

Kraftsituasjonen veke 37, 2018

Mykje nedbør gav lågare kraftprisar

I starten av førre veke steg CO₂-prisen frå eit nivå rundt 20 €/tonn til 25 €/tonn. Ikkje sidan 2008 har prisen på utsleppsrettar vore så høg, og det bidrog til at tyske kraftprisar auka i starten av veka. Samstundes bidrog mykje regn til at nordiske terminprisar på kraft fall. Forskjellen mellom europeiske og nordiske kraftprisar vart dermed større.

Gjennom veka gjekk CO₂-prisen ned til under 20 €/tonn, noko som gjorde at tyske kraftprisar òg vart redusert. Samla var prisnedgangen på nordiske kraftprisar mellom 10 og 20 prosent, medan tyske terminprisar fall mellom 5 og 10 prosent samanlikna med veka før.

I Noreg har det vore små endringar i magasinfyllinga den siste tida, men i førre veke gjekk fyllingsgraden opp med 4 prosentpoeng. Mykje nedbør har gjort at det hydrologiske underskotet no er rundt 14 TWh, mot 27 TWh da det var som tørrast i sommar.

Vêr og hydrologi

Veke 37 blei som venta nedbørrik, og da særleg på Vestlandet. Berekna tilsig for veke 37 er 5,8 TWh, over det dobbelte av normalen.

Også i veke 38 er det venta relativt mykje nedbør på Vestlandet, men noko mindre enn i førre veke. Det gjer at veketilsiget er venta å gå ned til 4,1 TWh. Det er likevel 50 prosent over normalen.

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

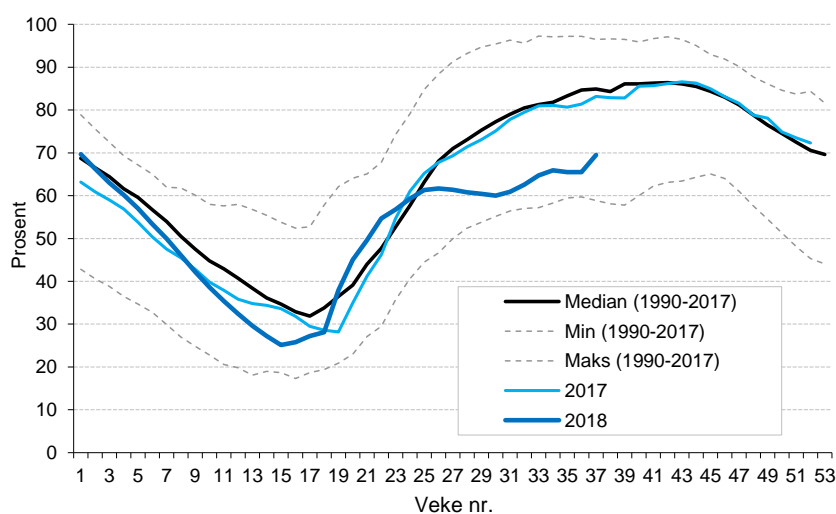
Magasinfylling

Tabell 1 Magasinfylling. Kjelde: NVE og Nord Pool

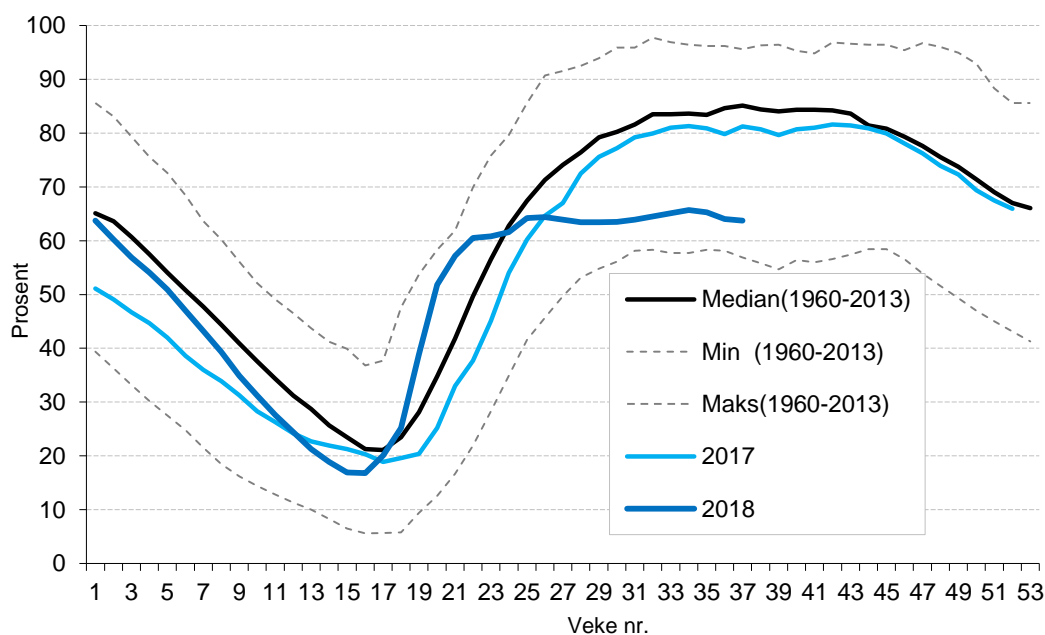
	Prosent				Prosenteneingar		
	Veke 37 2018	Veke 36 2018	Veke 37 2017	Median* veke 37	Endring frå sist veke	Differanse frå same veke i 2017	Differanse frå median
Norge	69,5	65,5	83,2	84,9	4,0	-13,7	-15,4
NO1	82,7	77,9	88,7	87,8	4,8	-6,0	-5,1
NO2	71,4	65,5	82,3	82,9	5,9	-10,9	-11,5
NO3	67,9	65,7	80,1	80,7	2,2	-12,2	-12,8
NO4	57,0	56,8	85,0	81,5	0,2	-28,0	-24,5
NO5	76,5	71,1	82,2	85,3	5,4	-5,7	-8,8
Sverige	63,7	64,0	81,2	85,1	-0,3	-17,5	-21,4

*Referanseperioden for medianen er 1990-2017 for Noreg, og 2002-2017 for dei fem norske elspotområda.

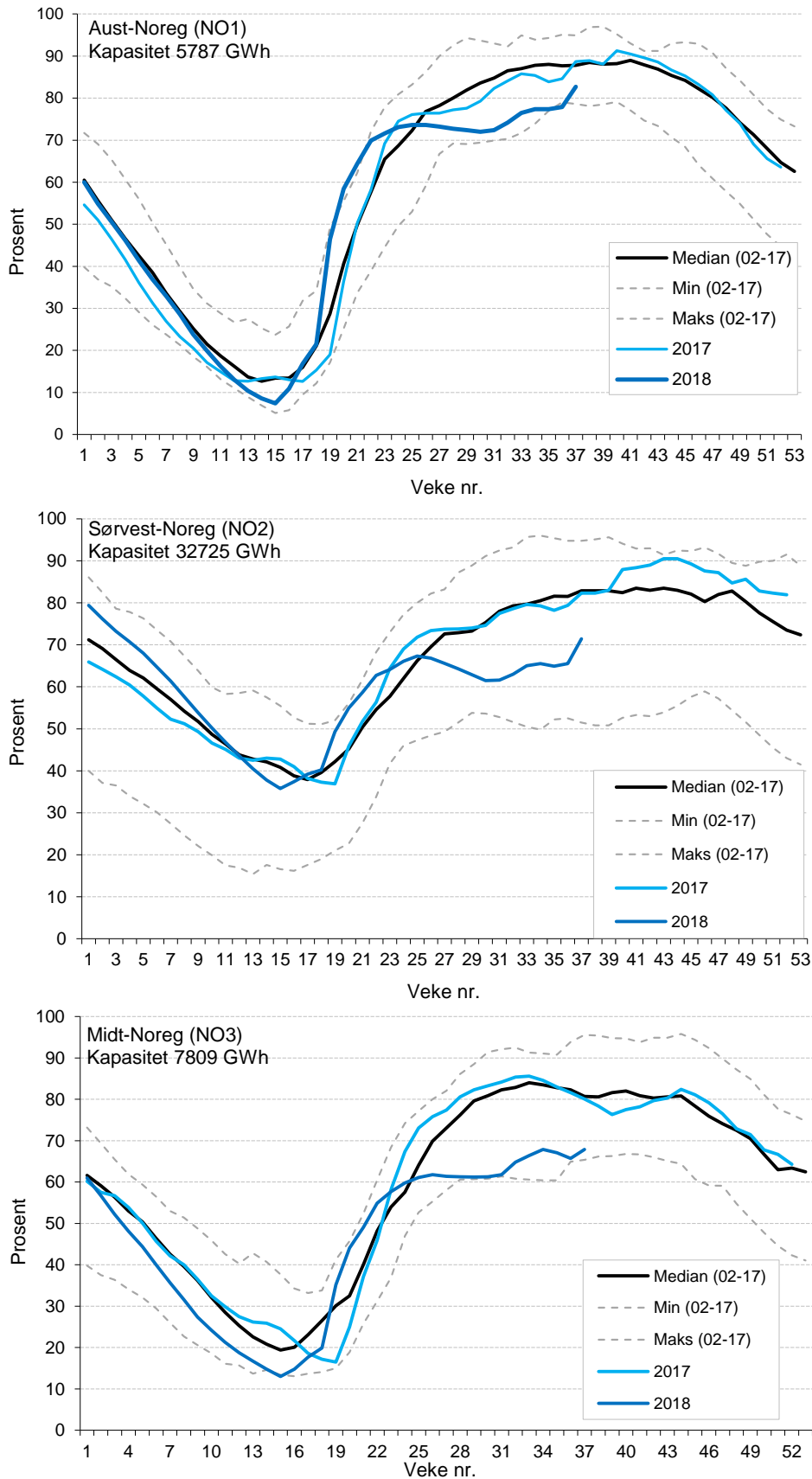
Figur 1: Fyllingsgraden til vassmagasina i Noreg. Prosent. Kapasitet=86,5 TWh. Kjelde: NVE

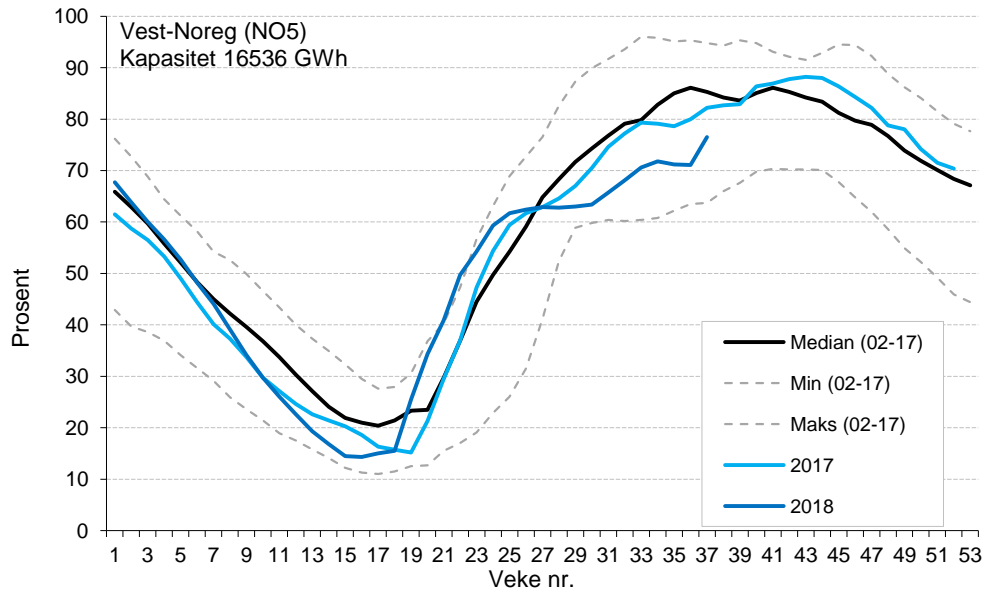
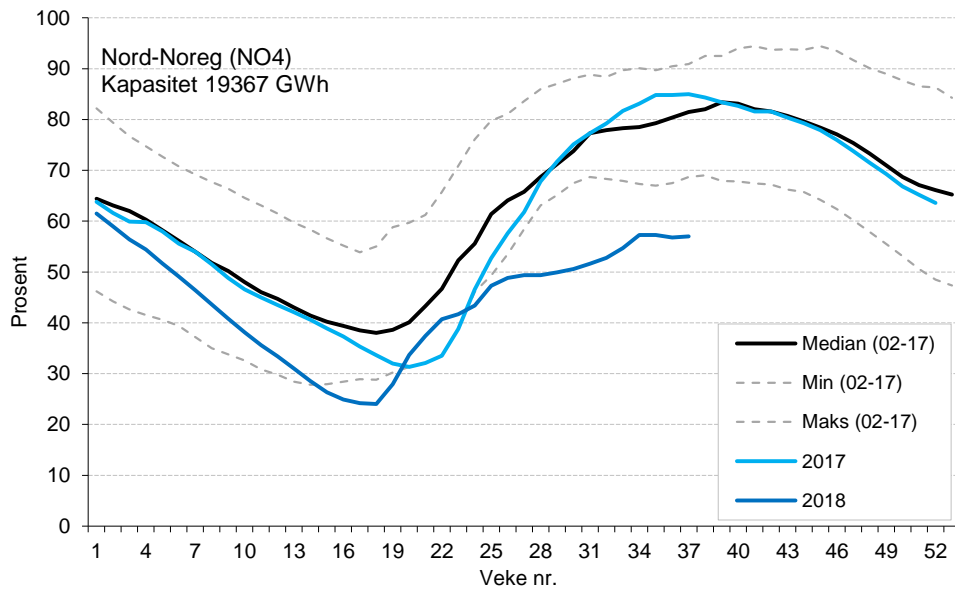


Figur 2: Fyllingsgraden til vassmagasina i Sverige. Prosent. Kapasitet=33,8 TWh. Kjelde: Svensk Energi



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 37 2018	Veke 37 2017	Veke 37 Normal	Differanse frå same veke i 2017	Prosent av normal veke
Tilsig	5,8	3,9	2,7	1,9	217
Nedbør	6,8	2,7	2,8	4,1	247

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

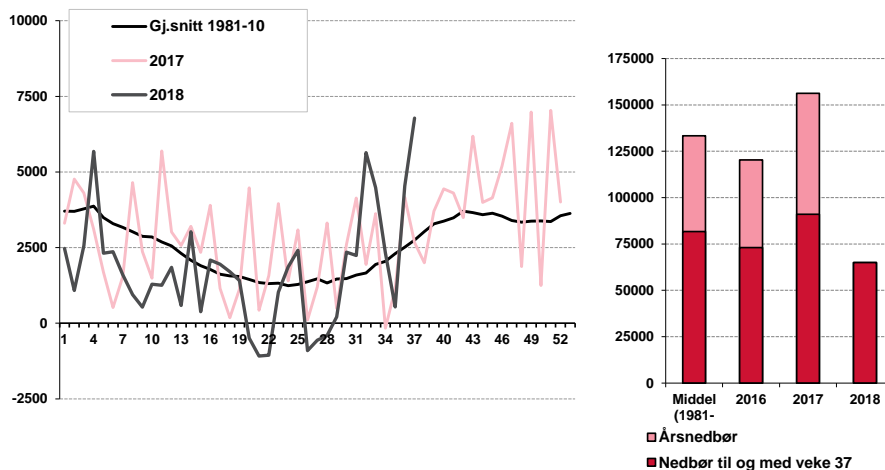
TWh	Veke 1-37 2018	Normal	Differanse fra normal
Tilsig	93,4	104,1	- 10,7
Nedbør	65,0	81,7	- 16,7

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

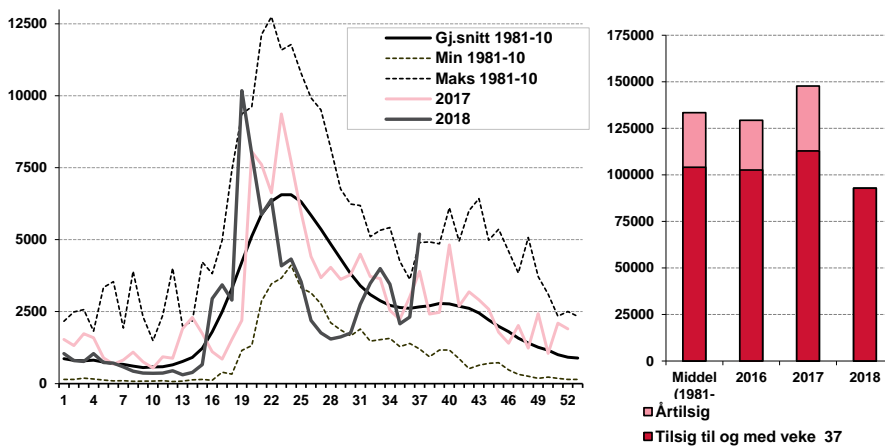
	TWh	Prosent av normal
Tilsig	4,1	152
Nedbør	5,7	187

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

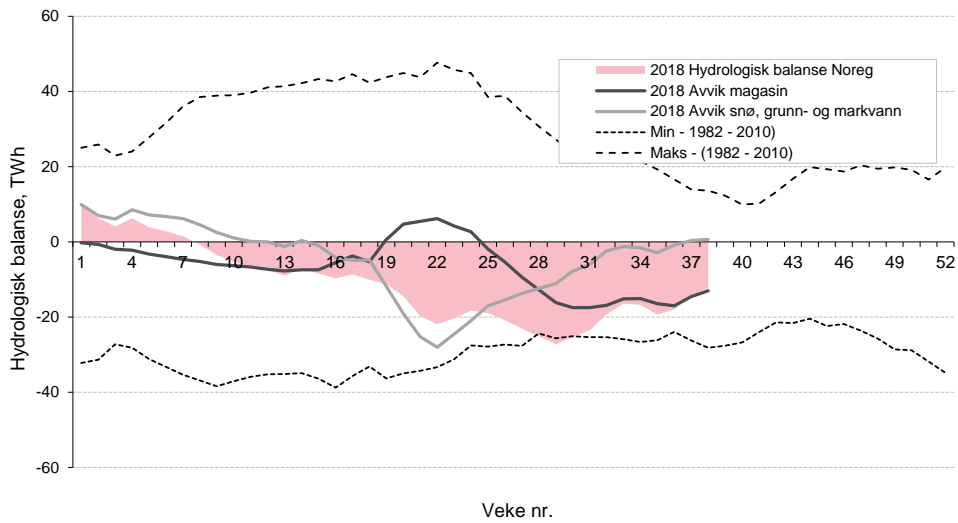
Figur 4 Nedbør i Noreg 2017 og 2018, og gjennomsnitt for perioden 1981-2010, GWh. Kjelde: NVE



Figur 5 Nyttbart tilsig i Noreg i 2017 og 2018, 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 37 2018	Anslag veke 38 2018
Avvik magasin	- 14,6	- 13,0
Avvik snø, grunn- og markvatn	0,3	0,7
Hydrologisk balanse	- 14,2	- 12,3

Figur 7 Temperaturar i Noreg i 2018, gjennomsnitt og normal for veka. Kjelde: Meteorologisk institutt og SKM Market Predictor



Produksjon, forbruk og utveksling

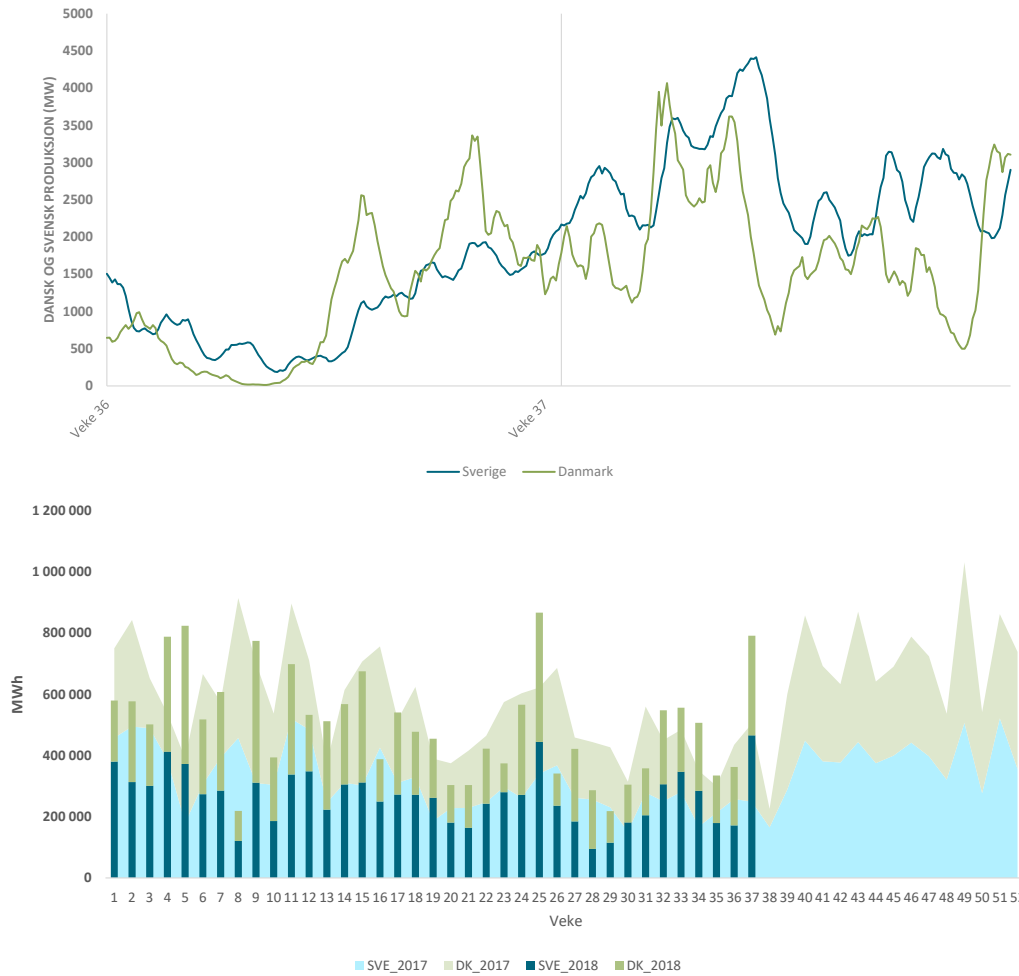
Tabell 4 Nordisk produksjon, forbruk* og kraftutveksling. Alle tal i GWh. Kjelde: SKM Market Predictor

	Veke 37	Veke 36	Endring frå førre veke (GWh)	Endring frå førre veke (%)
<i>Produksjon</i>				
Norge	2 622	2 604	17	1 %
NO1	347	289	58	20 %
NO2	938	991	-53	-5 %
NO3	331	332	-1	0 %
NO4	425	475	-50	-10 %
NO5	580	518	62	12 %
Sverige	2 428	2 228	200	9 %
SE1	443	448	-5	-1 %
SE2	675	681	-6	-1 %
SE3	1 178	1 029	149	14 %
SE4	132	70	62	89 %
Danmark	506	357	150	42 %
Jylland	398	254	144	57 %
Sjælland	108	103	6	5 %
Finland	1 081	1 060	20	2 %
Norden	6 638	6 249	388	6 %
<i>Forbruk</i>				
Norge	2 171	2 085	86	4 %
NO1	517	482	34	7 %
NO2	606	586	20	3 %
NO3	448	428	20	5 %
NO4	320	323	-2	-1 %
NO5	280	266	14	5 %
Sverige	2 246	2 213	33	1 %
SE1	186	171	14	8 %
SE2	285	271	14	5 %
SE3	1 393	1 393	-0	0 %
SE4	383	377	5	1 %
Danmark	600	592	8	1 %
Jylland	370	367	2	1 %
Sjælland	230	225	6	3 %
Finland	1 469	1 440	30	2 %
Norden	6 486	6 330	157	2 %
<i>Nettoeksport</i>				
Norge	451	519	-68	
Sverige	183	15	167	
Danmark	-94	-235	142	
Finland	-389	-379	-9	
Norden	151	-80	232	

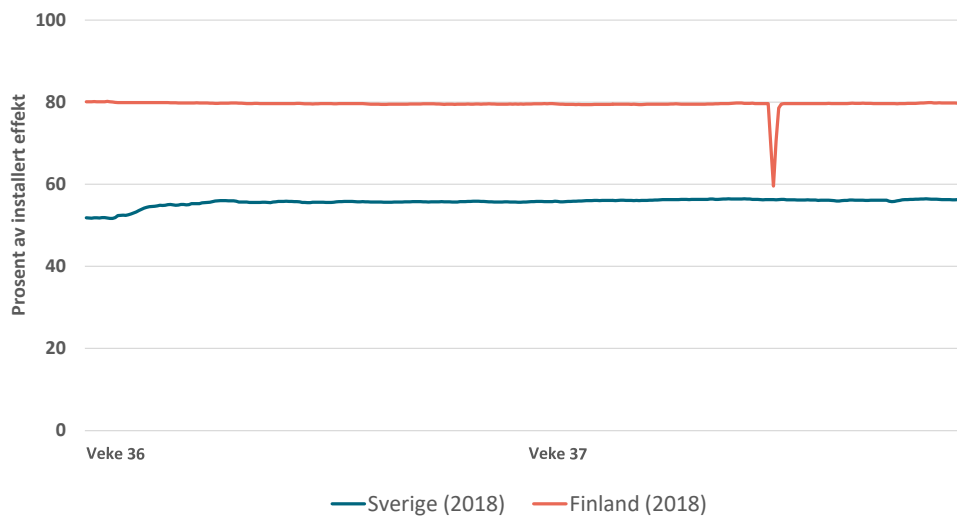
*Ikkje temperaturkorrigerde tal.

Vind- og kjernekraftproduksjon

Figur 8 Vindkraftproduksjon i Danmark og Sverige dei siste to vekene og vindkraftproduksjon per veke for Sverige og Danmark i 2017 og 2018. (Førebels statistikk). Kjelde: SKM Market Predictor



Figur 9 Kjernekraftproduksjon i Sverige og Finland dei to siste vekene. Kjelde: SKM Market Predictor (Førebels statistikk).



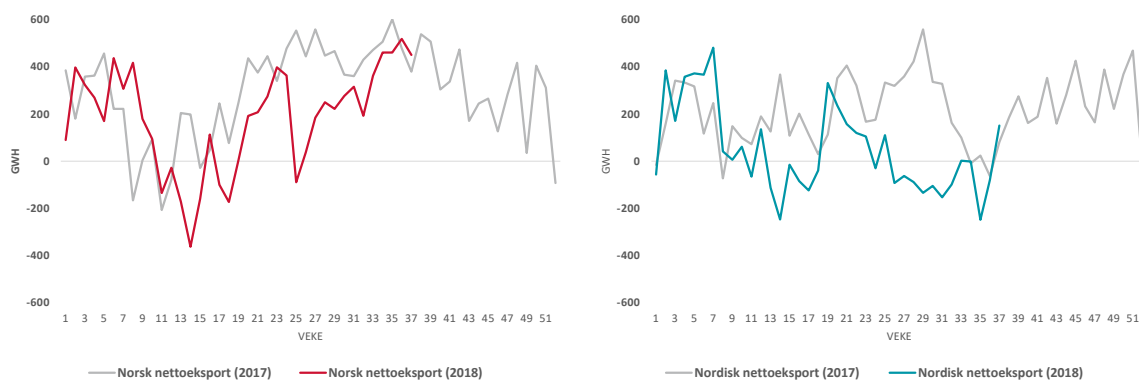
Utviklinga i kraftproduksjon og forbruk

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

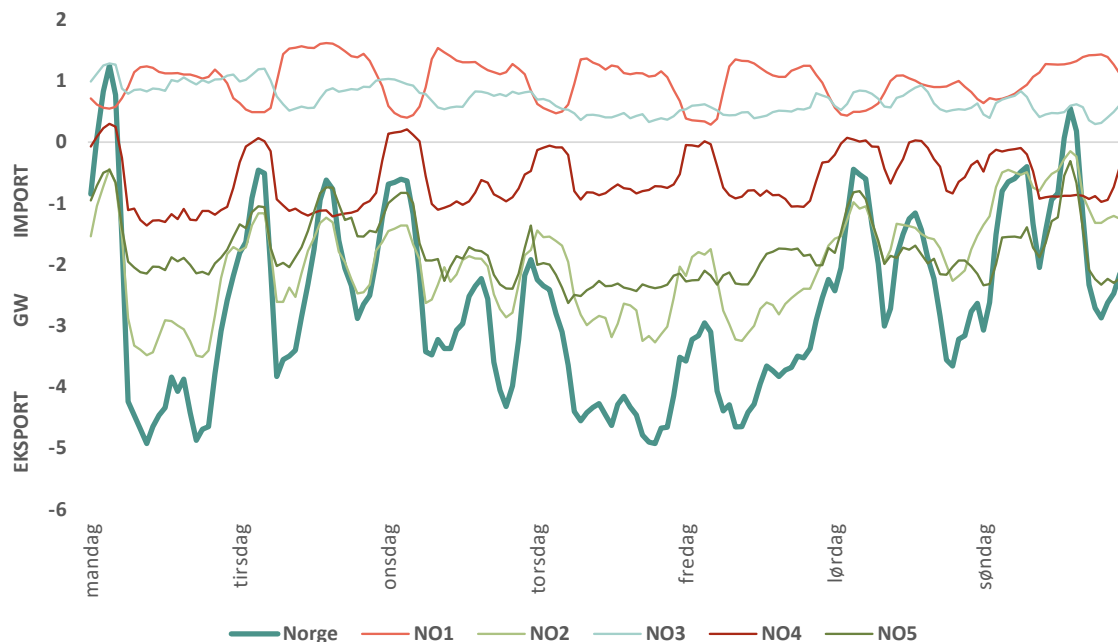
Norge (TWh)	Til no i år	Same periode (2017)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	100,2	101,8	-1,6	-1,6
Forbruk	93,5	90,9	2,8	2,6
Nettoeksport	6,8	11,0		-4,2
Norden (TWh)	Til no i år	Same periode (2017)	Endring (%)	Endring (TWh)
Produksjon	274,4	274,7	-0,1	-0,3
Forbruk	272,6	267,3	1,9	5,3
Nettoeksport	1,8	7,4		-5,6

Utteksling

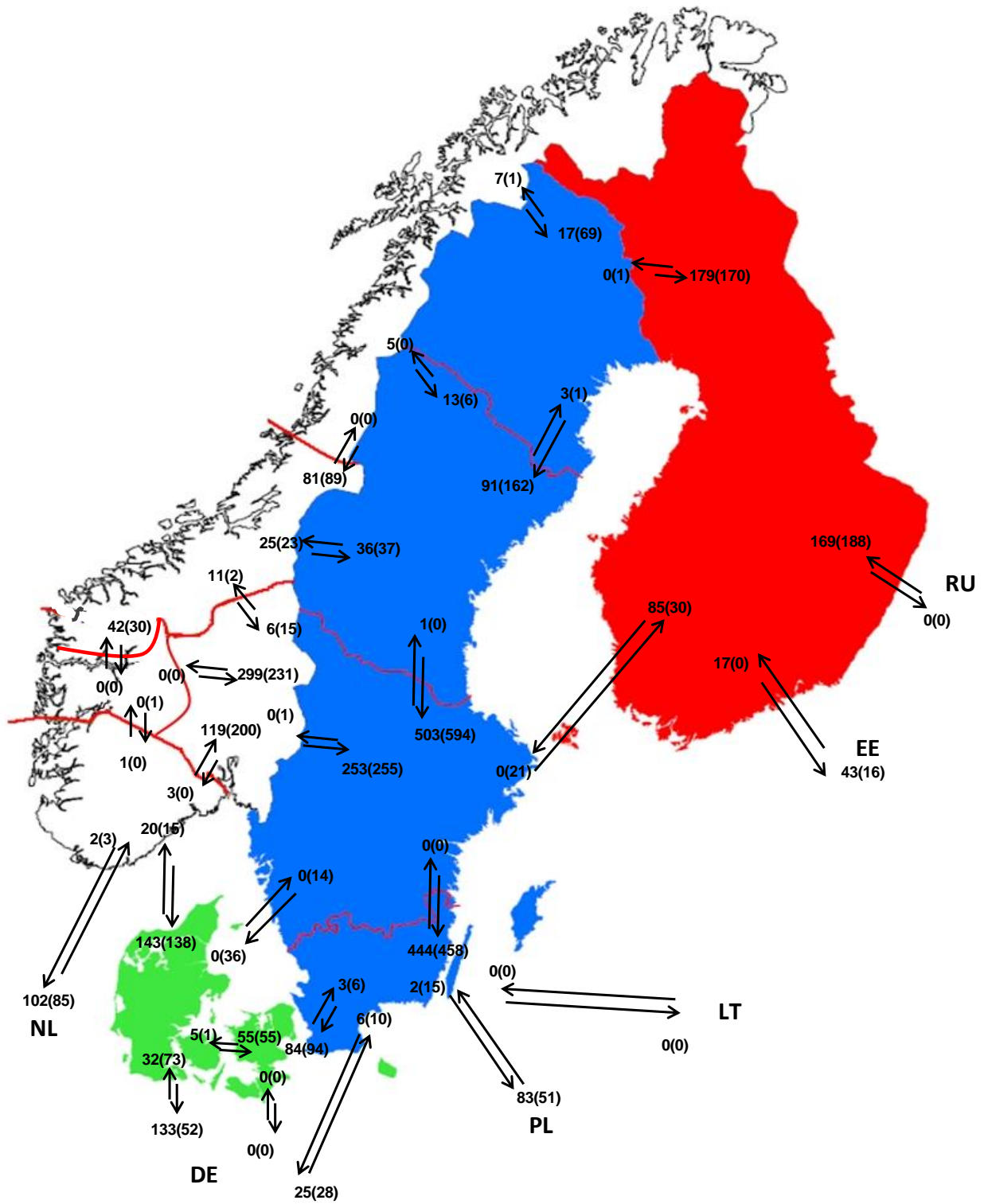
Figur 10 Nettoutveksling pr. veke for Noreg og Norden, 2017 og 2018, GWh. Kjelde: SKM Market Predictor



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 37	Veke 36	Veke 37 (2017)	Endring frå førre veke (%)	Endring frå i fjor (%)
NO1	496,9	554,2	272,0	-10,3	82,7
NO2	496,9	554,0	272,0	-10,3	82,7
NO3	515,7	586,0	308,3	-12,0	67,3
NO4	516,4	550,2	257,5	-6,1	100,6
NO5	495,3	554,2	272,0	-10,6	82,0
SE1	523,7	587,4	337,9	-10,8	55,0
SE2	523,7	587,4	337,9	-10,8	55,0
SE3	525,0	591,6	340,6	-11,3	54,2
SE4	548,3	591,6	340,6	-7,3	61,0
Finland	526,6	591,6	343,9	-11,0	53,1
Jylland	546,0	585,5	274,6	-6,7	98,9
Sjælland	561,7	606,2	342,4	-7,3	64,1
Estland	526,5	588,8	343,9	-10,6	53,1
System	510,9	568,4	284,5	-10,1	79,6
Nederland	630,5	633,0	351,2	-0,4	79,5
Tyskland	580,9	589,3	258,1	-1,4	125,1
Polen	666,9	621,5	403,3	7,3	65,4
Litauen	625,5	620,0	343,9	0,9	81,9

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

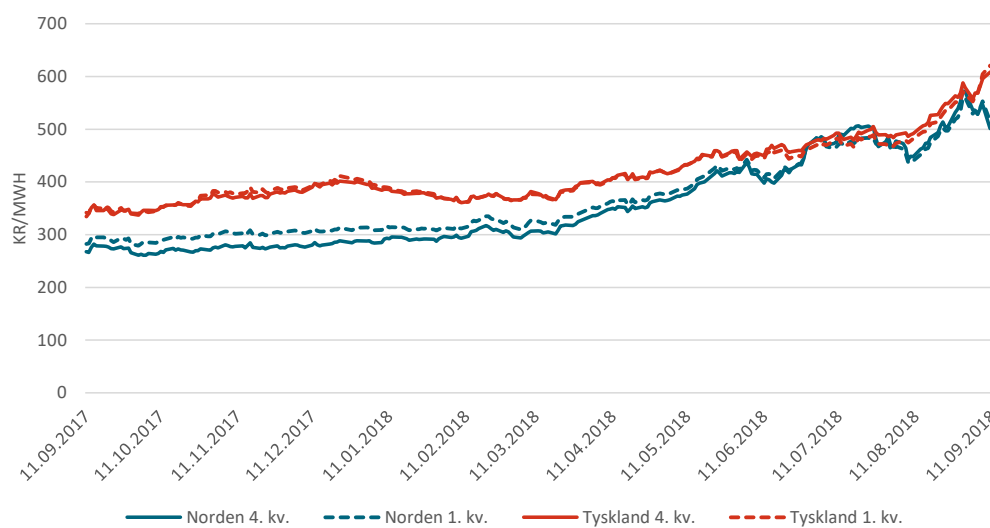


Terminmarknaden

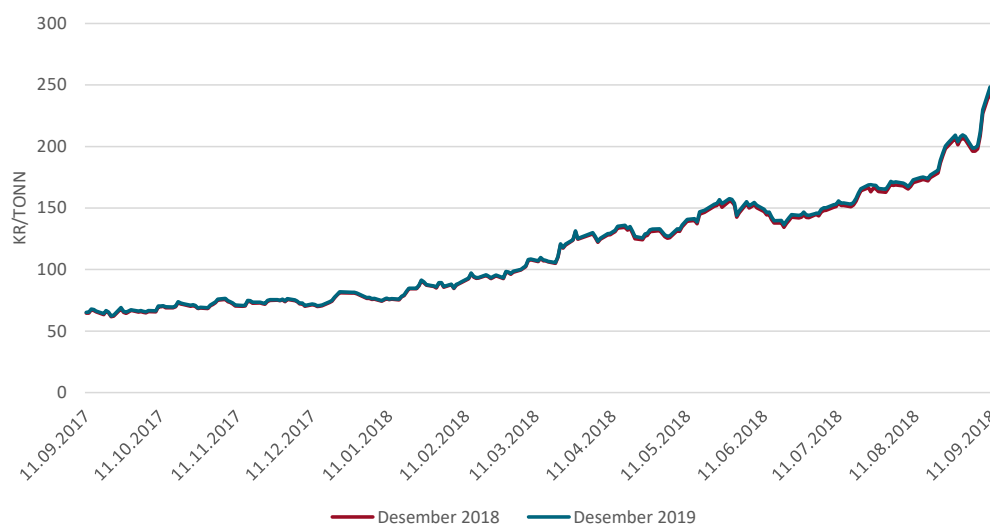
Tabell 7 Terminprisar, nordisk og tysk kraft, samt CO₂-kvotar. Kjelder: SKM Market Predictor. Prisane i tabellen er sluttprisar fredag i den aktuelle veka.

Terminprisar (kr/MWh)		Veke 37	Veke 36	Endring (%)
Nasdaq OMX (nordisk kraft)	Oktober	472,0	537,8	-12,2
	4. kvartal 2018	472,3	546,1	-13,5
	1. kvartal 2019	449,5	552,9	-18,7
EEX (tysk kraft)	4. kvartal 2018	560,2	595,9	-6,0
	1. kvartal 2019	549,6	604,4	-9,1
CO ₂ (kr/tonn)	Desember 2018	190,8	226,7	-15,8
	Desember 2019	194,7	229,8	-15,3

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

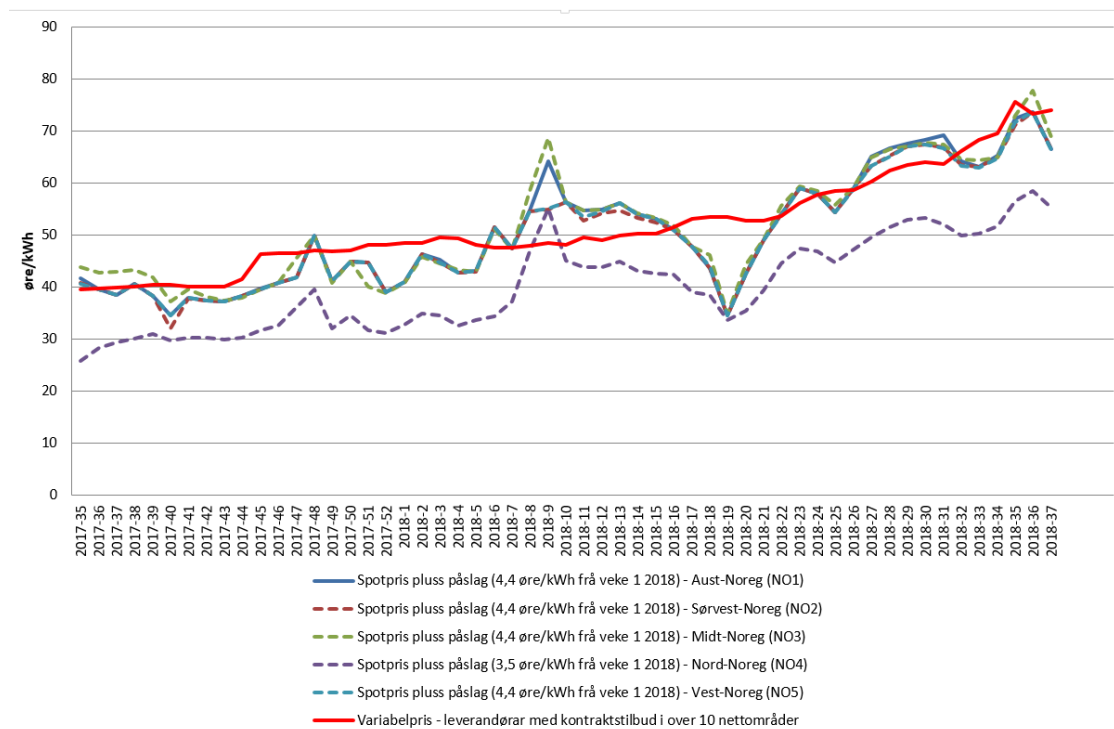
Tabell 7 Vekeutvikling i sluttbrukarprisar. Alle prisar er inkl. mva. bortsett frå spotpriskontrakt i Nord-Noreg. Dette er gjort for å gi eit meir korrekt bilete av kva forbrukarar i Nordland, Troms og Finnmark, som har fritak frå mva. på straum, faktisk betalar.

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

Øre/kWh		Veke 37 2018	Veke 36 2018	Veke 37 2017	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Variabelpris kontrakt*	Snitt frå eit utval av leverandørar	73,9	73,4	39,9	0,5	34,0
		Veke 37 2018	Veke 36 2018	Veke 37 2017	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
Marknadspris- / spotpriskontrakt	Aust-Noreg (NO1)	66,5	73,7	38,4	-7,2	28,1
	Sørvest-Noreg (NO2)	66,5	73,7	38,4	-7,2	28,1
	Midt-Noreg (NO3)	68,9	77,7	42,9	-8,8	26,0
	Nord-Noreg (NO4)	55,2	58,5	29,3	-3,3	25,9
	Vest-Noreg (NO5)	66,3	73,7	38,4	-7,4	27,9
Fastpriskontrakt		Veke 37 2018	Veke 36 2018	Veke 37 2017	Endring frå førre veke	Endring frå tilsvarende veke i fjor
	1 år (snitt Noreg)	71,2	71,7	42,0	-0,5	29,2
	3 år (snitt Noreg)	62,4	63,0	40,4	-0,6	22,0
	1 år (snitt Sverige)	77,7	78,2	53,1	-0,5	24,6
	3 år (snitt Sverige)	65,4	65,4	50,8	0,0	14,6

* 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.

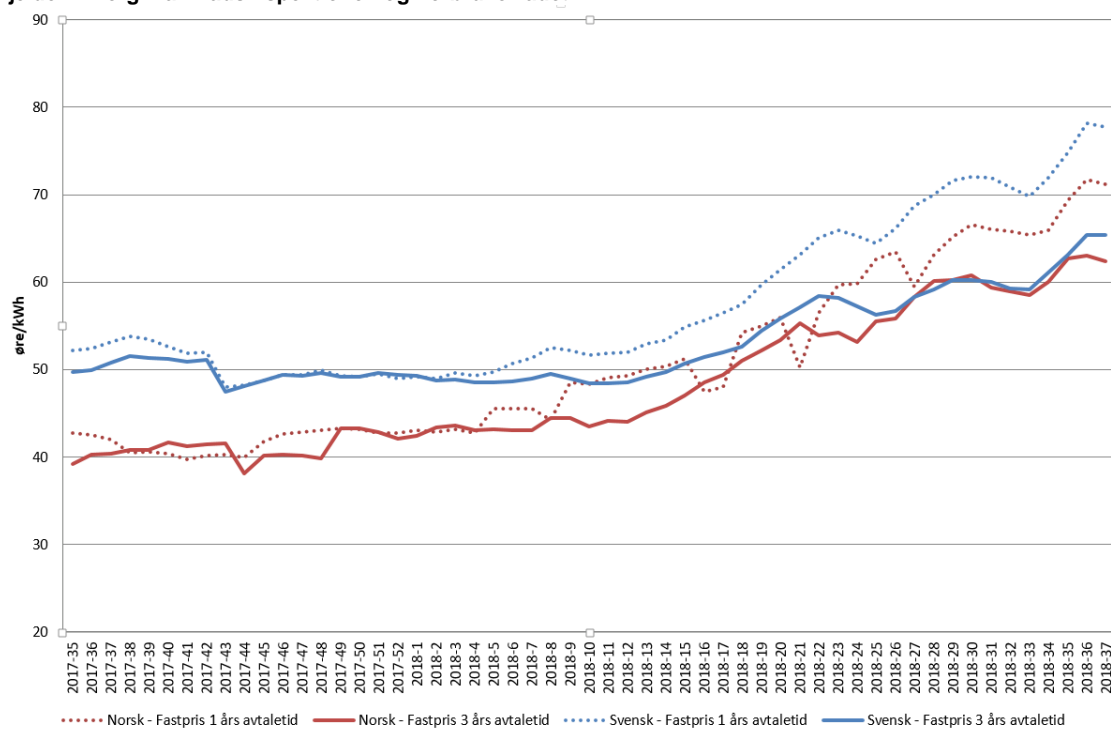


* Prisar for variabelpriskontraktar vert meldt fram i tid. Metoden for å berekne variabel priskontrakt er å rekne gjennomsnittet av kontraktar som er tilbydd i fleire enn ti nettområder.

**Alle prisar bortsett frå spotpriskontrakt for Nord-Noreg inkluderer mva.

*** NVE nyttar eit påslag på 4,4 øre/kWh inkl. mva på alle spotpriskontraktar i 2017 og 2018 og, bortsett frå spotpriskontraktar i Nord-Noreg, kor påslaget er på 3,5 øre/kWh ekskl. mva.

Figur 17 Utviklinga dei siste 52 vekene 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 37 2018	Bereknastraumkostnad for veke 36 2018	Endring frå førre veke	Bereknastraumkostnad for veke 37 2017	Bereknastraumkostnad hittil i 2018	Differanse frå 2017 til no i år
Marknadspris-/spotpriskontrakt **	Aust-Noreg (NO1)	10 000 kWh	93	95	-3	53	3605	1033
		20 000 kWh	185	190	-5	107	7209	2067
		40 000 kWh	370	380	-10	214	14419	4134
	Sørvest-Noreg (NO2)	10 000 kWh	93	95	-2	53	3555	1006
		20 000 kWh	185	190	-5	107	7110	2012
		40 000 kWh	370	380	-10	214	14220	4025
	Midt-Noreg (NO3)	10 000 kWh	96	100	-4	60	3646	1047
		20 000 kWh	192	200	-9	120	7291	2095
		40 000 kWh	383	401	-18	239	14583	4190
	Nord-Noreg (NO4)	10 000 kWh	77	76	1	41	2876	1110
		20 000 kWh	154	151	2	81	5752	2219
		40 000 kWh	307	302	5	163	11505	4439
	Vest-Noreg (NO5)	10 000 kWh	92	95	-3	53	3564	1021
		20 000 kWh	185	190	-6	107	7128	2041
		40 000 kWh	369	380	-11	214	14255	4082
Variabelpris kontrakt	10 000 kWh	109	100	8	57	3801	956	
	20 000 kWh	206	189	16	111	7221	1665	
	40 000 kWh	400	367	33	222	14032	3053	

* 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 2017 og 2018 og, 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 frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utilgjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	DK1	Nordjyllandsværket A/S	Nordjyllandsværket B3	26.5.18	21.9.18	118 dagar	412	0-412	Link 3
Planned	DK1	Energi Danmark A/S	Fynsværket B7	17.5.18	16.11.18	183 dagar	409	409	Link 17
Planned	DK1	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Esbjergværket ESV3	3.8.18	1.10.18	59 dagar	401	401	Link 19
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Avedøreværket AVV1	11.5.18	14.10.18	156 dagar	254	254	Link 24
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Avedøreværket AVV2	15.7.18	20.9.18	66 dagar	548	548	Link 27
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Asnæsværket ASV5	7.9.18	21.10.18	44 dagar	640	640	Link 44
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Asnæsværket ASV5	1.4.18	31.12.18	275 dagar	640	640	Link 46
Planned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Asnæsværket ASV5	31.3.18	1.1.19	275 dagar	640	640	Link 48
Planned	DK2	HOFOR Energiproduktion A/S	Amagerværket B3	31.8.18	23.9.18	23 dagar	250	250	Link 49
Unplanned	DK2	Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S	Asnæsværket ASV5	5.3.13	1.12.18	2097 dagar	640	0-640	Link 53
Planned	FI	Fortum Power and Heat Oy	Loviisa Block 2	5.8.18	19.9.18	45 dagar	502	502	Link 26
Planned	FI	Fortum Power and Heat Oy	Loviisa Block 2	5.8.18	16.9.18	42 dagar	496	496	Link 54
Planned	NO2	Agder Energi Vannkraft AS	Holen	13.8.18	21.9.18	39 dagar	385	165-385	Link 12
Planned	NO5	Statkraft Energi AS	Sy-Sima	3.9.18	21.9.18	18 dagar	620	620	Link 20
Planned	NO5	E-CO Energi AS	Aurland 1 G1	3.9.18	21.9.18	18 dagar	280	280	Link 23
Planned	SE1	Vattenfall AB	Porjus G12	20.8.18	9.11.18	81 dagar	220	220	Link 16
Planned	SE3	Göteborg Energi AB	Rya KVV	4.9.18	28.9.18	24 dagar	260	260	Link 6
Planned	SE3	OKG Aktiebolag	Oskarshamn 3 G3	23.8.18	18.9.18	26 dagar	1400	1400	Link 28
Planned	SE3	Forsmarks Kraftgrupp AB	Forsmark Block2	19.8.18	19.9.18	31 dagar	1120	1120	Link 30
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals block 4	28.8.18	17.9.18	19 dagar	1103	1103	Link 31
Planned	SE3	Ringhals AB	Ringhals block 4	28.8.18	18.9.18	21 dagar	1106	1106	Link 50
Planned	SE3	OKG Aktiebolag	Oskarshamn 2 G2	12.8.18	14.9.18	33 dagar	638	638	Link 55
Planned	SE4	Sydskraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	8.6.18	1.4.23	1757 dagar	448	448	Link 22
Planned	SE4	Sydskraft Thermal Power AB	Öresundsverket, Malmö	31.3.17	31.12.20	1371 dagar	448	448	Link 25

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

Overføring Type	Publisert av	Eining	Dato frå	Dato til	Varigheit	Installert (MW)	Utlagjengeleg (MW)	Link til UMM
Planned	Baltic Cable AB	DE-TenneT → SE4	10.9.18	12.9.18	2 dagar	600	600	Link 21
Planned	Baltic Cable AB	SE4 → DE-TenneT	10.9.18	12.9.18	2 dagar	615	615	Link 21
Unplanned	Energinet	DK1 → SE3	16.9.18	23.9.18	7 dagar	740	740	Link 1
Unplanned	Energinet	SE3 → DK1	16.9.18	23.9.18	7 dagar	680	480	Link 1
Planned	Energinet	DK2 → SE4	3.9.18	13.9.18	10 dagar	1700	720	Link 5
Planned	Energinet	SE4 → DK2	3.9.18	13.9.18	10 dagar	1300	320	Link 5
Planned	Energinet	DK1 → SE3	10.9.18	23.9.18	13 dagar	740	370-740	Link 9
Planned	Energinet	SE3 → DK1	10.9.18	23.9.18	13 dagar	680	340-680	Link 9
Planned	Energinet	DK1A → DK1	10.9.18	23.9.18	13 dagar	2212	0	Link 9
Planned	Energinet	DK1 → DK1A	10.9.18	23.9.18	13 dagar	2272	0	Link 9
Unplanned	Energinet	DK1 → SE3	31.8.18	10.9.18	9 dagar	740	370	Link 13
Unplanned	Energinet	SE3 → DK1	31.8.18	10.9.18	9 dagar	680	140	Link 13
Planned	Energinet	DE-50Hertz → DK2	20.8.18	28.9.18	39 dagar	600	600	Link 18
Planned	Energinet	DK2 → DE-50Hertz	20.8.18	28.9.18	39 dagar	585	585	Link 18
Planned	Energinet	DK1 → SE3	10.9.18	23.9.18	13 dagar	740	370-740	Link 51
Planned	Energinet	SE3 → DK1	10.9.18	23.9.18	13 dagar	680	340-680	Link 51
Planned	Energinet	DK1 → DE-TenneT	1.1.18	31.12.18	dagar	1780	1080	Link 52
Planned	Energinet	DE-TenneT → DK1	1.1.18	31.12.18	dagar	1500	800	Link 52
Planned	Fingrid Oyj	RU → FI	3.9.18	23.9.18	20 dagar	1300	200-400	Link 7
Planned	LITGRID AB	LT → SE4	16.8.18	28.10.18	73 dagar	700	700	Link 15
Planned	LITGRID AB	SE4 → LT	16.8.18	28.10.18	73 dagar	700	700	Link 15
Planned	Statnett SF	NO5 → NO2	14.9.18	4.10.18	20 dagar	600	600	Link 4
Planned	Statnett SF	NO5 → NO1	10.9.18	21.9.18	11 dagar	3900	0-1600	Link 8
Planned	Statnett SF	NO1A → NO1	10.9.18	21.9.18	11 dagar	6850	0-1400	Link 8
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	10.9.18	29.9.18	19 dagar	700	300-500	Link 10
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	10.9.18	29.9.18	19 dagar	600	450	Link 10
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	10.9.18	29.9.18	19 dagar	250	100	Link 10
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	10.9.18	29.9.18	19 dagar	300	150	Link 10
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	10.9.18	29.9.18	19 dagar	1200	200-300	Link 10
Planned	Statnett SF	NO3 → NO4	10.9.18	29.9.18	19 dagar	200	100	Link 10
Planned	Statnett SF	NO3 → SE2	10.9.18	29.9.18	19 dagar	600	0	Link 10
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	10.9.18	29.9.18	19 dagar	1000	300	Link 10
Planned	Statnett SF	NO3 → NO1	10.9.18	29.9.18	19 dagar	500	0	Link 10
Planned	Statnett SF	NO1 → NO3	10.9.18	29.9.18	19 dagar	500	200	Link 10
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	30.7.18	4.10.18	66 dagar	1632	368-568	Link 11
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	30.7.18	4.10.18	66 dagar	1632	368-568	Link 11
Planned	Statnett SF	NO2 → NL	31.7.18	4.10.18	65 dagar	723	0-403	Link 11
Planned	Statnett SF	NL → NO2	31.7.18	22.9.18	53 dagar	723	0-403	Link 11
Planned	Statnett SF	NO1 → NO2	20.8.18	4.10.18	45 dagar	2200	700-1200	Link 11
Planned	Statnett SF	NO2 → NO1	20.8.18	4.10.18	45 dagar	3500	1500-3000	Link 11
Planned	Statnett SF	NO1A → NO1	20.8.18	4.10.18	45 dagar	6850	3850-4250	Link 11
Unplanned	Statnett SF	NO1 → SE3	14.9.18	24.9.18	10 dagar	2145	1145	Link 29
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	10.9.18	14.9.18	4 dagar	700	300	Link 35
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	10.9.18	14.9.18	4 dagar	600	450	Link 35
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	10.9.18	14.9.18	4 dagar	250	250	Link 35
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	10.9.18	14.9.18	4 dagar	300	300	Link 35
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	10.9.18	14.9.18	4 dagar	1200	200	Link 35
Planned	Statnett SF	NO3 → NO4	10.9.18	14.9.18	4 dagar	200	200	Link 35
Planned	Statnett SF	NO3 → SE2	10.9.18	14.9.18	4 dagar	600	100	Link 35
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	10.9.18	14.9.18	4 dagar	1000	500	Link 35
Planned	Statnett SF	NO3 → NO1	10.9.18	14.9.18	4 dagar	500	500	Link 35

Planned	Statnett SF	NO1 → NO3	10.9.18	14.9.18	4 dagar	500	500	Link 35
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	27.8.18	15.11.18	80 dagar	700	200	Link 36
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	27.8.18	15.11.18	80 dagar	600	200	Link 36
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	27.8.18	15.11.18	80 dagar	250	250	Link 36
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	27.8.18	15.11.18	80 dagar	300	300	Link 36
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	27.8.18	15.11.18	80 dagar	1200	300	Link 36
Planned	Statnett SF	NO3 → NO4	27.8.18	15.11.18	80 dagar	200	100	Link 36
Planned	Statnett SF	NO3 → SE2	27.8.18	15.11.18	80 dagar	600	0	Link 36
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	27.8.18	15.11.18	80 dagar	1000	400	Link 36
Planned	Statnett SF	NO3 → NO1	27.8.18	15.11.18	80 dagar	500	0	Link 36
Planned	Statnett SF	NO1 → NO3	27.8.18	15.11.18	80 dagar	500	200	Link 36
Planned	Statnett SF	NO3 → NO5	27.8.18	15.11.18	80 dagar	500	0	Link 36
Planned	Statnett SF	NO5 → NO3	27.8.18	15.11.18	80 dagar	500	100	Link 36
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	30.7.18	4.10.18	66 dagar	1632	0-568	Link 38
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	30.7.18	4.10.18	66 dagar	1632	0-568	Link 38
Planned	Statnett SF	NO2 → NL	31.7.18	22.9.18	53 dagar	723	0-403	Link 38
Planned	Statnett SF	NL → NO2	31.7.18	22.9.18	53 dagar	723	0-403	Link 38
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	20.8.18	5.10.18	46 dagar	700	100	Link 39
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	20.8.18	5.10.18	46 dagar	600	100	Link 39
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	20.8.18	5.10.18	46 dagar	250	100	Link 39
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	20.8.18	5.10.18	46 dagar	300	150	Link 39
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	20.8.18	5.10.18	46 dagar	1200	200	Link 39
Planned	Statnett SF	NO3 → NO4	20.8.18	5.10.18	46 dagar	200	100	Link 39
Planned	Statnett SF	NO3 → SE2	20.8.18	5.10.18	46 dagar	600	0	Link 39
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	20.8.18	5.10.18	46 dagar	1000	400	Link 39
Planned	Statnett SF	NO3 → NO1	20.8.18	5.10.18	46 dagar	500	500	Link 39
Planned	Statnett SF	NO1 → NO3	20.8.18	5.10.18	46 dagar	500	500	Link 39
Planned	Statnett SF	NO3 → NO5	20.8.18	5.10.18	46 dagar	500	0	Link 39
Planned	Statnett SF	NO5 → NO3	20.8.18	5.10.18	46 dagar	500	0	Link 39
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	27.8.18	14.9.18	18 dagar	700	200	Link 40
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	27.8.18	14.9.18	18 dagar	600	200	Link 40
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	27.8.18	14.9.18	18 dagar	250	250	Link 40
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	27.8.18	14.9.18	18 dagar	300	300	Link 40
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	27.8.18	14.9.18	18 dagar	1200	300	Link 40
Planned	Statnett SF	NO3 → NO4	27.8.18	14.9.18	18 dagar	200	100	Link 40
Planned	Statnett SF	NO3 → SE2	27.8.18	14.9.18	18 dagar	600	0	Link 40
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	27.8.18	14.9.18	18 dagar	1000	400	Link 40
Planned	Statnett SF	NO3 → NO1	27.8.18	14.9.18	18 dagar	500	500	Link 40
Planned	Statnett SF	NO1 → NO3	27.8.18	14.9.18	18 dagar	500	500	Link 40
Planned	Statnett SF	NO3 → NO5	27.8.18	14.9.18	18 dagar	500	0	Link 40
Planned	Statnett SF	NO5 → NO3	27.8.18	14.9.18	18 dagar	500	100	Link 40
Planned	Statnett SF	NO4 → SE1	27.8.18	15.11.18	80 dagar	700	300	Link 41
Planned	Statnett SF	SE1 → NO4	27.8.18	15.11.18	80 dagar	600	200	Link 41
Planned	Statnett SF	NO4 → SE2	27.8.18	15.11.18	80 dagar	250	250	Link 41
Planned	Statnett SF	SE2 → NO4	27.8.18	15.11.18	80 dagar	300	300	Link 41
Planned	Statnett SF	NO3 → SE2	27.8.18	15.11.18	80 dagar	600	0	Link 41
Planned	Statnett SF	SE2 → NO3	27.8.18	15.11.18	80 dagar	1000	400	Link 41
Planned	Statnett SF	NO4 → NO3	27.8.18	15.11.18	80 dagar	1200	400	Link 41
Planned	Statnett SF	NO3 → NO4	27.8.18	15.11.18	80 dagar	200	200	Link 41
Planned	Statnett SF	NO2 → DK1	30.7.18	4.10.18	66 dagar	1632	0-368	Link 45
Planned	Statnett SF	DK1 → NO2	30.7.18	4.10.18	66 dagar	1632	0-368	Link 45
Planned	Statnett SF	NO2 → NL	30.7.18	19.9.18	51 dagar	723	0-200	Link 45
Planned	Statnett SF	NL → NO2	30.7.18	28.8.18	29 dagar	723	0	Link 45
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	10.9.18	21.9.18	11 dagar	7300	1100-1600	Link 2
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	10.9.18	21.9.18	11 dagar	5400	1300-1500	Link 2
Planned	Svenska kraftnät	FI → SE3	10.9.18	21.9.18	11 dagar	1200	1200	Link 2
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	10.9.18	21.9.18	11 dagar	7300	300	Link 32
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	10.9.18	21.9.18	11 dagar	5400	300	Link 32
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	680	380-680	Link 33
Planned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	740	440-740	Link 33
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	5.9.18	16.9.18	11 dagar	5400	2100	Link 33

Planned	Svenska kraftnät	SE4 → DK2	5.9.18	16.9.18	11 dagar	1300	850	Link 33
Planned	Svenska kraftnät	NO1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2145	1495-1795	Link 33
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → NO1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2095	1345-1645	Link 33
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2000	2000	Link 33
Planned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	740	740	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2000	2000	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	NO1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2145	1895	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	7300	200	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	680	680	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → NO1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2095	945	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	5.9.18	16.9.18	11 dagar	5400	2100	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → DE- TenneT	5.9.18	16.9.18	11 dagar	615	215	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → DK2	5.9.18	16.9.18	11 dagar	1300	350	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → PL	5.9.18	16.9.18	11 dagar	600	200	Link 34
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → NO4	2.9.18	15.11.18	74 dagar	300	300	Link 37
Planned	Svenska kraftnät	NO4 → SE2	2.9.18	15.11.18	74 dagar	250	250	Link 37
Planned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	740	740	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	NO1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2145	1895	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	7300	200	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	680	680	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → NO1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2095	945	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → SE4	5.9.18	16.9.18	11 dagar	5400	100	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → DE- TenneT	5.9.18	16.9.18	11 dagar	615	215	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → DK2	5.9.18	16.9.18	11 dagar	1300	350	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE4 → PL	5.9.18	16.9.18	11 dagar	600	200	Link 42
Planned	Svenska kraftnät	SE1 → SE2	23.7.18	28.9.18	67 dagar	3300	200	Link 43
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	23.7.18	28.9.18	67 dagar	7300	700-800	Link 43
Planned	Svenska kraftnät	DK1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	740	740	Link 47
Planned	Svenska kraftnät	NO1 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2145	1895	Link 47
Planned	Svenska kraftnät	SE2 → SE3	5.9.18	16.9.18	11 dagar	7300	200	Link 47
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → DK1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	680	680	Link 47
Planned	Svenska kraftnät	SE3 → NO1	5.9.18	16.9.18	11 dagar	2095	945	Link 47
Unplanned	TenneT TSO	SE4 → DE- TenneT	6.8.18	2.10.18	57 dagar	615	115-615	Link 14
Unplanned	TenneT TSO	DE-TenneT → SE4	6.8.18	2.10.18	57 dagar	600	100-600	Link 14