

Ny kraft: Endelige tillatelser og utbygging

Andre kvartal 2020

Dette er en oversikt over Olje- og energidepartementets (OED), kommunenes og Norges vassdrags- og energidirektorats (NVE) vedtak om konsesjon og konsesjonsfritak for nye kraftverk, og innrapportert oppstart av ny kraftproduksjon. Oversikten viser status for konsesjonsbehandling av kraftverk, volumet av ny kraft som er på vei inn i det norske kraftsystemet, og status for godkjenning av anlegg for deltakelse i elsertifikatorordningen. En nærmere forklaring av innholdet i rapporten er gitt på siste side.

Spørsmål kan rettes til Seksjon for ressurs og kraftproduksjon i NVE, v/Valentin Koestler (tlf. 47 25 42 48) eller Seming Skau (tlf. 48 21 53 39).

Oppsummering av andre kvartal 2020

- *1,5 TWh ny vann- og vindkraftproduksjon ble satt i drift.*
- *11,3 TWh vann- og vindkraft er under bygging. 1,3 TWh av dette leverer allerede strøm til nettet. Dette kommer fra vindturbiner som allerede satt i drift, men der hele vindkraftverket ikke er bygget ferdig.*

1,5 TWh ny vann- og vindkraftproduksjon ble satt i drift i løpet av kvartalet

I løpet av andre kvartal har NVE registrert at det er satt i drift til sammen 1,5 TWh ny kraftproduksjon. Dette fordeler seg på to nye vindkraftverk med en samlet årlig produksjon på 1,1 TWh og 0,4 TWh ny vannkraft fordelt på ni små vannkraftverk, ett opprustings- og utvidelsesprosjekt og ett nytt større kraftverk.

To nye vindkraftverk er ferdigstilt

Alle turbinene i vindkraftverkene Bjerkreim og Kvitfjell er nå satt i drift. Begge kraftverkene begynte å levere den første kraften i 2019. Bjerkreim vindkraftverk i Bjerkreim kommune har en installert effekt på 155 MW. Kvitfjell kraftverk, som er en del av prosjektet Kvitfjell Raudfjell, i Tromsø kommune har en installert effekt på 197 MW. Kraftverkene bidrar til sammen med en normal årsproduksjon på om lag 1,1 TWh.

I andre kvartal er de første turbinene på vindkraftverkene Kvenndalsfjellet og Stigafjellet satt i drift. Resten av turbinene forventes satt i drift i løpet av året. Vindkraftverkene Skinansfjellet og Gravdal og Tonstad, som begge begynte å levere den første kraften i 2019, hadde ved utgangen av kvartalet satt i drift nesten alle turbinene. Alle turbinene i disse to kraftverkene var i drift i begynnelsen av juli måned. Til sammen er nå 1,3 TWh av total planlagt produksjon på 1,8 TWh satt i drift i disse vindkraftprosjektene som er under bygging, og forventes ferdigstilt i løpet av 2020. Raudfjell vindkraftverk, som er en del av prosjektet Kvitfjell Raudfjell, har ikke satt i drift noen turbiner enda.

I andre kvartal økte normalårsproduksjonen fra nye turbiner som er satt i drift med til sammen med 1 TWh. Normal årsproduksjon fra ferdig utbygde vindkraftverk er på 8,0 TWh. I tillegg kommer 1,3 TWh fra de ovennevnte vindkraftverkene som er under bygging, slik at total normalårsproduksjon er 9,3 TWh.

Elleve nye vannkraftverk er satt i drift

Vannkraftverket Nedre Otta i Vågå og Sel kommuner utnytter fallet i Nedre Otta fra eksisterende dam Eidefossen. Kraftverket har en installert effekt på 78 MW. Forventet midlere årsproduksjon er på 315 GWh, hvorav ny produksjon utgjør 262 GWh.

Leikanger kraftverk i Sogndal kommune er ett nytt kraftverk med installert effekt på 77 MW, med en beregnet årlig produksjon på 208 GWh. I første byggetrinn nyttes det vann fra Grindsdalen, som gir en årlig produksjon på 93 GWh. Neste år vil overføringen fra Henjadalen bli ferdigstilt, som gir et produksjonsbidrag på 115 GWh.

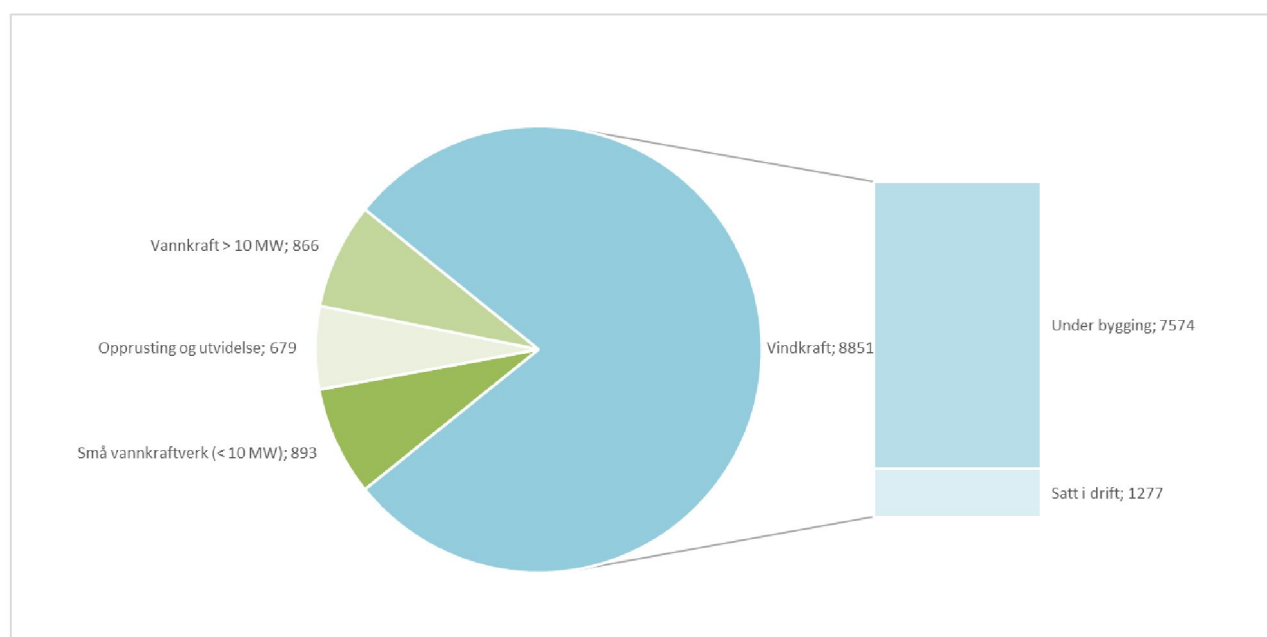
De ni små vannkraftverkene bidrar med 85 GWh ny årlig kraftproduksjon.

Ved utgangen av andre kvartal 2020 er den totale midlere årsproduksjonen for vannkraft på 136,1 TWh.

11,3 TWh ny vann- og vindkraftproduksjon er under bygging

Ved utgangen av andre kvartal er 11,3 TWh ny vann- og vindkraftproduksjon under bygging. Hovedtyngden av dette er vindkraftprosjekter, som utgjør 25 prosjekter med en samlet årsproduksjon på 8,9 TWh. Fordelingen per teknologi kan sees i figur 1. I andre kvartal startet bygging av seks nye vindkraftprosjekter med en forventet normalårsproduksjon på 1,2 TWh.

Figur 1: Ny kraftproduksjon under bygging, fordelt på teknologi [GWh].



Nye tillatelser og avslag i andre kvartal 2020

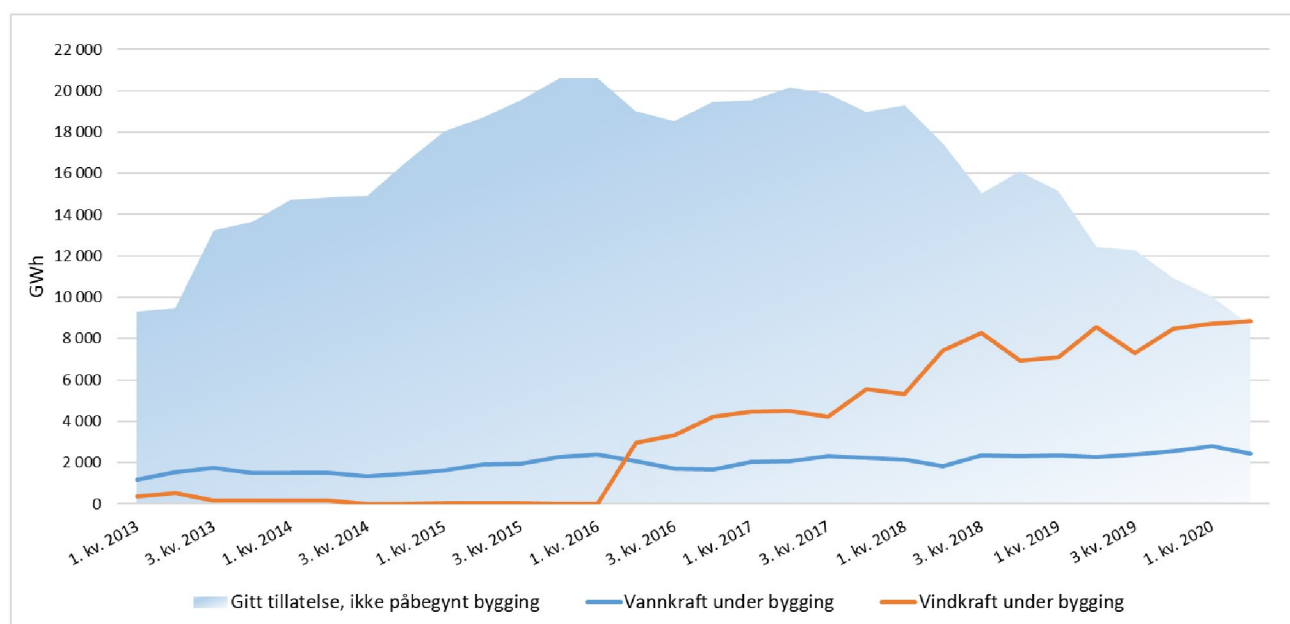
Det ble i løpet av kvartalet gitt endelig tillatelse fra NVE og OED til 250 GWh ny vannkraftproduksjon.

OED ga tillatelse til bygging av Øyane kraftverk og Illvatn pumpekraftverk i Luster kommune. Til sammen vil prosjektene gi en årlig produksjonsøkning på 179 GWh i Fortun- og Grandfastvassdragene. Det er samtidig gitt tillatelse til å øke reguleringshøyden i Illvatn, som vil bidra til mer regulerbar kraft.

Videre ga NVE og OED endelig tillatelse til fem små vannkraftverk med samlet årlig produksjon på 53 GWh og to opprustings- og utvidelsesprosjekter som vil gi en årlig produksjonsøkning på 18 GWh.

NVE og OED ga endelig avslag til fem vannkraftprosjekter med et samlet potensial på 48 GWh.

Figur 2: Historisk utvikling av endelige tillatelser som ikke er benyttet, samt vann- og vindkraftprosjekter under bygging ved utgangen av hvert kvartal.



To nye revisjonsinnstillinger oversendt OED

I andre kvartal oversendte NVE innstilling til OED om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen av Holsvassdraget mv. og regulering av Samsjøen og Vestre Bjonevatn i Begnavassdraget. Kravene som var innkommet ved behandlingen av reguleringen av Holsvassdraget medførte også behov for å omgjøre konsesjon for døgnreguleringene av Hovsfjorden og Holsfjorden.

Åtte nye godkjenninger i elsertifikatordningen i løpet av kvartalet

I andre kvartal ble seks vannkraftprosjekter og vindkraftverkene Hennøy og Tonstad godkjent i ordningen med elsertifikater. Samlet årsproduksjon fra disse prosjektene er på 970 GWh.

Tabeller

Teknologi	2. kvartal 2020			Sum 2020		
	Antall	MW	GWh	Antall	MW	GWh
Små vannkraftverk (<10 MW)	5	16	53	10	33	107
Opprusting og utvidelse	3	49	131	3	49	131
Vannkraft > 10 MW	1	51	66	1	51	66
Vindkraft	0	0	0	0	0	0
Sum	9	117	250	14	133	304

Tabellen viser hovedtall for saker der det har blitt gitt endelig tillatelse til realisering av kraftproduksjon i løpet av kvartalet, og for året til og med utløpet av kvartalet. Tallene inkluderer vedtak om konsesjonsfritak, men ikke om konsesjonsplikt. Saker som er til klagebehandling er ikke inkludert. Disse tallene inngår også i tabell D, såfremt kraftverkene ikke er bygget og satt i drift.

Teknologi	2. kvartal 2020			Sum 2020		
	Antall	MW	GWh	Antall	MW	GWh
Små vannkraftverk (<10 MW)	4	8	22	10	31	78
Opprusting og utvidelse	1	9	26	3	18	69
Vannkraft > 10 MW	0	0	0	0	0	0
Vindkraft	0	0	0	0	0	0
Sum	5	17	48	13	49	147

Tabellen viser hovedtall for saker der det har blitt gitt endelig avslag på søknad om tillatelse til realisering av kraftproduksjon i løpet av kvartalet og for året til og med utløpet av kvartalet. Saker som er til klagebehandling er ikke inkludert.

Teknologi	2. kvartal 2020			Sum 2020		
	Antall	MW	GWh	Antall	MW	GWh
Små vannkraftverk (<10 MW)	9	31	85	14	49	144
Opprusting og utvidelse	1	78	262	2	79	264
Vannkraft > 10 MW	1	77	93	1	77	93
Vindkraft	2	353	1 099	3	365	1 144
Sum	13	538	1 540	20	571	1 645

Tabellen viser ny produksjon satt i drift i gjeldende kvartal, så langt NVE har fått melding om dette.

Tabell C1: Total installert kraftproduksjon i Norge ved utgangen av 2. kvartal 2020

Teknologi	Antall	MW	TWh
Vannkraft	1 667	32 867	136,1 ¹
Vindkraft ²	44	2 887	9,3
Termisk kraft	30	700	3,4
Totalt	1 741	36 454	148,8

[Tabellen](#) viser nøkkeltall for norsk kraftproduksjon ved utgangen av kvartalet. I tillegg til teknologiene som er oppgitt, er det installert over [100 MW solkraft](#) ved utgangen av 2019 som er tilknyttet strømmettet. Tallene NVE har for solkraft er estimater basert på usikre datakilder, og er derfor ikke inkludert i tabellen.

Tabell D: Endelig tillatelse, ikke idriftsatt

Teknologi	Under bygging			Gitt tillatelse, ikke bygd			Sum endelig tillatelse, ikke idriftsatt		
	Antall	MW	GWh	Antall	MW	GWh	Antall	MW	GWh
Små vannkraftverk (<10 MW)	60	301	893	313	824	2 506	373	1 125	3 399
Opprusting og utvidelse	19	263	679	47	387	848	66	650	1 526
Vannkraft > 10 MW	8	222	866	10	362	849	18	584	1 714
Vindkraft	25	2 536	8 851	20	1 317	4 477	45	3 852	13 328
Sum	112	3 322	11 288	390	2 889	8 680	502	6 210	19 968

Tabellen viser hovedtall for prosjekter som har endelig tillatelse, men som ikke er satt i drift, fordelt på prosjekter under bygging og prosjekter der bygging ikke er startet. For noen prosjekter kan det være igangsatt bygging av bare deler av produksjonen tillatelsen gir rom for. Dataene inkluderer ikke saker som er til klagebehandling.

Tabell D1: Under bygging, teknologi og idriftsettelsesår [GWh]

	Satt i drift	2020	2021	2022	2023-2025	Totalt
Små vannkraftverk (<10 MW)		554	339			893
Opprusting og utvidelse		116	312	18	232	679
Vannkraft > 10 MW		474	391			866
Vindkraft	1 277 ³	3 878	3 696			8 851
Totalt	1 277	5 023	4 738	18	232	11 288

Tabellen viser forventet år for idriftsettelse for ny kraftproduksjon som er under bygging. Idriftsettelsesåret er basert på årstall som er oppgitt i fremdriftsplan i forbindelse med godkjenning av detaljplan, eller publisert av utbygger i forbindelse med nyhetssaker eller andre steder.

¹ Referert tilsigsperioden 1981-2010.

² Tallene for installert effekt og normalårsproduksjon inkluderer andelen av vindkraftverk som er under bygging hvor de første vindturbinene er satt i drift.

³ Andelen produksjon av vindkraftverk som er under bygging som er satt i drift per 31.6.2020.

Tabell D2: Vannkraftverk «gitt tillatelse, ikke bygd» per fylke.

Fylke	Små vannkraftverk (< 10 MW)		Over 10 MW inkludert opprusting og utvidelse	
	Antall	GWh	Antall	GWh
Agder	19	195	5	200
Innlandet	12	96	5	81
Møre og Romsdal	19	109	3	49
Nordland	55	528	9	193
Rogaland	26	172	3	55
Troms og Finnmark	24	211	2	10
Trøndelag	23	162	1	0,3
Vestfold og Telemark	27	126	5	225
Vestland	98	865	21	862
Viken	10	41	3	20
Totalsum	313	2 506	57	1 697

Tabellen viser fylkesvis fordeling av potensialet fra stadiet «gitt tillatelse, ikke bygd» i tabell D fordelt på små vannkraftverk, vannkraftverk over 10 MW inkludert opprusting og utvidelse.

Tabell E: Totalt antall saker til behandling hos myndighetene, og i tillegg saker hvor utredningsprogram er fastsatt

Teknologi	Saker til behandling			Utredningsprogram fastsatt		
	Antall	MW	GWh	Antall	MW	GWh
Små vannkraftverk (<10 MW)	78	226	689	0	0	0
Opprusting og utvidelse	30	197	382	1	0	12
Vannkraft > 10 MW	1	611	2 100	0	0	0
Vindkraft	17	5 381	18 294	9	597	2 029
Sum	126	6 415	21 465	10	597	2 041

Tabellen viser saker som ved utløpet av kvartalet ikke har endelig vedtak uavhengig av stadier i saksbehandlingsprosessen i NVE, OED eller kommunen. Dette inkluderer meldinger, konsesjonspliktverdinger, søknader, innstillinger og vedtatte saker som ikke er endelige i form av at de påklaget. Noen sakstyper er ikke inkludert. Dette gjelder saker stilt i bero, vindkraftsaker etter havenergiloven, og saker om revisjon av vilkår for vannkraftverk. I tillegg vises saker hvor utredningsprogram er fastsatt. Vær oppmerksom på at saker til behandling altså omfatter flere stadier og myndigheter i saksbehandlingen.

Tabell F: Elsertifikater	2. kvartal 2020		Sum 2020	
	Antall	GWh	Antall	GWh
Søknader under behandling	4		6	
Godkjente anlegg	8	970	24	1 157
<i>Av dette: I overgangsordningen</i>	0	0	0	0
<i>Av dette: Ikke i overgangsordningen</i>	8	970	24	1 157
Avslag	0		0	

Tabellen viser innkomne saker under behandling i NVE for godkjenning i elsertifikatsystemet samt godkjente og avslåtte anlegg i henholdsvis gjeldende kvartal og år. Vedtak som er påklaget vises ikke i tabellen. Se også NVEs [nettsider](#) for en prosjektvis oversikt.

Om rapporten

Oversikten er utarbeidet av NVE og blir publisert hvert kvartal. Rapporten viser oppdaterte tall for foregående kvartal og totaltall for kalenderåret. Rapporten publiseres en måned etter kvartalets slutt, for å sikre tid til at klagefrist kan løpe og til kvalitetssikring av tallgrunlaget.

Oversikten viser summen av endelige tillatelser⁴ gitt av energimyndighetene. Et vedtak er endelig enten når NVEs eller kommunens vedtak ikke påklages eller når OED har gjort vedtak etter klagebehandling eller innstilling. Søknadsprosessen og saksgang varierer noe avhengig av konsesjonstype. Beskrivelse av saksgang for konsesjonssaker kan finnes på [NVEs nettsider](#)⁵.

Tallene i denne oversikten vil ikke direkte kunne sammenlignes med tall for NVEs vedtak isolert sett, fordi NVEs vedtak kan klages inn til OED. En klage gjør at endelig vedtak kommer senere og at utfallet av myndighetenes vurdering kan bli endret. For vindkraftverk gis det konsesjon for installert effekt. Med dagens vindkraftteknologi forventes brukstiden til i gjennomsnitt 3 400 fullasttimer. Derfor er alle tall i GWh for vindkraft under behandling, med endelig avgjørelse og under bygging basert på en brukstid på 3400 timer fra og med første kvartal 2018. For vindkraftverk som er under bygging, og deler av produksjonen er satt i drift, legges det til grunn oppgitt forventet årsproduksjon for kraftverket.

Informasjonen er basert på NVEs databaser, som også inneholder informasjon om OEDs vedtak. Informasjonen i databasene registreres hovedsakelig manuelt, og det tas forbehold om mulige feil og unøyaktigheter. Nærmere informasjon om de enkelte prosjektene er å finne på sakenes [nettsider](#)⁶ på nve.no.

Oversikten over utbygd vannkraft er basert på løpende innrapportering fra utbyggerne. Informasjon om anlegg som er under bygging hentes fra flere kilder, særlig godkjenning av detaljplaner, men også fra media og direkte kontakt med utbyggere.

⁴ Med "endelig tillatelse" menes endelig konsesjon eller fritak for konsesjonsplikt der vedtaket enten ikke er påklaget eller er ferdig klagebehandlet. Vi gjør oppmerksom på at det kreves ytterligere myndighetsgodkjenning av NVE og/eller andre før et kraftverk kan bygges, avhengig av sakstype.

⁵ <https://www.nve.no/konsesjonssaker/om-konsesjon/>

⁶ <https://www.nve.no/konsesjonssaker/>