde: SKM Market Predictor (Førebels statistikk)

Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2020)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	17,51	13,97	20,2	3,5
Forbruk	15,65	14,19	9,4	1,5
Nettoeksport	1,86	-0,22		2,1

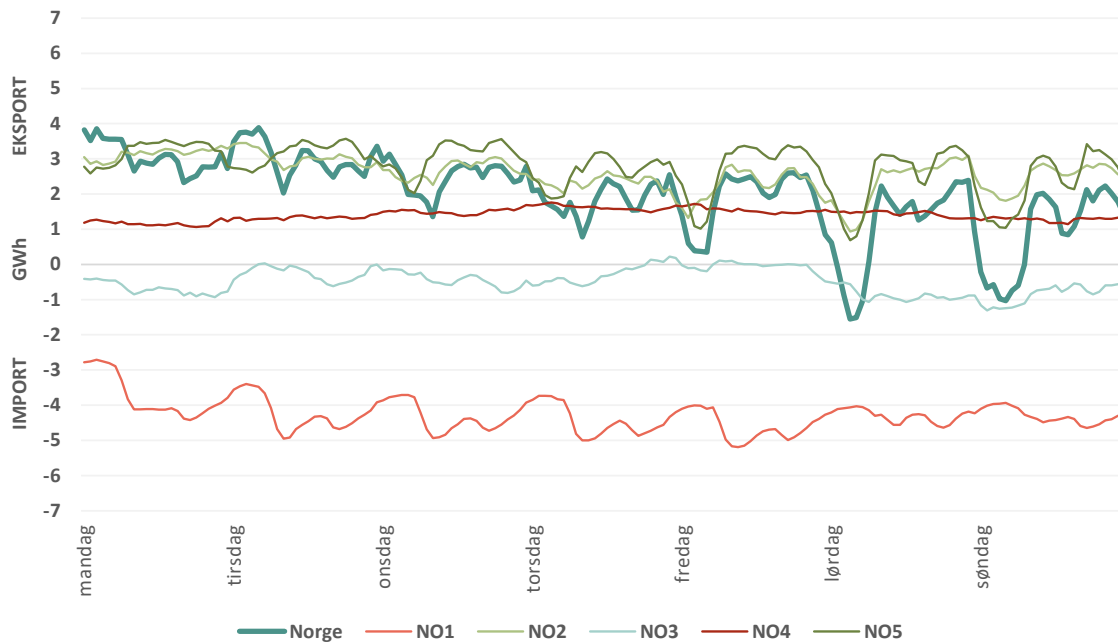
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2020)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	43,49	41,86	3,7	1,6
Forbruk	42,55	39,64	6,8	2,9
Nettoeksport	0,94	2,22		-1,3

Utteksling

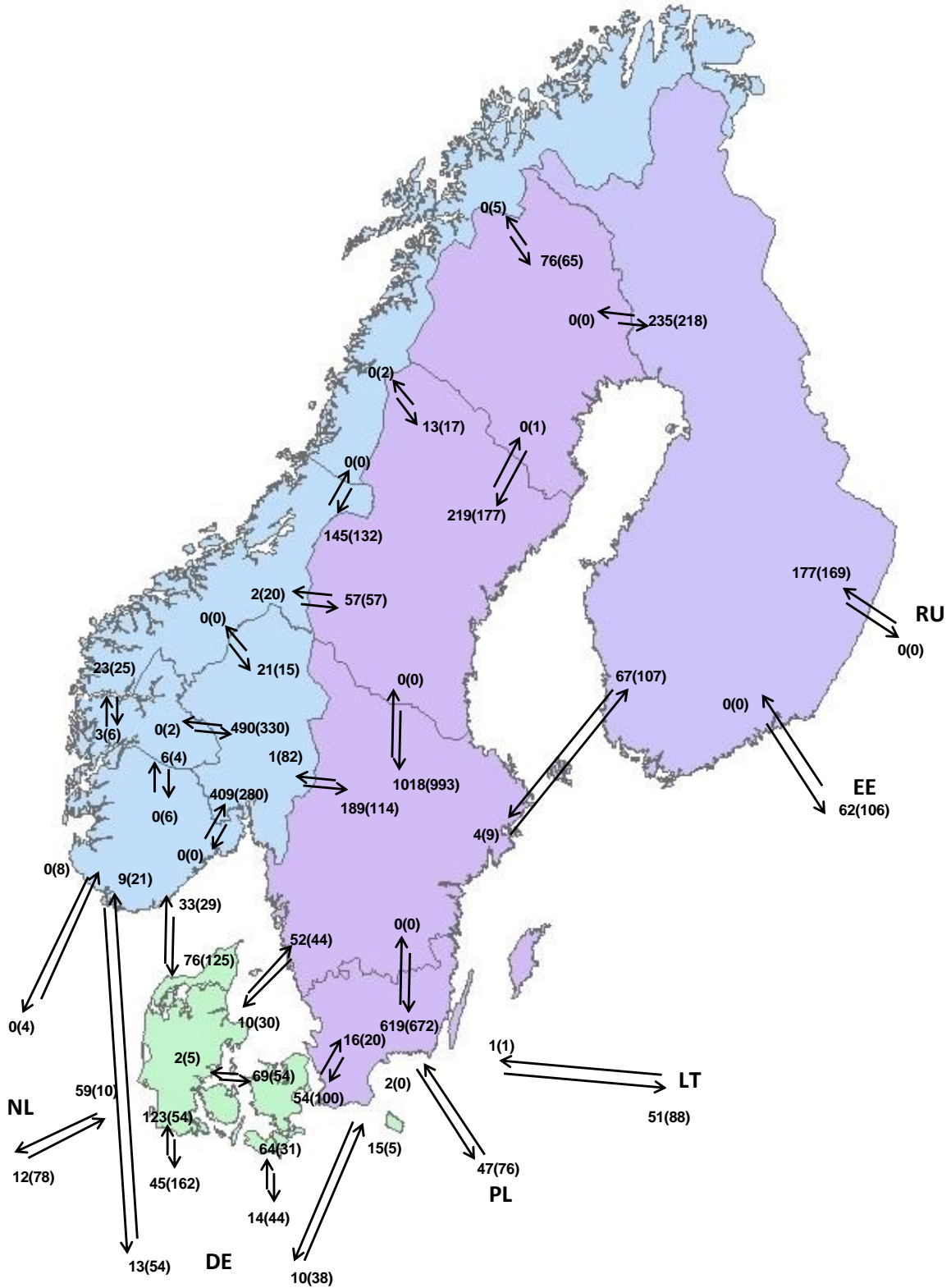
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden 2020 og 2021, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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



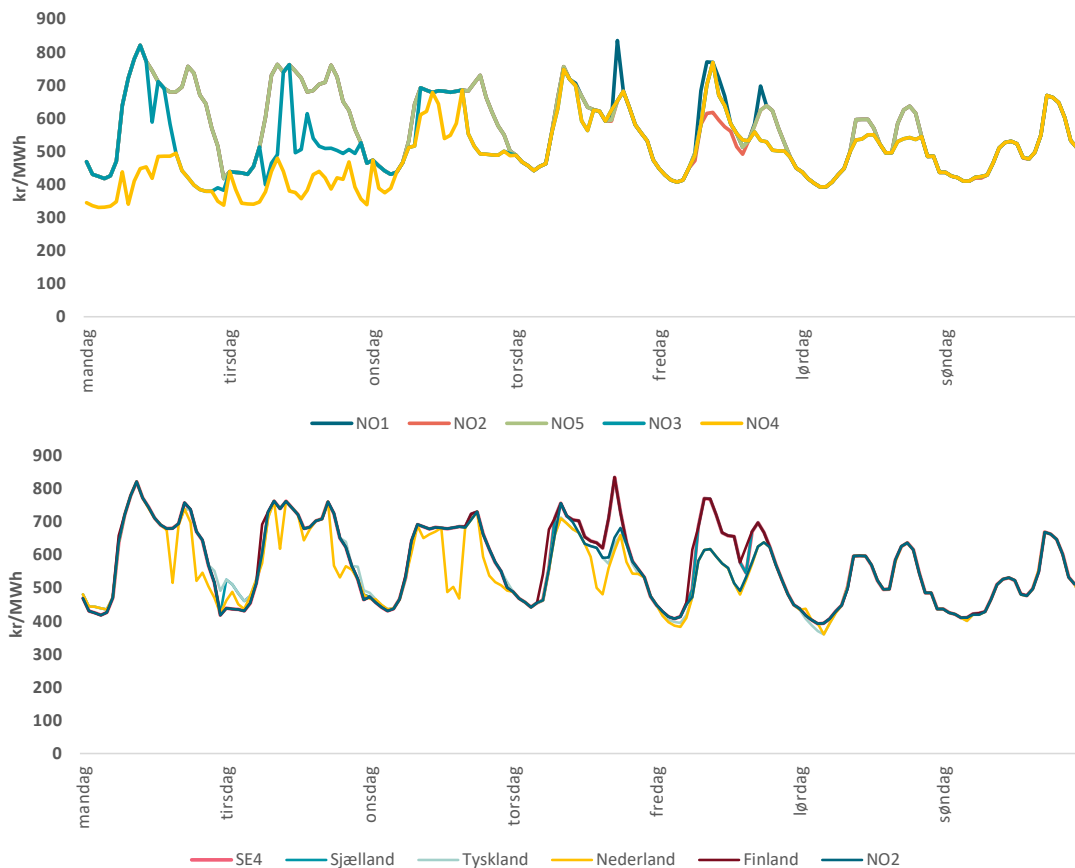
* Tal for veka før står i parentes. Mellom Russland og Finland er det oppgjevne tal for fysisk flyt.

Kraftprisar Engrosmarknaden

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

kr/MWh	Veke 4	Veke 3 (2021)	Veke 4 (2020)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	571,2	419,4	208,5	36,2	174,0
NO2	565,2	419,4	208,5	34,8	171,1
NO3	525,7	378,1	203,6	39,0	158,2
NO4	486,8	355,9	203,6	36,8	139,1
NO5	568,1	419,9	208,5	35,3	172,5
SE1	527,1	387,6	203,6	36,0	158,9
SE2	527,1	387,6	203,6	36,0	158,9
SE3	575,5	416,5	206,0	38,2	179,4
SE4	575,6	426,2	278,0	35,0	107,0
Finland	578,6	488,5	254,2	18,4	127,7
Jylland	566,5	429,9	216,2	31,8	162,1
Sjælland	577,7	435,5	285,5	32,7	102,4
Estland	578,6	539,8	307,4	7,2	88,2
System	545,2	407,9	206,9	33,7	163,6
Nederland	549,7	504,2	435,6	9,0	26,2
Tyskland	566,2	458,7	437,2	23,4	29,5
Polen	585,3	577,2	462,3	1,4	26,6
Litauen	578,6	540,3	307,4	7,1	88,2

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

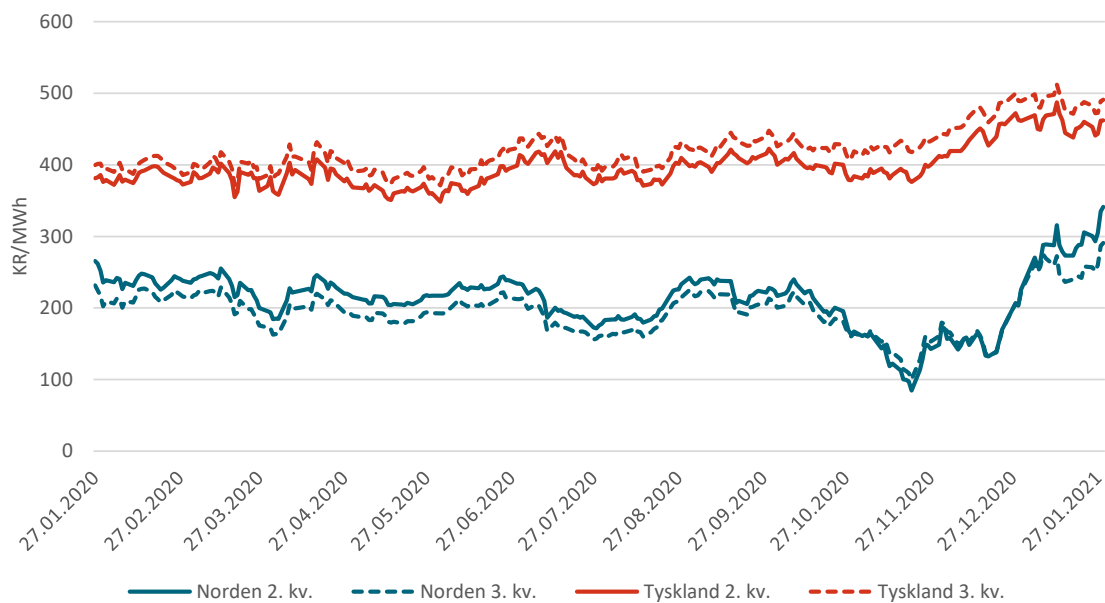


Terminmarknaden

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 4	Veke 3	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	Februar	539,9	462,4	16,7
	2. kvartal 2021	341,4	305,7	11,7
	3. kvartal 2021	291,0	258,1	12,7
EEX (tysk kraft)	2. kvartal 2021	462,4	460,1	0,5
	3. kvartal 2021	491,0	488,1	0,6
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2021	346,0	351,1	-1,5
	Desember 2022	348,5	353,2	-1,3

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

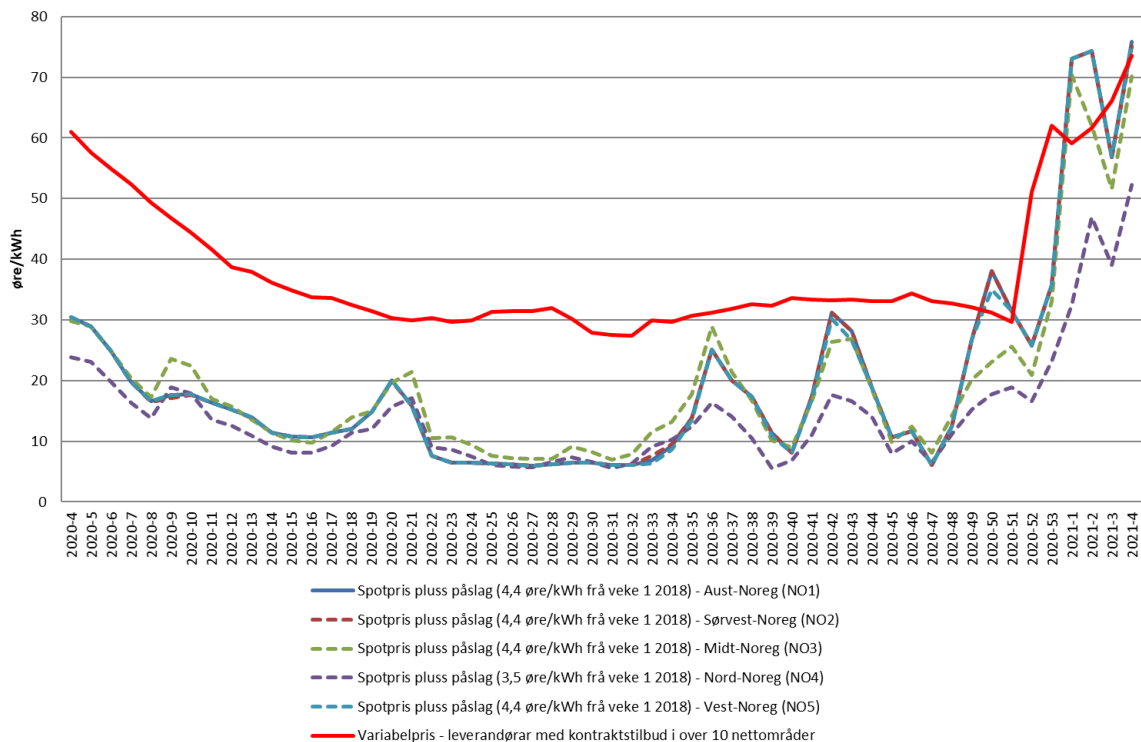
Tabell 8 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

Kjelde: Forbrukerrådet, Nord Pool Spot og NVE.

Øre/kWh		Veke 4 2021	Veke 3 2021	Veke 4 2020	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	73,6	66,1	61,0	7,5	12,6
		Veke 4 2021	Veke 3 2021	Veke 4 2020	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	75,8	56,8	30,5	19,0	45,3
	Sørvest-Noreg (NO2)	75,0	56,8	30,5	18,2	44,5
	Midt-Noreg (NO3)	70,1	51,7	29,9	18,4	40,2
	Nord-Noreg (NO4)	52,2	39,1	23,9	13,1	28,3
	Vest-Noreg (NO5)	75,4	56,9	30,5	18,5	44,9
		Veke 4 2021	Veke 3 2021	Veke 4 2020	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarande veke i fjor
Fastpriskontrakt	1 år (snitt Noreg)	76,7	76,0	50,0	0,7	26,7
	3 år (snitt Noreg)	45,0	44,5	48,3	0,5	-3,3

* Metoden for berekning av variabelpriskontrakt er 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.



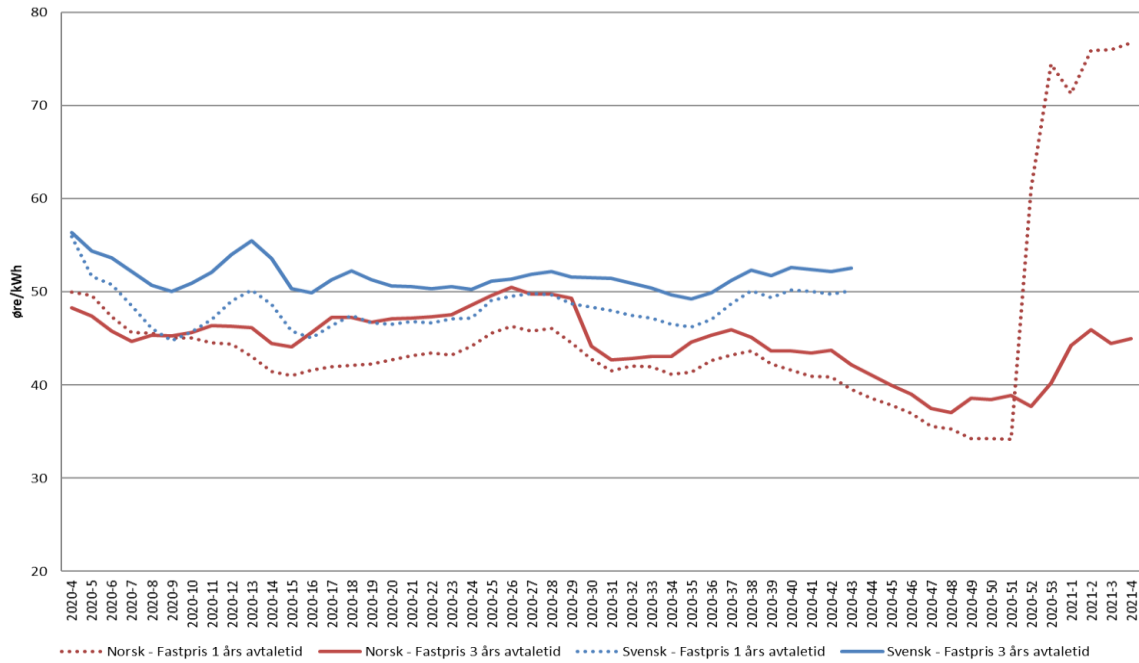
* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

** 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. NVE har ikkje motteke svenske prisar frå veke 43 2020 til veke 3 2021



* For norske kontraktar er det brukt eit gjennomsnitt av fastpriskontraktar som er tilbodne i fleire enn ti nettområder.

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		Bereknastraumkostnad for veke 4 2021	Bereknastraumkostnad for veke 3 2021	Endring frå førre veke	Bereknastraumkostnad for veke 4 2020	Bereknastraumkostnad hittil i 2021	Differanse frå 2020 til no i år	
Marknadspris-/ spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	217	161	55	87	795	381
		20 000 kWh	429	323	107	174	1585	757
		40 000 kWh	858	645	213	348	3171	1515
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	215	161	53	87	793	379
		20 000 kWh	429	323	107	174	1585	757
		40 000 kWh	858	645	213	348	3171	1515
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	200	147	54	85	721	332
		20 000 kWh	401	293	108	171	1442	664
		40 000 kWh	802	587	215	341	2885	1328
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	149	111	38	68	485	174
		20 000 kWh	299	222	77	137	971	349
		40 000 kWh	597	444	153	273	1942	698
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	216	161	54	87	794	380
		20 000 kWh	431	323	108	174	1588	760
		40 000 kWh	863	646	217	348	3176	1520
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	218	195	22	182	769	35	
	20 000 kWh	421	375	45	349	1479	68	
	40 000 kWh	827	735	91	683	2899	132	

* 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 variabelpris kontrakt.

** Oversikt over nettleige per fylke (inkl. mva og forbruksavgift) finnes på RMEs nettsider.

*** 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.

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
Planned	DK1	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Studstrupværket SSV3	2021-01-23	2021-01-26	3 dagar	380	350-380	Link 11
Unplanned	DK1	Energi Danmark A/S	Fynsværket B7	2020-11-25	2021-12-31	401 dagar	409	0-409	Link 18
Planned	DK2	Vattenfall AB	Danish Kriegers Flak	2021-02-01	2021-08-01	180 dagar	605	5-555	Link 5
Planned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G2	2020-12-29	2021-02-19	52 dagar	310	310	Link 9
Planned	NO2	Sira-Kvina Kraftselskap	Tonstad G3	2020-09-07	2021-04-23	228 dagar	160	160	Link 19
Planned	NO2	Statkraft Energi AS	Kvilldal G4	2020-06-25	2021-03-04	252 dagar	310	310	Link 25
Unplanned	SE3	Stockholm Exergi AB	Värtan KVV1	2021-01-30	2021-02-01	2 dagar	190	190	Link 2
Unplanned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block1 Forsmark Block1 G12	2020-12-23	2021-01-25	32 dagar	494	167-494	Link 17

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	DE-LU → DK2	2020-11-06	2021-03-04	117 dagar	1000	0-1000	Link 7
Planned	Energinet	DK1 → NO2	2019-11-19	2022-12-31	1138 dagar	1632	245-686	Link 22
Planned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	DK2 → DE-LU	2020-11-06	2021-03-04	117 dagar	985	336-985	Link 8
Unplanned	Svenska kraftnät	FI → SE3	2021-01-23	2021-01-27	3 dagar	1200	400	Link 10
Unplanned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	NL → NO2	2021-01-22	2021-04-11	78 dagar	723	723	Link 20
Planned	Svenska kraftnät	NO1 → SE3	2020-12-09	2021-03-15	96 dagar	2145	100-345	Link 24
Planned	Energinet	NO2 → DK1	2019-11-19	2022-12-31	1138 dagar	1632	0-1024	Link 22
Unplanned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	NO2 → NL	2021-01-22	2021-04-11	78 dagar	723	723	Link 21
Unplanned	Statnett SF	NO4 → NO3	2021-01-22	2021-01-26	3 dagar	1200	300-400	Link 12
Unplanned	Statnett SF	NO4 → SE1	2021-01-22	2021-01-26	3 dagar	700	200-300	Link 12
Unplanned	Statnett SF	NO4 → SE2	2021-01-22	2021-01-26	3 dagar	250	250	Link 12
Planned	European Network of Transmission System Operators for Electricity	PL → SE4	2021-01-15	2021-02-04	20 dagar	600	122-1200	Link 1
Unplanned	Statnett SF	SE1 → NO4	2021-01-24	2021-01-26	2 dagar	600	200	Link 12
Unplanned	Statnett SF	SE2 → NO3	2021-01-22	2021-01-26	3 dagar	1000	300-400	Link 12
Unplanned	Statnett SF	SE2 → NO4	2021-01-22	2021-01-26	3 dagar	300	300	Link 12
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	2020-12-09	2021-03-15	96 dagar	7300	600-1000	Link 24
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	2020-12-11	2021-03-15	94 dagar	715	95-135	Link 24
Unplanned	Svenska kraftnät	SE3 → FI	2021-01-23	2021-01-27	3 dagar	1200	400	Link 10
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	2020-12-09	2021-03-15	96 dagar	5400	500-800	Link 24

Forbruk

Type	Område	Publisert av	Eining	Dato fra	Dato til	Varighet	Installert (MW)	Utilgjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	SE2	Volue Market Services AS	SCA Ortviken, Sundvall Paper Mill	2021-01-19	2023-12-31	1076 dagar	240	100-210	Link 23