



NVE

KRAFTSITUASJONEN

Første kvartal 2020

Fotograf: Ingrid B. Holm



Innhold

[Oppsummering](#)

[Vær og hydrologi](#)

[Magasinfylling](#)

[Hydrologisk balanse](#)

[Produksjon og forbruk](#)

[Kraftutveksling](#)

[Priser](#)



Oppsummering av første kvartal 2020

Svært lav kraftpris, mye snø og høy nettoeksport ut fra Norden

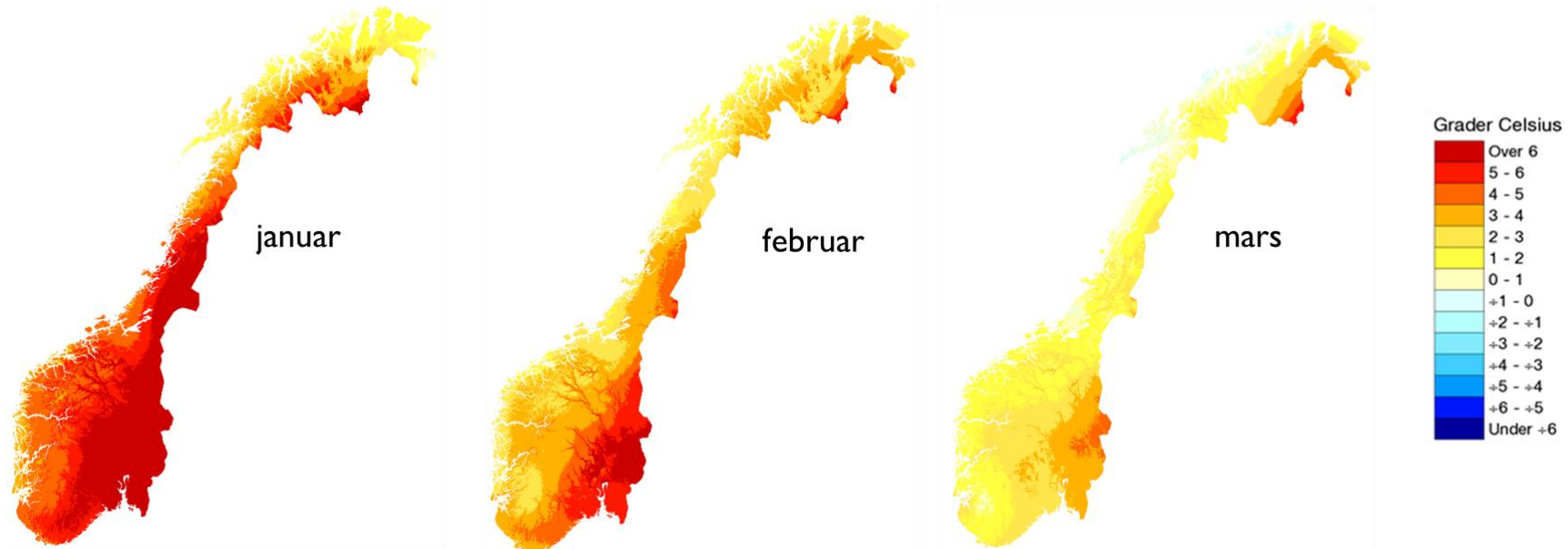
Første kvartal 2020 bar preg av svært lav kraftpris. Ved inngangen av året lå prisen i Norge på 28,7 øre/kWh. I løpet av de tre påfølgende månedene, ble prisen gradvis redusert. Ved utgangen av kvartalet var prisen på 7,6 kr/kWh. Den gjennomsnittlige prisen over første kvartal var 15,7 øre/kWh, som er den laveste snittprisen for dette kvartalet siden 2000.

Det var flere faktorer som bidro til den lave kraftprisen. En viktig årsak var at det kom mye nedbør, spesielt i form av snø. Det var i tillegg milde temperaturer, noe som førte til høy fyllingsgrad og usedvanlig stort hydrologisk overskudd. I tillegg var det relativt høy vindkraftproduksjon i både Sverige, Danmark og Norge gjennom hele kvartalet. Gassprisen sank gjennom hele kvartalet og som følge av spredningen av koronaviruset i slutten av mars, sank også prisen på CO₂-kvoter. Dette bidro også til en reduksjon av kraftprisen.

Den nordiske kraftproduksjonen var på 115,3 TWh i første kvartal 2020, noe som er 3,8 TWh mer enn i tilsvarende kvartal 2019. Det var hovedsakelig Norge og Sverige som sto for økningen i produksjon. Norden eksporterte mye kraft i første kvartal og totalt sett var nettoeksporten ut fra Norden på 6,4 TWh, noe som var 5,4 TWh mer enn i fjor.

Vær og hydrologi

Mild start på året



Kartene viser avvik fra midlere månedstemperatur (1971-2000) målt i grader celsius i januar, februar og mars 2020.

I januar var månedstemperaturen for hele landet 6,1 °C over normalen. Måneden er dermed den nest varmeste januar i en serie som går tilbake til 1900. Bare januar 1989 var varmere, med 6,2 °C over normalen. Relativt varmest var det i Innlandet, der enkelte stasjoner hadde avvik på mer enn 10 °C over normalen.

I februar var månedsmiddeltemperaturen for hele landet 4,0 °C over normalen. Relativt varmest var det i Innlandet og Viken, der flere stasjoner hadde avvik på 7-8 °C over normalen.

I mars var månedsmiddeltemperaturen for hele landet 2,4 °C over normalen. Relativt varmest var det i Innlandet og Viken, der flere stasjoner hadde avvik på 4-5 °C over normalen. Et par stasjoner i Troms og Finnmark lå nær normalen.

Vær og hydrologi

Betydelig mer nedbør enn normalt

Kartene viser avvik fra midlere månedsnedbør (1971-2000) målt i prosent i januar, februar og mars 2020.

I januar var månedsnedbøren 195 prosent av normalen, og måneden er den våteste i serien som går tilbake til 1900. Den gamle rekorden var 185 prosent fra januar 2005. Et par stasjoner i Vestland, Innlandet, Trøndelag og Nordland fikk mer enn fire ganger normal nedbør.

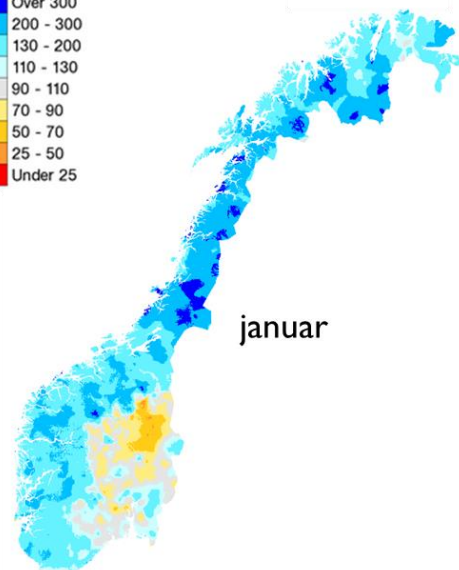
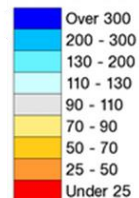
En rekke stasjoner satte rekord for våteste januar noensinne. Mest nedbør fikk Gullfjellet (Bergen, Vestland) med 814,7 mm (ingen normal enda) og Lurøy (Nordland) med 710,7 mm (288 prosent av normalen).

I februar var månedsnedbøren 190 prosent av normalen, og måneden er den sjuende våteste i serien som går tilbake til 1900. Et par stasjoner i Agder, Vestland og Rogaland fikk omkring fire ganger den normale nedbøren. Mest nedbør fikk Maudal (Gjesdal, Rogaland) med 649,9 mm (322 prosent av normalen) og Skare (Ullensvang, Vestland) med 618,5 mm (ingen normal).

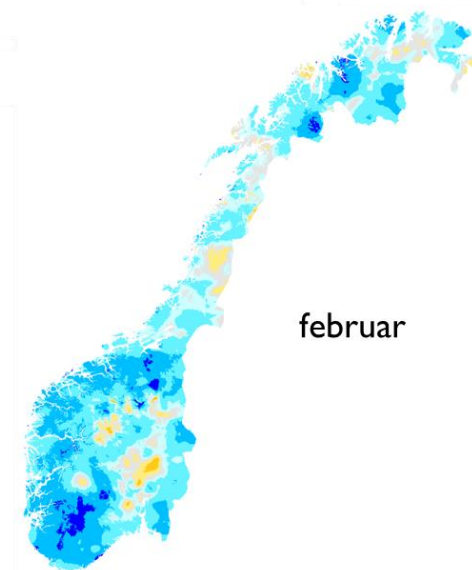
I mars var månedsnedbøren 170 prosent av normalen, og måneden er den fjerde våteste i serien som går tilbake til 1900. Flere stasjoner i Troms og Finnmark fikk omkring tre ganger den normale nedbøren.

Omregnet i nedbørene energi kom det i løpet av første kvartal 66,8 TWh. Det er 27,2 TWh mer enn normalt (1999-2018).

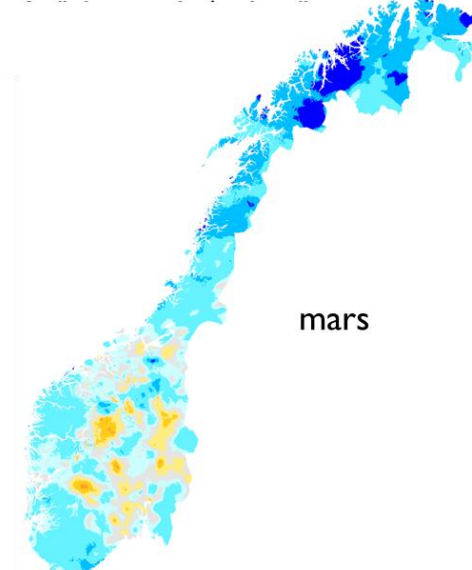
% av normalen (1971-2000)



januar



februar

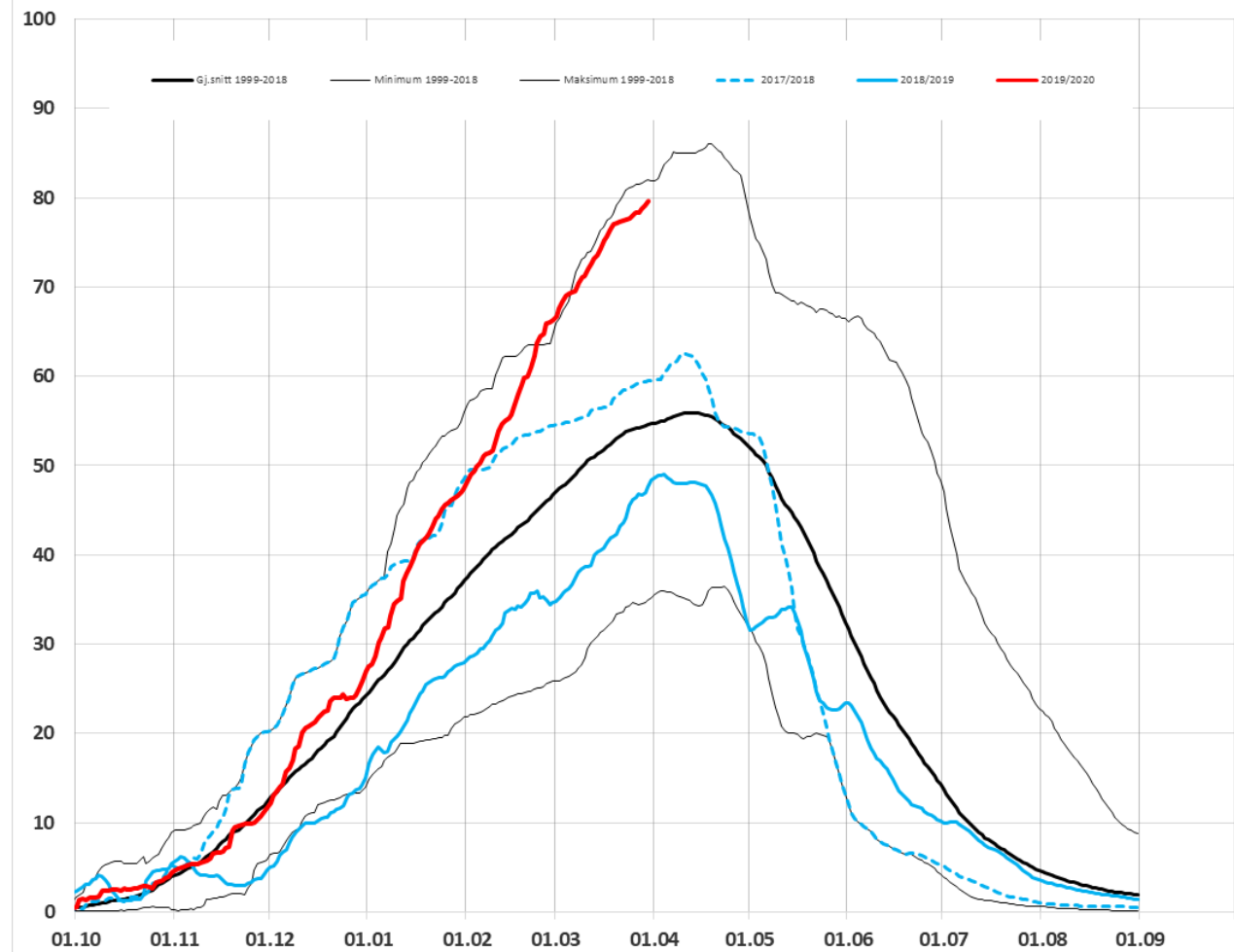


mars

Det kom mye nedbør i første kvartal 2020, og en stor del kom som snø. Ved utgangen av kvartalet var det kommet snø tilsvarende 80 TWh, noe som er 25 TWh mer enn normalt. Det meste av snøen kom i høytliggende områder og i Nord-Norge.

Mengden mark- og grunnvann var relativt likt i første kvartal 2020, som i tilsvarende kvartal året før.

Snøens energinnhold i TWh





Vær og hydrologi

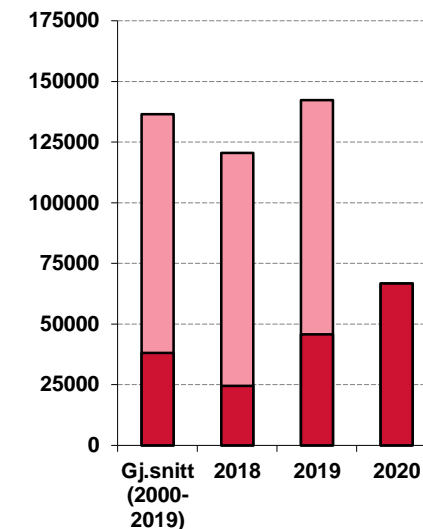
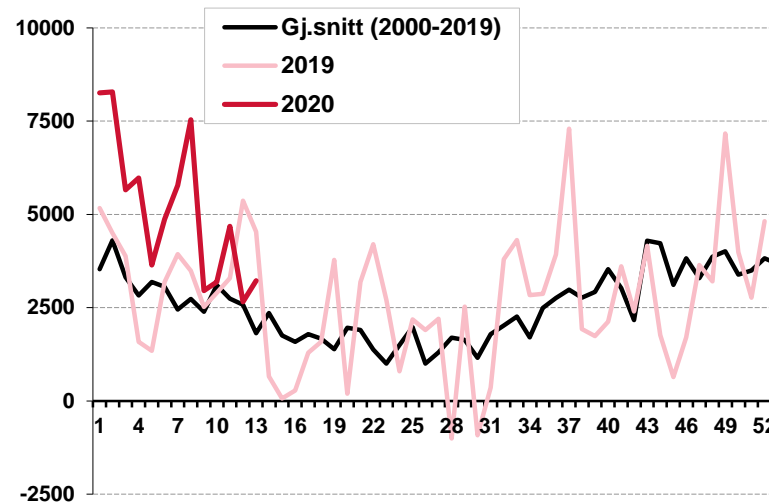
Mye nedbør og høyt tilsig

Det kom mye nedbør i Norge i første kvartal 2020. Totalt kom det nedbør tilsvarende 66,7 TWh, noe som er 75 prosent mer enn normalt.

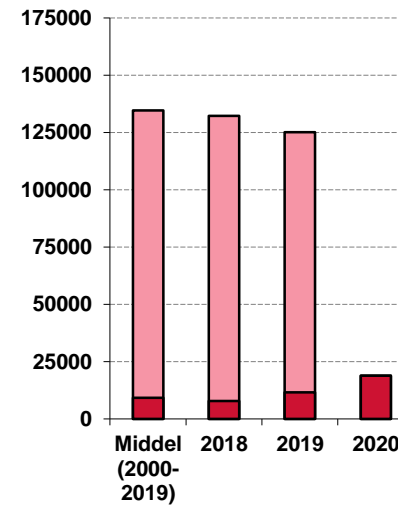
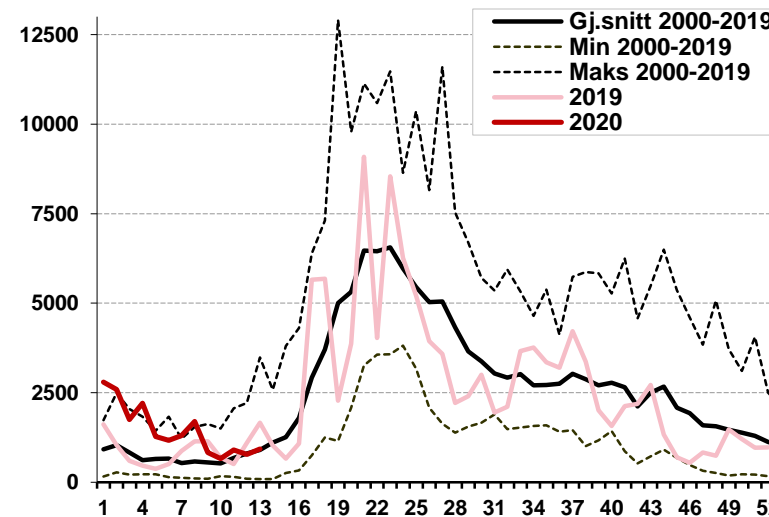
Tilsiget i første kvartal tilsvarte 18,9 TWh og var dermed over dobbelt så høyt som normalt.

Gjennomsnittlig var det 4,2 °C varmere enn normalt i første kvartal, noe som førte til at mer av nedbøren ble til tilsig enn det som er vanlig.

	I.kv 2020	Normal	Differanse fra normal
Nedbør	66,8 TWh	39,6 TWh	27,2 TWh
Tilsig	18,9 TWh	9,3 TWh	9,6 TWh



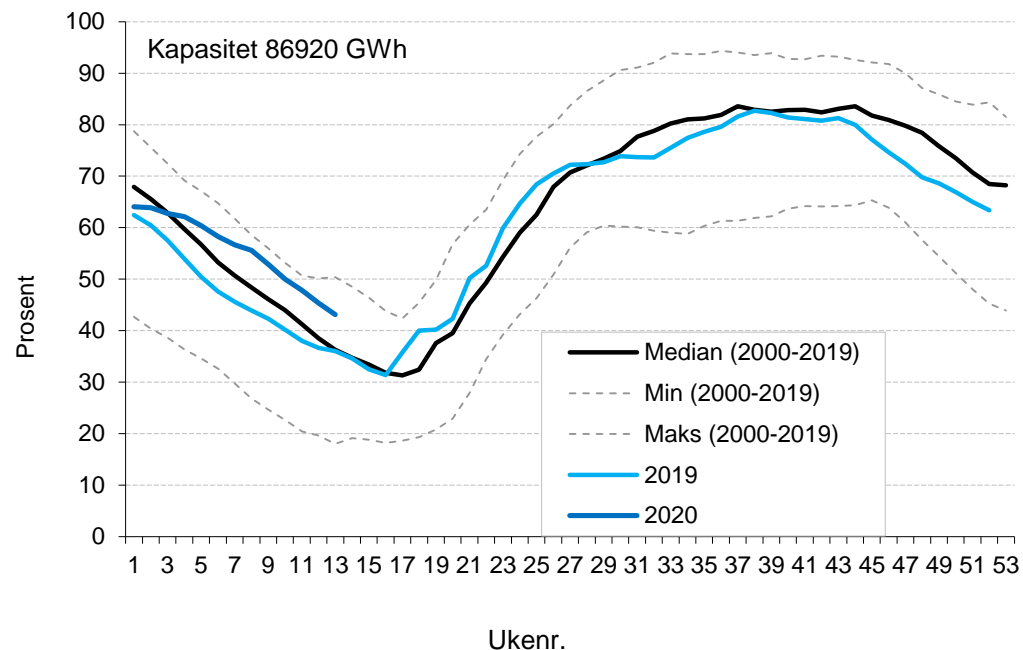
□ Årsnedbør
■ Nedbør til og med uke 13



□ Årtilsig
■ Tilsig til og med uke 13

Magasinfylfilling

Høy fyllingsgrad ved utgangen av første kvartal



	Utgang 1.kv. 2020	Utgang 1.kv. 2019	Median utg. 1.kv.	Differanse fra 2019	Differanse fra median
Norge	43,1	36,0	36,3	7,1	6,8
NO1	25,7	15,9	14,8	9,8	10,9
NO2	55,1	44,6	43,8	10,5	11,3
NO3	33,7	30,0	21,5	3,7	12,1
NO4	36,3	35,4	42,9	0,9	-6,6
NO5	38,0	29,8	27,7	8,2	10,3

Ved årsskiftet var fyllingsgraden i Norge like under medianen. Ved utgangen av kvartalet var magasinfylfillingen på 43,1 prosent, noe som er 6,8 prosentpoeng over medianen.

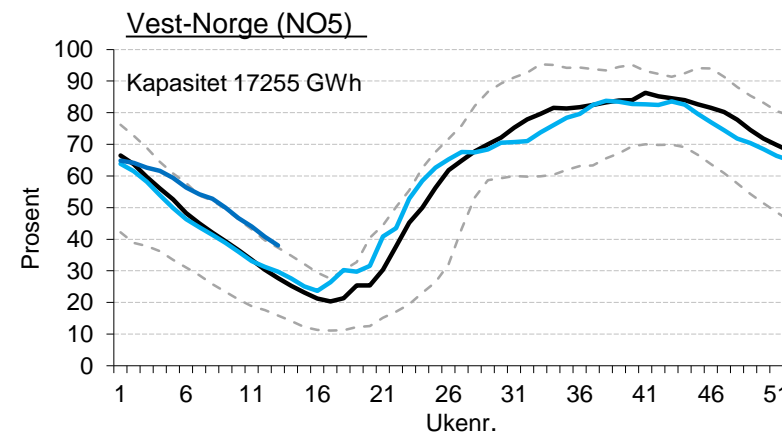
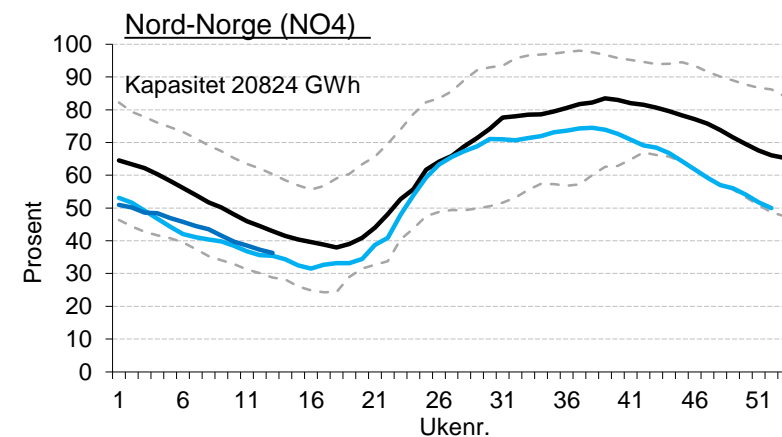
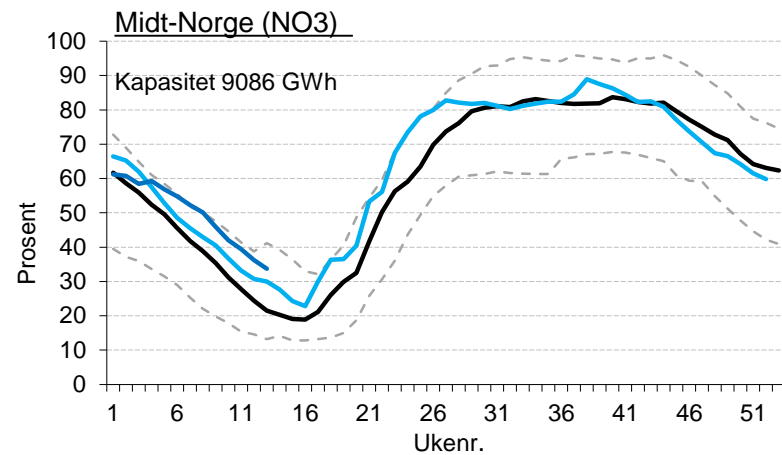
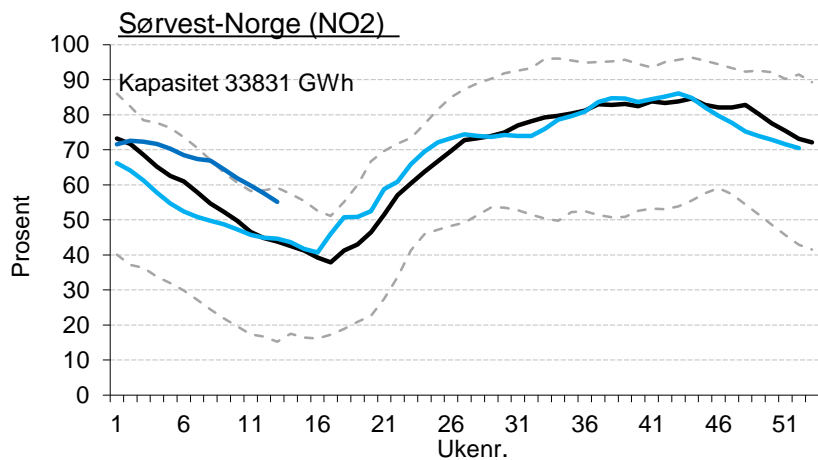
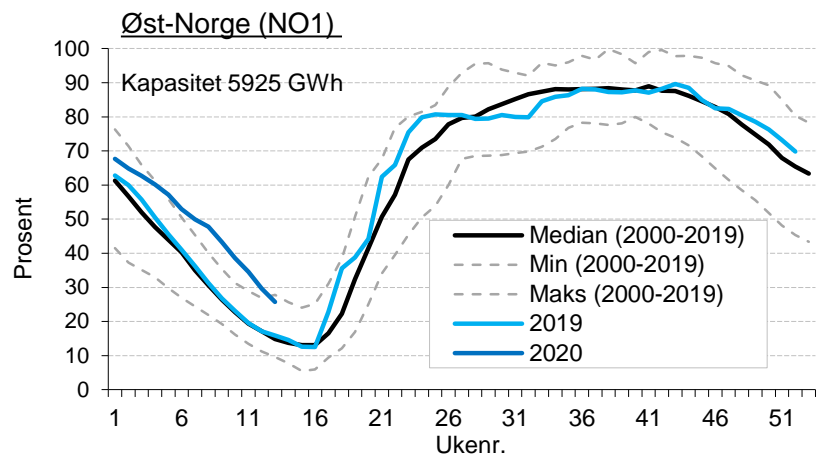
Det var høy magasinfylfilling i alle de norske elspotområdene ved utgangen av kvartalet, unntatt i Nord-Norge (NO4). Her lå magasinfylfillingen 6,6 prosentpoeng under medianen. I de fire andre områdene var fyllingsgraden mer enn 10 prosentpoeng over medianen.

Mye nedbør og høyere temperaturer enn normalt, bidro til å øke fyllingsgraden i magasinene.



Magasinfylling

Alle elspotområder i Norge



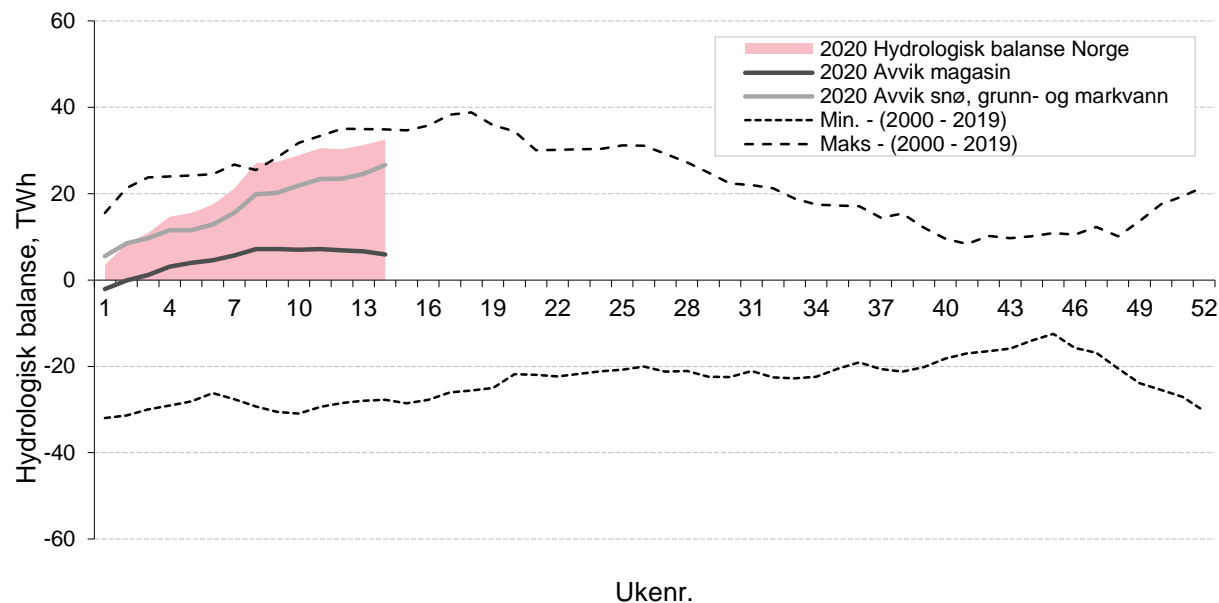
Hydrologisk balanse

Mye nedbør gav en stort hydrologisk overskudd

Den hydrologiske balansen i Norge var negativ gjennom hele 2019 og ved inngangen av 2020 var den på -2,3 TWh. I løpet av det første kvartalet steg den kraftig.

Ved utgangen av første kvartal 2020 var den hydrologiske balansen på 31,3 TWh. I løpet av de siste 20 årene, var den kun høyere i år 2000.

Hovedgrunnen til det store hydrologiske overskuddet var mye nedbør i løpet av kvartalet. Dette førte til svært mye snø i høytliggende områder og i Nord-Norge, noe som har et stort energipotensiale. Ved utgangen av kvartalet utgjorde avviket i snø, mark- og grunnvann 24,6 TWh.



	Utgang 1. kv. 2020
Avvik magasin	6,7 TWh
Avvik snø, mark- og grunnvann	24,6 TWh
Hydrologisk balanse	31,3 TWh



Produksjon og forbruk

Høy produksjon og lavt forbruk

Produksjon (TWh)	1.kv 2020	1. kv 2019	Endring i TWh	Endring i prosent
Norge	39,9	37,4	2,5	7 %
Sverige	47,8	45,8	2,0	4 %
Danmark	9,3	9,2	0,1	1 %
Finland	18,2	19,1	-0,9	-5 %
Sum Norden	115,3	111,5	3,8	3 %
Forbruk (TWh)				
Norge	38,8	39,5	-0,7	-2 %
Sverige	39,2	40,5	-1,3	-3 %
Danmark	9,0	8,8	0,2	3 %
Finland	21,9	21,7	0,2	1 %
Sum Norden	108,9	110,5	-1,6	-1 %

Den nordiske kraftproduksjonen var på 115,3 TWh i første kvartal 2020. I samme kvartal året før var produksjonen 3,8 TWh lavere. Det var hovedsakelig Norge og Sverige som sto for økningen. God hydrologisk balanse bidro til økt vannkraftproduksjon i Norge, mens det i Sverige ble produsert mye vindkraft.

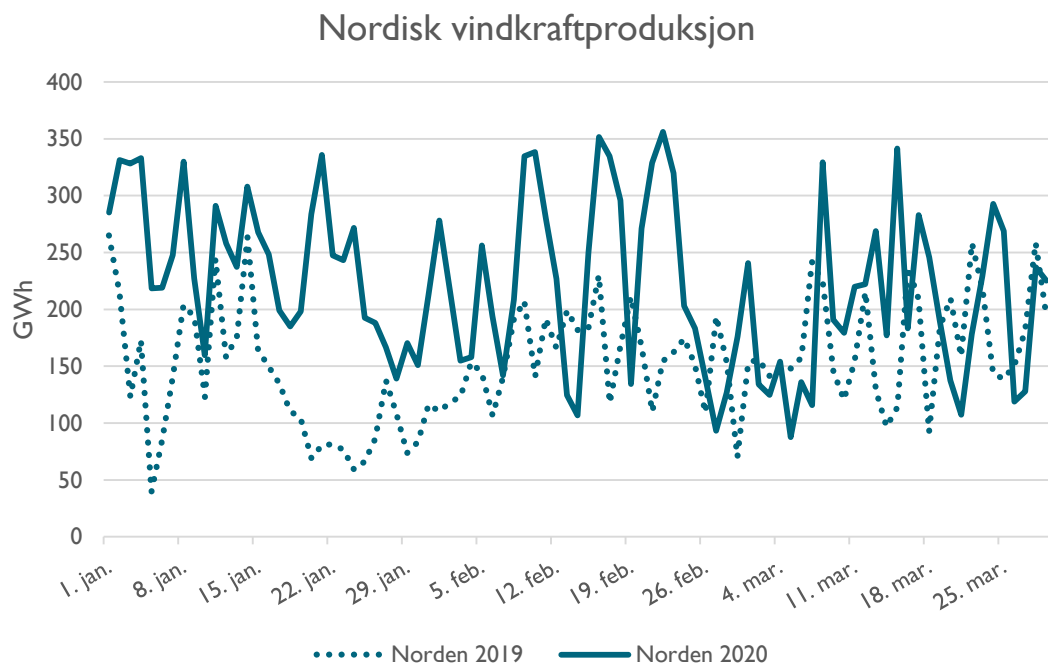
Forbruket holdt seg relativt stabilt i hele Norden i første kvartal sammenlignet med året før. Totalt sett var forbruket 1,6 TWh lavere.

Vind- og kjernekraftproduksjon

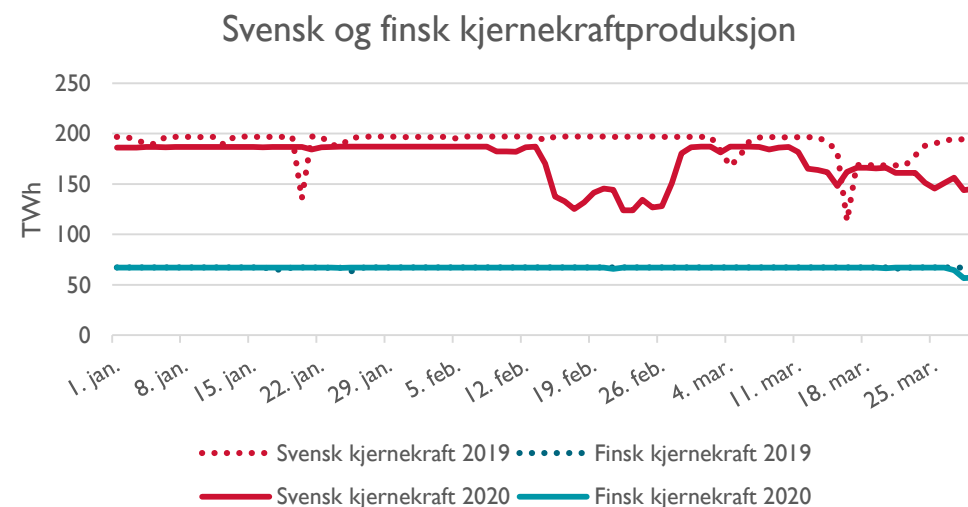
Høyere vindkraftkapasitet og høyere produksjon

Den totale nordiske kraftproduksjonen var høyere i første kvartal 2020, sammenlignet med første kvartal 2019. Dette var hovedsakelig på grunn av en økning i vindkraftproduksjonen, både i Sverige, Danmark og Norge. Vindkraftproduksjonen i Norden i første kvartal var på 19,8 TWh, noe som var 6,2 TWh mer enn i tilsvarende kvartal i 2019. Norge sto for 2,7 TWh av produksjonen. Den totale installerte kapasiteten i Norden var i underkant av 4 GW mer ved utgangen av 2019, enn ved utgangen av 2018. I uke1 ble det produsert 1,86 TWh vindkraft, noe som er mer enn noen gang tidligere.

Den svenske kjernekraftreaktoren Ringhals 2 ble stengt ned ved årsskiftet. I slutten av februar og mars ble det utført reparasjon og vedlikehold på de andre Ringhals-reaktorene, noe som førte til redusert produksjonskapasitet.



Produksjon (TWh)	2020	2019
Nordisk vindkraftproduksjon I.kv.	19,8	13,6
Norsk vindkraftproduksjon I.kv.	2,7	1,4





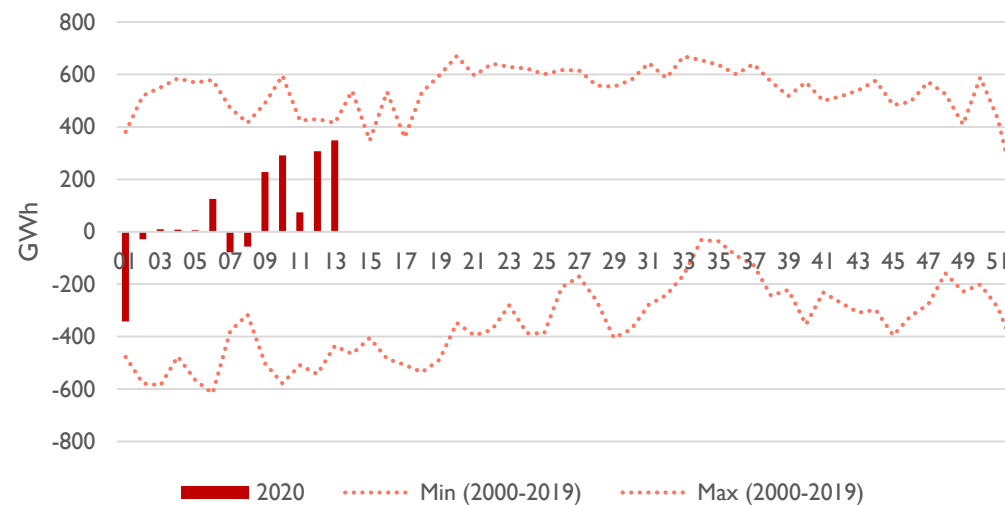
Kraftutveksling

Nordisk nettoeksport hver uke i første kvartal

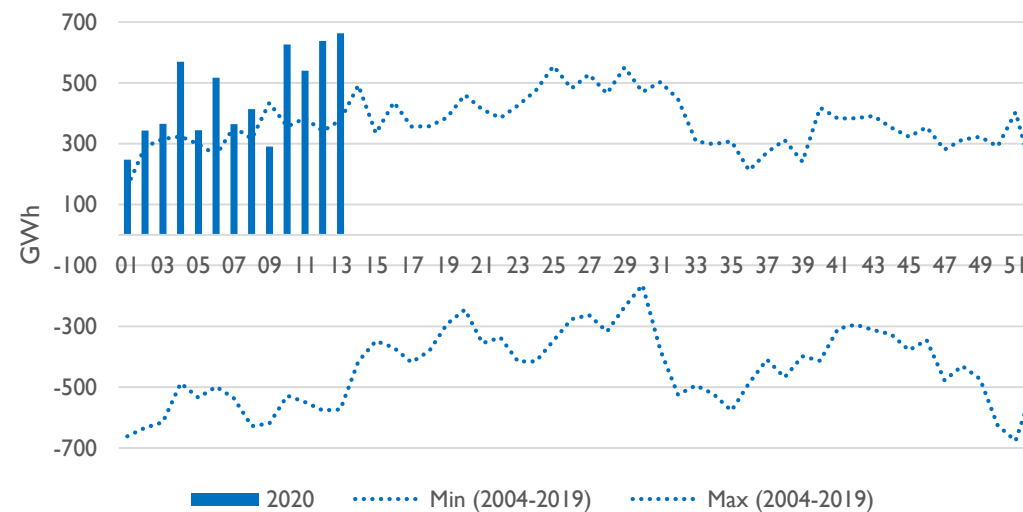
Norden var nettoeksportør av kraft i alle ukene i første kvartal 2020. Det meste av eksporten har gått ut av Norden fra Sverige. Totalt var det en nordisk nettoeksport på 6,4 TWh i første kvartal.

Nettoeksport (TWh)	1. kv 2020	1. kv 2019
Norge	1,1	-2,0
Sverige	8,7	5,3
Danmark	0,2	0,3
Finland	-3,7	-2,6
Sum Norden	6,4	1,0

Nettoeksport Norge



Nettoeksport Norden



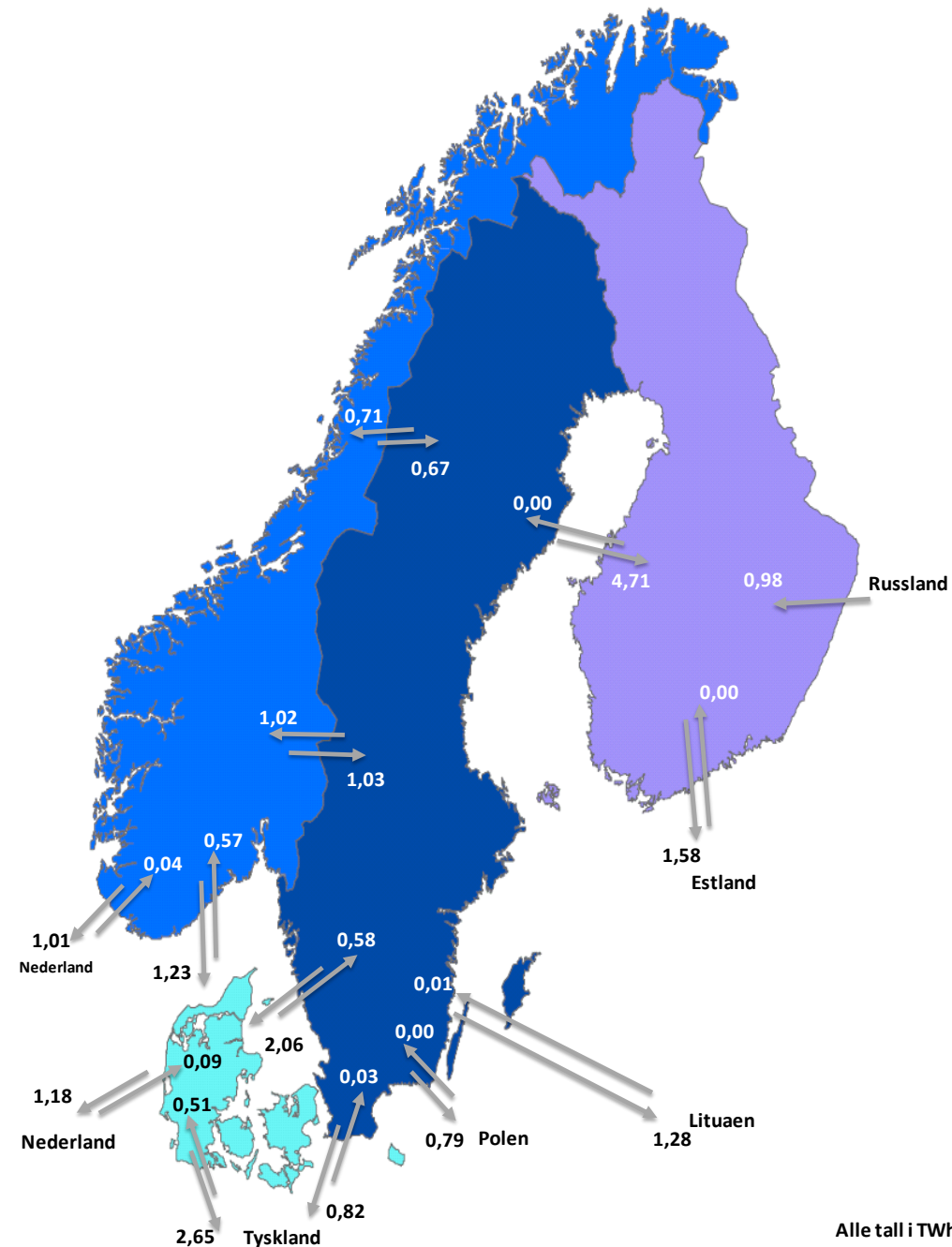
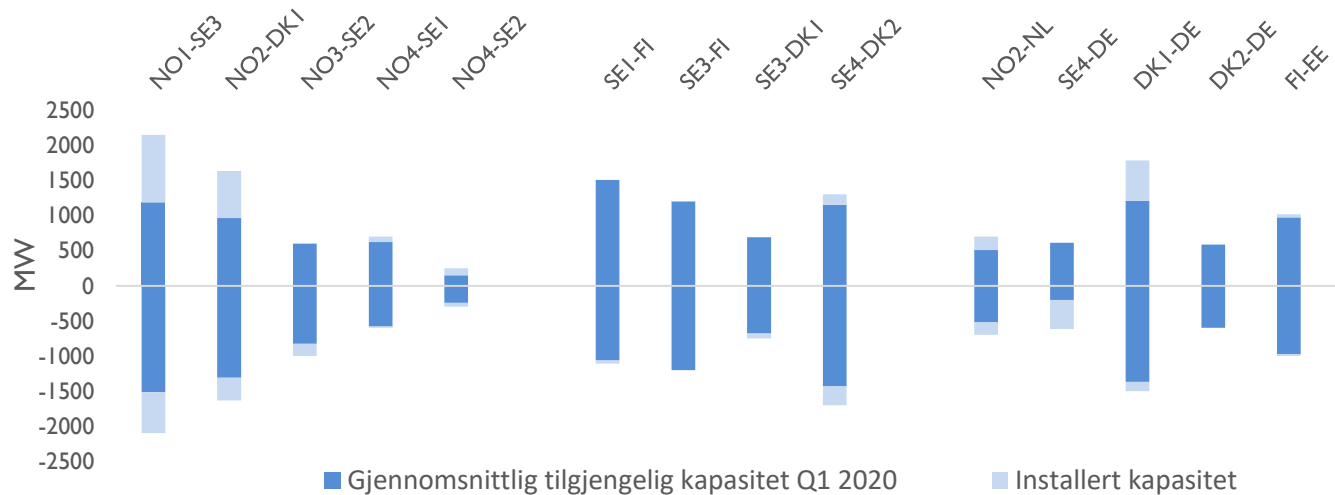
Kraftutveksling

Redusert overføringskapasitet på flere forbindelser

Det har vært redusert overføringskapasitet på flere overføringsforbindelser mellom Norge og andre land i første kvartal. Natt til 16.februar ble tre av kablene over Oslofjorden skadet, noe som medførte redusert kapasitet mellom Norge og Sverige. Én av kablene er fortsatt utkoblet.

Vedlikeholdsarbeid på Skagerak 4 mellom Norge og Danmark, gjør at kablen vil ha redusert overføringskapasitet i hele 2020. NorNed mellom Norge og Nederland hadde redusert kapasitet i hele februar.

Tilgjengelig overføringskapasitet i Norden Q1 2020



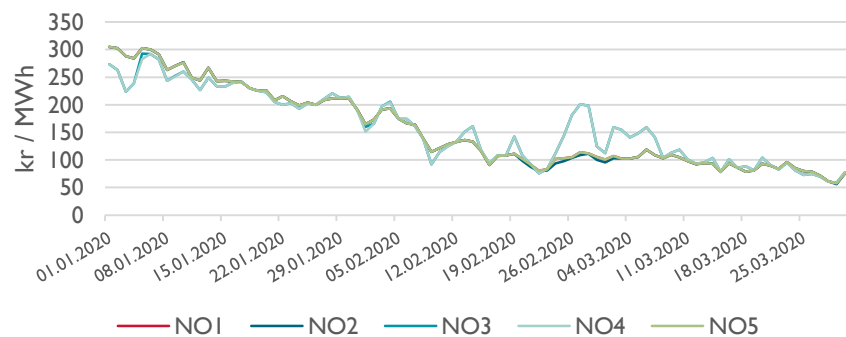
Alle tall i TWh.

Kraftpriser

Laveste kvartalspris på 20 år

Elspotpriser (kr/MWh)	1. kv. 2020	4. kv. 2019	Endring fra forrige kvartal	1. kv 2019	Endring fra 1. kv. i fjor
NO1	155,1	393,9	-61 %	470,3	-67 %
NO2	154,6	393,2	-61 %	469,2	-67 %
NO3	159,0	382,6	-58 %	452,8	-65 %
NO4	158,8	379,9	-58 %	448,7	-65 %
NO5	155,1	394,3	-61 %	469,2	-67 %
SE1	160,3	379,9	-58 %	450,7	-64 %
SE2	160,3	379,9	-58 %	450,7	-64 %
SE3	192,7	389,4	-51 %	454,9	-58 %
SE4	210,3	408,6	-49 %	458,9	-54 %
Finland	247,6	440,4	-44 %	465,5	-47 %
DK1	210,6	384,4	-45 %	413,1	-49 %
DK2	228,8	403,1	-43 %	428,1	-47 %
Tyskland	274,4	369,8	-26 %	399,8	-31 %
Nederland	315,0	396,9	-21 %	475,9	-34 %
Polen	422,2	500,1	-16 %	496,3	-15 %
Estland	286,4	447,0	-36 %	467,4	-39 %
Litauen	285,2	440,9	-35 %	468,6	-39 %

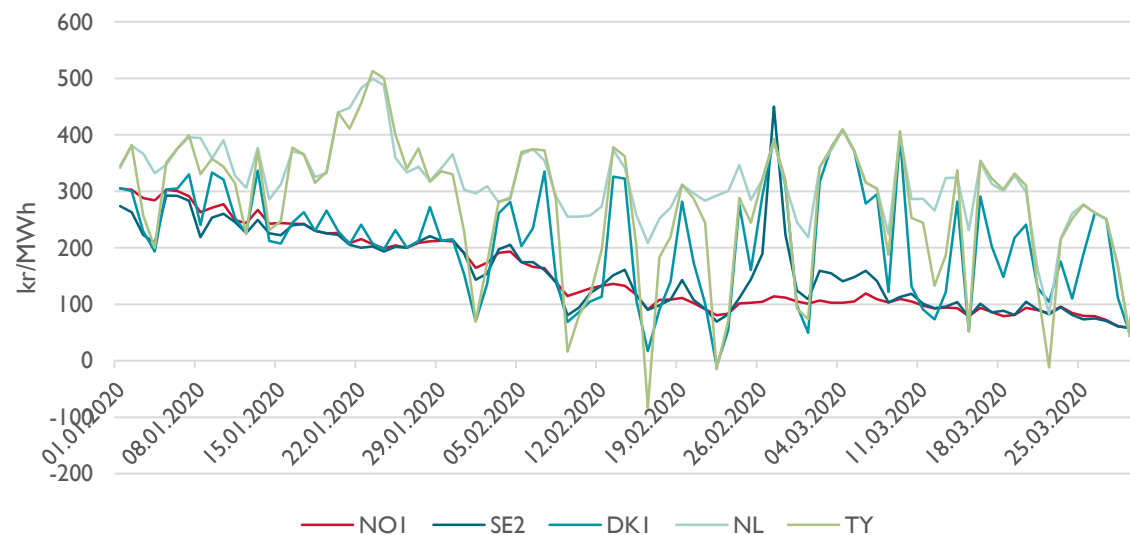
Norske kraftpriser i første kvartal 2020



Det var svært lave kraftpriser i første kvartal 2020. I snitt for alle elspotområdene i Norge lå prisene på 156,65 øre/kWh, noe som er over 60 prosent lavere enn i fjerde kvartal 2019. Snittprisen er den laveste for første kvartal siden 2000¹.

Bakgrunnen for de lave prisene var hovedsakelig en svært positiv hydrologisk balanse, høy vindkraftproduksjon og redusert gasspris. Mot slutten av kvartalet bidro også fall i kvoteprisen på CO₂ til reduksjon av kraftprisen.

Nordiske og kontinentale kraftpriser første kvartal 2020



1) Ikke inflasjonsjusterte tall

Brenselspriser og pris på CO₂-kvoter

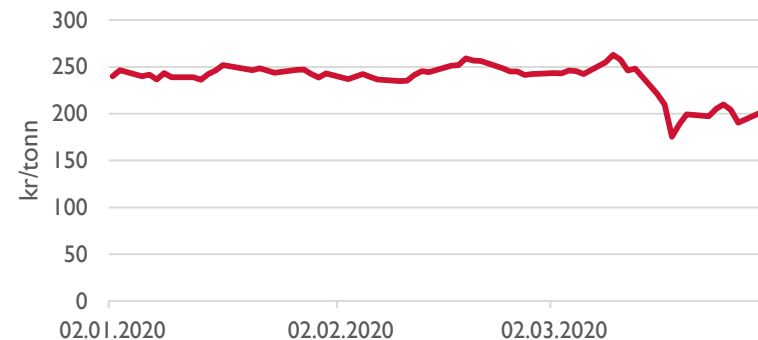
Kraftig reduksjon i prisen på CO₂-kvoter mot slutten av kvartalet

Prisene på CO₂-kvoter falt kraftig i slutten av første kvartal 2020. Dette skjedde i forbindelse med spredningen av koronaviruset. Ved utgangen av kvartalet lå prisen på 208 kr/tonn, noe som er det laveste nivået siden mars 2019.

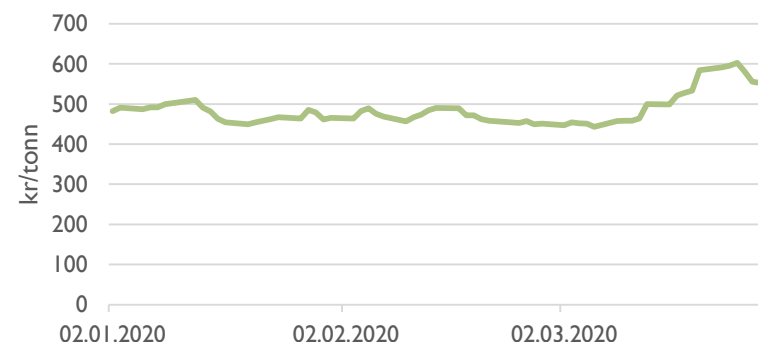
Prisen på naturgass sank i løpet av første kvartal, mens prisen på kull gikk noe opp. Endringen fra start til slutt av kvartalet var hhv 28 prosent ned og 12 prosent opp for gass og kull.

Terminprisene på nordisk kraft ble redusert med 73 prosent i løpet av første kvartal. Hovedgrunnen til dette var den positive utviklingen i den hydrologiske balansen.

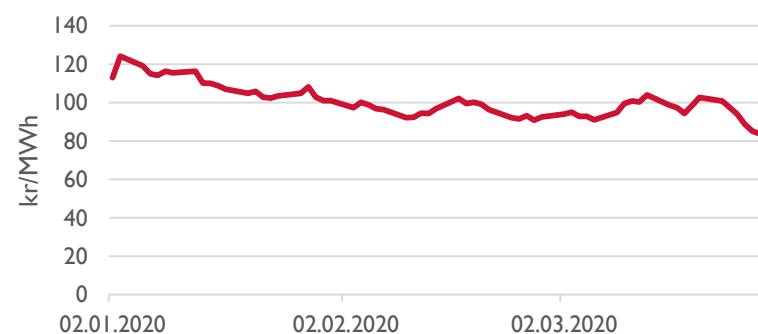
Pris på CO₂-kvoter med levering desember 2020



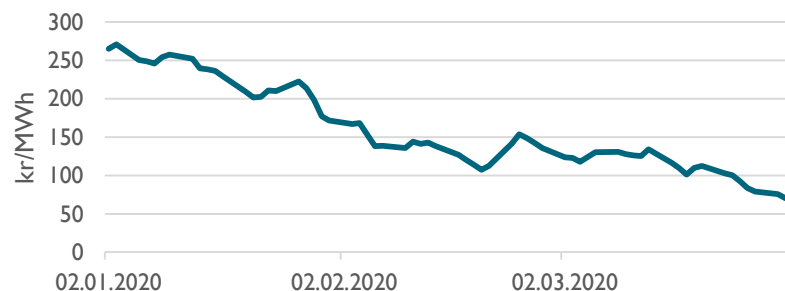
Kullpriser med levering 2.kvartal 2020



Gasspriser med levering 2.kvartal 2020



Utvikling i fremtidspris (2.kvartal) på nordisk kraft

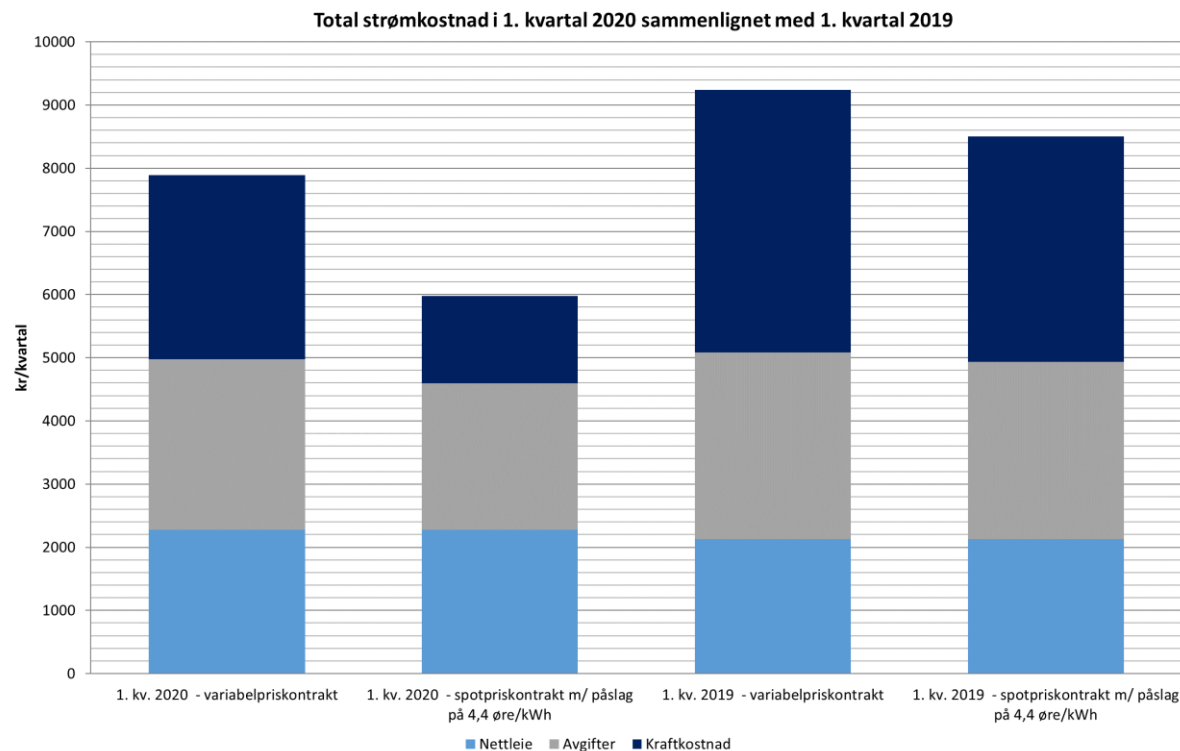




Sluttbrukerpriser

Kraftig reduserte strømpriser I. kvartal 2020

Priser på kontrakter (i øre/kWh)	1. kv. 2020	Endring fra 4. kv. 2019	Endring fra 1. kv. 2019
Spotpriskontrakt i Øst-Norge (NO1)	23,6	-30,0	-39,4
Spotpriskontrakt i Sørvest-Norge (NO2)	23,5	-30,1	-37,3
Spotpriskontrakt i Midt-Norge (NO3)	24,1	-28,0	-36,7
Spotpriskontrakt i Nord-Norge (NO4)	19,3	-22,2	-29,0
Spotpriskontrakt i Vest-Norge (NO5)	23,6	-30,1	-39,3
Variabelpriskontrakt	51,7	-7,2	-22,7
1-årig fastpriskontrakt	48,0	-10,6	-19,9
3-årig fastpriskontrakt	47,1	-5,8	-9,7



Tabellen viser gjennomsnittlig strømpris for ulike avtaletyper i husholdningsmarkedet basert på priser fra Forbrukerrådet og Nord Pool. Spotpriskontraktene var i første kvartal 2020 i gjennomsnitt i underkant av 40 øre lavere enn samme kvartal året før. Dette tilsvarer en reduksjon i spotprisen på hele 60 prosent.

Figuren viser hva en typisk husholdningskunde på Østlandet med variabelpris- og spotpriskontrakt betalte for strøm og nettleie inkludert avgifter i første kvartal 2019 og første kvartal 2020. En husholdningskunde med spotpriskontrakt betalte om lag 2500 kr mindre for strømmen i år enn i samme kvartal i fjor. For en tilsvarende kunde med variabelpriskontrakt var besparelsen i underkant av 1400 kr.

For å beregne prisen på spotpriskontraktene har NVE estimert et påslag på 4,4 øre/kWh inkl. moms (3,5 ekskl. moms i NO4), som er lagt til månedlig spotpris fra Nord Pool. Priser for variabelpriskontrakter er beregnet ved gjennomsnittsprisen av kontrakter som er tilbudt i flere enn ti nettområder. Fastpriskontraktene er gjennomsnittsprisen av tilbudte fastpriskontrakter i kvartalet.

NVE benytter en temperaturkorrigert justert innmatingsprofil basert på alminnelig forsyning i 2009-2013 for å beregne strømkostnaden. Alle priser er KPI-justert til 2020-kroner.