

I følge liste

Deres ref

Vår ref

Dato

25/422-

2. september 2025

Fossum Sol 1 AS - klage på vedtak om konsesjon til Fossum solkraftverk i Skien kommune

Bakgrunn

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) ga i vedtak 19. desember 2024 Fossum Sol 1 AS (Fossum Sol) anleggskonsesjon til Fossum solkraftverk i Skien kommune. Vedtaket ble påklaget av Kjersti Øverland Johnsen og Jon Johnsen og Thomas Stornes og Elen Stornes.

NVE kunne ikke se at klagene ga grunnlag for å endre eller oppheve deres vedtak, og oversendte klagene til endelig behandling i Energidepartementet (ED) den 12. februar 2025.

ED gjennomførte en befaringsreise 25. juni 2025 ved planområdet, sammen med Kjersti Øverland Johnsen og representanter fra Fossum Sol.

NVEs vedtak

NVE har gitt konsesjon til å bygge, eie og drive Fossum solkraftverk med inngjerding, nettstasjoner med transformatorer, batteri- og lagringssystemer (BESS) og nødvendig høyspenningsanlegg, jf. energiloven § 3-1. Fossum solkraftverk er planlagt med installert effekt på inntil 8 MWp og en forventet årsproduksjon på 8,5 GWh. Planområdet utgjør om lag 83 dekar fordelt på to delområder på henholdsvis 33 og 45 dekar, samt et område på 5 dekar som forbinder de to delområdene. Fossum solkraftverk er blant de første bakkemonterte solkraftverkene NVE har behandlet. Det er også det første bakkemonterte solkraftverket som vurderer bruk av BESS.

Etter NVEs vurdering kan Fossum solkraftverk være et marginalt lønnsomt prosjekt. I vurderingene av fordelene ved tiltaket, har NVE lagt noe vekt på at Fossum solkraftverk kan

gi økt kunnskap og erfaring om bygging og drift av solkraftverk i Norge, særlig dersom det installeres BESS.

De viktigste negative virkningene er vurdert til å være synligheten av anlegget og at området ikke vil kunne brukes til skogsdrift i konsesjonsperioden. Disse virkningene vurderer NVE som relativt små. På bakgrunn av høringsuttalelser har Fossum Sol blant annet redusert terrenginngrep knyttet til planering av planområdet for å unngå irreversible terrenginngrep. For å redusere de negative virkningene ytterligere har NVE stilt en rekke krav til bygging og drift av solkraftverket. Blant annet skal vegetasjon nord for planområdet vokse opp som skjerming for solkraftverket og det skal gjøres tiltak for å øke stedegent naturmangfold. Fordelene ved å bygge solkraftverket er etter NVEs vurdering større enn ulempene. Skien kommune er positive til tiltaket.

Klage

NVE har mottatt to klager på vedtaket fra hhv. Kjersti Øverland Johnsen, Jon Johnsen, Thomas Stornes og Elen Stornes. Klagene er sendt inn som to separate klager med identisk innhold og behandles derfor samlet. Klagerne bor i et område nord for Fossum solkraftverk og anses å ha rettslig klageinteresse.

Energidepartementet skal i klagesaksbehandlingen vurdere de anførselene som fremsettes i klagen og har kompetanse til å prøve alle sider av saken, jf. forvaltningsloven § 34 annet ledd. Klagerne er uenig i flere av NVEs vurderinger, og anførselene i klagen er behandlet tematisk.

Samfunnsøkonomi

Klagerne anfører at NVE feilaktig har vektlagt lønnsomheten av tiltaket. De skriver at NVE har lagt for stor vekt på at solkraftverket skal ta i bruk en batteriløsning og viser til NVEs teknisk-økonomiske analyser som tilsier at batteriløsningen gjør solkraftverket mindre lønnsomt.

Fossum Sol vurderer prosjektet til å være marginalt lønnsomt selv uten BESS. Selskapet understreker at eierne av Fossum Sol er profesjonelle aktører i energimarkedet, som står støtt i sine økonomiske vurderinger av solkraftverket. Videre skriver Fossum Sol at det ennå ikke er besluttet om solkraftverket skal bygges med BESS.

Basert på teknisk-økonomiske analyser har NVE vurdert solkraftverket å være et samfunnsmessig rasjonelt prosjekt. Tiltaket er lønnsomt både med og uten batterier, men lønnsomheten vil være noe lavere dersom BESS blir tatt i bruk.

Energidepartementets vurdering

Som en del av konsesjonsprosessen ble det utarbeidet en teknisk-økonomisk analyse av Fossum solkraftverk. Analysen vurderte teknisk-økonomiske aspekter ved tiltaket både med og uten BESS. Etter NVEs beregninger har tiltaket negativ netto nåverdi i basisscenarioet, med og uten batterier.

Beregning av netto nåverdi gir en indikasjon på tiltakets lønnsomhet, og er et viktig hjelpemiddel i energimyndighetens skjønsmessige vurderinger av fordelene (nytten) og ulempene (kostnaden) ved ny kraftproduksjon. Det er knyttet en rekke usikkerhetsfaktorer til beregning av netto nåverdi. Dette er blant annet knyttet til forutsetninger som forventet fremtidig inntjening, kostnader, levetid og kalkulasjonsrente. Beregnet netto nåverdi for Fossum solkraftverk vipper fra negativ til positiv ved relativt små endringer i forutsetningene, og vurderes derfor som et marginalt lønnsomt prosjekt. Batteri- og lagringssystem øker kostnadene, men vil også øke kraftverkets inntekter ved at kraften kan lagres ved lav kraftpris og selges ved en senere anledning når prisen er høyere. Likevel er kostnadene for å etablere BESS på nåværende tidspunkt beregnet å være for høye til å kunne bidra med lønnsomhet til solkraftverket. NVE har derfor ikke satt vilkår om at det *skal* installeres batterier som en del av solkraftverket, men åpner for at Fossum Sol kan etablere batterilagringssystemer dersom markedet skulle legge til rette for det. Departementet deler NVEs vurderinger.

Betydningen av kunnskapsinnhenting

Klagerne er uenige i NVEs vektlegging av nytteverdien av kunnskapsinnhenting. Klagerne mener læringseffekten av et solkraftverk med batterisystemer ikke kan ilegges positiv vekt, og at det bør finnes andre måter for å innhente kunnskap om solkraftverk med batterier. Klagen understreker også at det ikke er satt vilkår om bruk av batterilagring.

NVE har tillagt læringseffekter en liten positiv effekt i den samlede begrunnelsen. NVE vurderer at utbyggingen av bakkemonterte solkraftverk i Norge vil gi læringseffekter ved at myndigheter, nettselskap og andre får mer kunnskap og erfaringer om bygging og drift av denne typen anlegg. Fossum solkraftverk var det niende solkraftverket NVE ga konsesjon til, og ettersom læringseffekten reduseres når flere kraftverk bygges har NVE tillagt læringseffekter noe positiv vekt i den samlede begrunnelsen. Dersom tiltakshaverne velger å ta i bruk BESS vil læringseffektene øke. NVE trekker frem dette som en del av grunnlaget for å gi tillatelse til bygging av batterier selv om lønnsomheten ble vurdert til å være lavere med en slik løsning.

Energidepartementets vurdering

ED anser læringseffekten av å etablere Fossum solkraftverk som positiv. Departementet viser til at bakkemonterte solkraftverk fremdeles er nytt i norsk sammenheng, og at det bare er etablert noen få større anlegg. Læringseffekten reduseres imidlertid noe for hvert solkraftverk som bygges, og det er nå gitt konsesjon til flere anlegg. Departementet er enig med NVE at det i den samlede vurderingen av Fossum solkraftverk er riktig å anse potensielle læringseffekter som *litt positiv*.

Dersom solkraftverket etableres med BESS vil læringseffekten kunne øke. Ettersom det ikke er satt vilkår om bruk av batterier mener departementet at en slik mulig læringseffekt ikke kan ilegges stor vekt i den samlede beslutningen. Det bør likevel tas med i beregningen da

det i dag ikke finnes bakkemonterte solkraftverk med batterier i Norge. Læringseffekten av et solkraftverk med batterier vil derfor kunne være verdifull.

Klimaeffekter

Klagerne er uenige i forutsetningen NVE legger til grunn om at utbyggingen av fornybar kraft kan fortrenge og/eller erstatte fossil kraftproduksjon i det europeiske markedet. Klagerne vurderer tiltaket til å være et negativt klimatiltak.

Fossum Sol skriver at klimagassutredningen vedlagt i konsesjonssøknaden er utført av Multiconsult etter gjeldende regler og anvisninger. Utredningen konkluderer med at prosjektet kan ha en positiv effekt på klima.

NVE har vurdert solkraftverket til å være et positivt klimatiltak, og begrunner dette med at fornybar kraft i Norge kan fortrenge og/eller erstatte fossil kraftproduksjon i Europa. Videre understreker NVE at klimavirkningene av tiltaket ikke er vektlagt som en ikke-prissatt virkning i den samlede vurderingen ettersom CO₂-prisen i stor grad er innbakt i kraftprisen og dermed gjenspeiler positive klimavirkninger.

Energidepartementets vurdering

Departementet konstaterer at klimagassutredningen utført av Multiconsult finner at tiltaket er et positivt klimatiltak. Utredningen er utført i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941 og baserer seg på livsløpsanalyser for arealbeslag, transport og andre kilder inkludert materialproduksjon og -transport, utbygging og nødvendige utskiftninger i løpet av tiltakets levetid.

I utbyggingsåret er det antatt at etableringen av solkraftverket kan medføre en økning på omtrent 10 000 tonn CO₂-ekv. Dette tilsvarer en 8 pst. økning av kommunale utslipp i Skien kommune. Driftsfasen vil derimot redusere klimagassutslippene med mellom brutto 5 300 og 26 500 tonn CO₂-ekv., avhengig av hvilke energikilder som erstattes. Reduksjonen vil være størst dersom solkraften erstatter energi i det europeiske kraftnettet. Hvor strømmen utnyttes kan ikke kontrolleres av strømprodusentene da Norge er en del av det europeiske nettet og nøyaktig reduksjon i klimagassutslipp ikke kan fastsettes. Departementet anser Multiconsults utredning som et grundig arbeid. Departementet understreker at klimapassregnskap både hva gjelder utslipp og utslippskutt, er beheftet med stor usikkerhet. Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at Fossum solkraftverk under visse forutsetninger vil være et positivt klimatiltak, og at nytten av å produsere utslippsfri kraft i stor grad er reflektert i kraftprisen og tiltakets netto nåverdi.

Nabovirkninger

Klagerne mener at NVEs vektlegging og vurdering av virkninger for naboer er feilaktig, og skriver at fordelene av tiltaket ikke kan veie opp for de negative konsekvensene tiltaket vil ha for boligområdet deres. Klagerne utdyper at tiltaket vil være visuelt sjenerende og at beplantning for skjerming av anlegget vil ta lang tid. Videre står det i klagen at støy fra anlegget ikke er utredet tilstrekkelig og at NVE ikke har satt krav til spesifikt utstyr og

støymåler. Klagerne skriver at solkraftverket vil forringe boligverdiene i Bøgrenda boligområde og at tiltaket vil gi noe økt brannfare for nærliggende boliger. Klagerne ber om at disse ulempene i større grad begrenses i vedtaket ved at det settes vilkår.

Fossum Sol skriver at lokale hensyn som nærhet og innsyn allerede er besvart i høringsrunden. Selskapet mener at klagene ikke inneholder nye momenter som ikke alt er besvart, utredet og oversendt NVE.

NVE skriver at det er lagt noe vekt på synligheten og landskapsvirkningene til solkraftverket i den samlede vurderingen. Støy og helse er ikke vektlagt i den samlede vurderingen da NVE ikke fant at påvirkningen på naboer var vesentlig nok til å vektlegges i den samlede vurderingen av konsesjonsspørsmålet. NVE mener videre at forsøk på å tallfeste ev. verditap som følge av tiltaket er forbundet med stor usikkerhet og derfor ikke er hensiktsmessig. Direktoratet fremhever at det er mest hensiktsmessig å ta hensyn til lokale virkninger gjennom den tematiske og samlede vurderingen av tiltaket.

Energidepartementets vurdering

Departementet mener at solkraftverket vil medføre endringer i landskapet, som vil være synlig på kort avstand. Bøgrenda boligområde ligger like nord for planområdet. Beboere vil kunne oppleve at nærområdet blir noe endret av tiltaket. Befaringen viste at synligheten til tiltaket varierer i boligområdet, hvorav enkelte husstander vil se deler av tiltaket direkte fra sin eiendom, mens andre husstander ikke vil ha direkte innsyn. Tiltaket vil uansett kunne oppleves som noe visuelt sjenerende ved ferdsel i nærområdet. Departementet slutter seg derfor til NVEs konsesjonsvilkår om at vegetasjon nord for solkraftverket må bevares som skjerming slik at visuell støy blir minimert for innbyggerne i Bøgrenda boligområde.

Når det gjelder støy fra solkraftverket ser ikke departementet at beboere ved Bøgrenda boligområde vil bli vesentlig påvirket. Tiltaket vil bestå av to nettstasjoner med hver sin transformator. I tillegg er det gitt konsesjon til, men ikke satt krav om, to batterilagringsystemer. Installasjonene vil avgi noe støy i driftsfasen. Tiltaket er plassert omtrent 250 meter fra boligområdet og støypåvirkningen fra installasjonene er vurdert å gi ubetydelig konsekvens for beboerne. Departementet slutter seg til NVEs vurdering om at støypåvirkningen er ubetydelig for den samlede vurderingen.

Når det kommer til forringelse av boligverdier i Bøgrenda boligområde mener NVE det er lite hensiktsmessig å forsøke å tallfeste ev. verditap da dette er forbundet med stor usikkerhet. Departementet er enig i NVEs vurderinger.

Når det gjelder anførselen knyttet til brannsikkerhet, viser departementet til konsesjonsvilkåret om at en detaljplan må godkjennes før tiltaket kan iverksettes. En detaljplan for energianlegg skal blant annet redegjøre for sikkerheten i anlegget. Dette inkluderer en vurdering av faren for brann og lynnedslag. Beskrivelser av beredskapsrutiner skal utarbeides i dialog med det lokale brannvesenet.

Samlet vurdering

ED vurderer i likhet med NVE at de negative virkningene fremstår som relativt små og slutter seg til direktoratets samlede vurdering av at fordelene av tiltaket er større enn ulempene.

Departementet kan ikke se at det i klagene for øvrig fremkommer noe som gir grunnlag for å omgjøre vedtaket. NVEs vedtak om konsesjon til Fossum solkraftverk stadfestes derfor.

Konklusjon

Klagen tas ikke til følge. Energidepartementet opprettholder NVEs vedtak 19. desember 2024 om å gi anleggskonsesjon for Fossum solkraftverk i Skien kommune.

Departementets vedtak er endelig. Det er ikke klagerett på klageinstansens vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 tredje ledd første punktum.

Med hilsen

Tollef Taksdal (e.f.)
avdelingsdirektør

Astrid Seland
førstekonsulent

Dokumentet er elektronisk signert og har derfor ikke håndskrevne signaturer

Kopi:

Norges vassdrags- og energidirektorat
Skagerak Kraft AS
Skien kommune

Mottakerliste:

Fossum Sol 1 AS v/Erik Olsson
Kjersti Øverland Johnsen
Thomas Stornes