

SOLGRID FURUSETH AS
c/o Solgrid AS, Jonas Lies gate 5
2000 LILLESTRØM

Vår dato: 23.08.2023

Vår ref.: 202216003-42 Oppgis ved henvendelse

Deres ref.: Henning Leifsen

Oversending av inspeksjonsrapport - Solgrid Furueth AS - Furueth solkraftverk.

Norges vassdrags- og energidirektorat viser til inspeksjoner hos Solgrid Furueth AS og legger ved rapporten fra inspeksjonene som ble holdt 05.06.2023 og 03.07.2023.

Vi registrerte ingen avvik.

Den vedlagte rapporten beskriver anmerkningene og observasjonene fra inspeksjonene. I tillegg omtaler rapporten en alternativ løsning for fundamentering som ble fremlagt av konsesjonær under inspeksjon nummer 2.

Etttersom vi ikke har registrert avvik er rapporten er endelig, og disse inspeksjonene er avsluttet.

Opplysninger om kontrollgrunnlaget og annen informasjon er vedlagt.

Med hilsen

Anne Johanne Kråkenes
seksjonssjef

Petter Glorvigen
seniorrådgiver

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner



Mottakerliste:

SOLGRID FURUSETH AS

Kopimottakerliste:

STOR-ELVDAL KOMMUNE

STATSFORVALTEREN I INNLANDET

INNLANDET FYLKESKOMMUNE

SOLGRID AS - Henning Leifsen



Inspeksjonsrapport

Innledning

NVE kontrollerer om virksomheten oppfyller krav i regelverk, tillatelser og vedtak gitt i eller i medhold av lovgivingen NVE forvalter. I en inspeksjon har vi lagt til grunn det som ble observert og de opplysninger som virksomheten gjorde tilgjengelige for NVE under den fysiske kontrollen.

Vi har kontrollert:

- Adkomst- og anleggsveier
- Inngrep
- Istandsetting
- Fundamentering solcellestativer

Sted: Furuset solkraftverk

Deltakere
inspeksjon 1: Michael Bucat (Solgrid), Byggherre
Henning Leifsen (Solgrid), prosjektdirektør/kommunikasjonsansvarlig
Trond Ahlquist (Solgrid), BH repr./SHA
Aksel Pettersen (Solcellespesialisten)
Jan Inge Gjermundshaug (Tronfjell Maskin AS)
Vidar Austeng-Jørgensen (Stor-Elvdal kommune)
Jens Naas-Bibow (Grunneier)
Frode Støle (1,5 Advokatfirma)
Arne Hamarsland (NVE), medinspektør
Petter Glorvigen (NVE), inspektør

Deltagere
inspeksjon 2: Kristin Melsnes (Solgrid), CEO
Michael Bucat (Solgrid), Byggherre
Henning Leifsen (Solgrid), kommunikasjonsansvarlig
Trond Ahlquist (Solgrid), BH repr./SHA
Aksel Pettersen (Solcellespesialisten)
Jan Inge Gjermundshaug (Tronfjell Maskin AS)
Vidar Austeng-Jørgensen (Stor-Elvdal kommune)
Svein Grotli Skogen (NVE), seksjonssjef
Jørgen Kochbach Bølling (NVE), fagleder solkraft
Petter Glorvigen (NVE), inspektør



Generelle kommentarer

Inspeksjonene ble gjennomført for å kontrollere arealbruk og inngrep i planområdet. I tillegg, under inspeksjon nummer 2, fremla konsesjonær en alternativ metode for fundamentering av solcellestativene.

Begge inspeksjonen startet med en orientering om status for anleggsarbeidet fra konsesjonær og entreprenør. NVE orienterte om hensikten med inspeksjonen. Deretter ble planområdet inspisert. Inspeksjonene ble avsluttet med en oppsummering av de viktigste punktene i felt.

Ved første inspeksjon var grunnarbeidene startet i det nordre delområdet. Arealet var planert og vekstmasser var tilbakeført. Konsesjonær ønsket NVEs vurdering av om istandsettingen var innenfor rammene satt i konsesjon og detaljplan, før de startet arbeidet med fundamentering og planering i de andre delområdene.

Ved andre inspeksjon var flere delområder planert og vekstmasser tilbakeført etter samme prinsipp som i det nordre delområdet. Imidlertid var det problemer med fundamenteringen av solcellestativene. Den godkjente metoden med forboring og peling av stativene var ikke gjennomførbar på grunn av mye stor stein i byggegrunnen. Konsesjonær fremla derfor en alternativ løsning hvor det grøftes med dyrkingsskuffe for å fjerne stor stein, før stativene peles i grunnen.

NVEs hovedinntrykk er at konsesjonær arbeider målrettet for holde seg innenfor gitte tillatelser. Utfordrende grunnforhold preger likevel gjennomføringen. Under inspeksjon nummer 2 ble det klart at den foreslåtte grøftingen ikke var innenfor rammene som var satt for bygging av anlegget. Solgrid ble derfor pålagt å sende inn en søknad om endringer. NVE har behandlet søknaden og godkjente endringene i vedtak av 12.07.2023 (NVE ref.: 202216003-41). NVEs vurdering av virkningene av endringen og hvordan situasjonen kunne vært unngått fremkommer av vedtaket.

Funn

- 0 avvik
- 2 anmerkinger

Avvik er: brudd på krav i regelverk og tillatelser gitt i eller i medhold av energi- og vassdragslovgivningen og annen lovgivning NVE forvalter.

Anmerkning er: påpekning av forhold med forbedringsmuligheter eller et forhold som bør vurderes nærmere av virksomheten, men som ikke er brudd på gitte krav.

Beskrivelse av anmerkninger



| Nr. | Beskrivelse |
|-----|---|
| 1 | Inngrep Etter NVEs vurderinger er inngrepene fra arrondering og planering innenfor gitte tillatelser. NVE understreker at konsesjonær må gjøre grundige vurderinger før arrondering gjennomføres i resterende delområder, spesielt i grustaket. NVE skal kontaktes dersom det er usikkerhet om inngrepene er innenfor de rammene som er satt i konsesjon og detaljplan. |
| 2 | Istandsetting Det er svært begrenset med vekstmasser i planområdet. Etter tilbakeføring er det mye stein og mineraljord i dagen. Dette kan medføre at det tar lang tid før stedegen vegetasjon kommer tilbake. Det er konsesjonærs ansvar å følge opp at arealene revegeteres. NVE kan pålegge tiltak ved behov. |

Observasjoner

Her finner du observasjonene som er notert av NVE under inspeksjonen. Dette kan være både positive observasjoner og forhold som dere må rette for å unngå avvik i fremtiden.

Veier, rigg- og lagerområder

Nordre adkomstvei med tilhørende arealer rundt transformatorstasjonen benyttes som rigg- og parkeringsområde. Søndre adkomstvei benyttes når anleggsarbeid pågår i de søndre delområdene. Eksisterende landbruksvei mellom adkomstveiene vil bli benyttet i anleggsperioden. Veien krysser gjennom det gamle grustaket som brukes som mellomlager for solcellepaneler og stativer. Veien krysser også Kvernbecken. I detaljplanen er det beskrevet at brua skal forsterkes, slik at tyngre anleggsmaskiner kan krysse bekken. Under inspeksjonen ble det opplyst at det vurderes en alternativ løsning, hvor anleggsmaskinene benytter RV3 når de skal flyttes mellom delområdene i nord og sør. NVE har ingen innvendinger til at brua eventuelt ikke benyttes av tyngre kjøretøy. Om brua skal forsterkes eller ikke er et forhold mellom grunneier og konsesjonær.

Inngrep

Furuseth solkraftverk var det første bakkemonterte solkraftverket som fikk konsesjon i Norge. Det var derfor lite kunnskap om bygging av solkraft under norske forhold. På konsesjonstidpunktet var det klart at det ville være usikkerhet knyttet til omfanget av inngrepene (NVE ref.: 202116320-22). I dokumentet «bakgrunn for vedtak» for konsesjonen påpeker NVE at det for enkelte deler av solkraftverket ikke var avklart nøyaktig hvilke inngrep som var nødvendig, og at dette var forhold som først kunne avklares i detaljplanfasen av tiltaket. Videre la NVE til grunn at måten inngrepene gjennomføres på og istandsettes, kan ha betydning for virkingene av tiltaket (NVE ref.: 202116320-15). På grunn av denne usikkerheten ble det ved avgjørelse av konsesjonsspørsmålet lagt til grunn



at dette var et pilotprosjekt som skulle benyttes til å innhente kunnskap og erfaringer til bruk i fremtidig konsesjonsbehandling. Konsesjonen har derfor videre rammer for terrenginngrep, enn det som er vanlig i anleggskonsesjoner for energianlegg.

Under inspeksjonene ble det klart at inngrepene er omfattende, se bilde 1 og 2. Omfattende arrondering og planering har vist seg nødvendig for å legge til rette for fundamentering av solcellestativene. I praksis skiller inngrepene seg lite fra det som er vanlig ved nydyrking i skogsområder, hvor alle større ujevnheter må fjernes for å legge til rette for maskinelt jordbruk. Etter NVEs vurderinger er likevel inngrepene innenfor gitte tillatelser, jf. konsesjonens vide rammer for terrenginngrep.

NVE minner om at konsesjonær må gjøre grundige vurderinger før arrondering gjennomføres i resterende delområder, herunder i grustaket. NVE skal kontaktes dersom det er usikkerhet om inngrepene er innenfor de rammene som er satt i konsesjon og detaljplan. Se også punktet om fundamentering.



Bilde 1: Delområde 1 etter planering og istandsetting. Foto: NVE.



Bilde 2: Delområde 3 etter planering og istandsetting. Foto: NVE.



Istandsetting

Istandsettingen skal legge til rette for at stedegen vegetasjon kan vokse rundt solcellepanelene i driftsperioden. I tillegg skal arealene kunne tilbakeføres til skog etter endt konsesjonsperiode. Det er imidlertid svært begrenset med vekstmasser i planområdet. Det tynne laget som finnes, skaves av og ivaretas før arealene planeres. Deretter legges vekstmassene tilbake. Etter tilbakeføring er det mye stein og mineraljord i dagen, se bilde 1 og 2. Dette kan medføre at det tar lang tid før vegetasjonen kommer tilbake. Det er konsesjonærs ansvar å følge opp at arealene revegeteres. Etter NVEs vurdering kan det bli nødvendig å gjennomføre tiltak for å hjelpe vegetasjonen tilbake. Hvilke tiltak som eventuelt skal gjennomføres må konsesjoner utrede og fremlegge for NVE. NVE kan pålegge tiltak ved behov. Behovet for tiltak må vurderes i forbindelse med ferdigstilling av anlegget.

Fundamentering

I forkant av inspeksjon nummer 2 var NVE orientert om at det var utfordringer med fundamenteringen av solcellestativene, se bilde 3. Under inspeksjonen orienterte konsesjonær om at den godkjente metoden med forboring og peling ikke var gjennomførbar på grunn av mye stor stein i byggegrunnen. Konsesjonær ønsket derfor NVEs vurdering av en alternativ løsning hvor det grøftes med dyrkingskuffe for å fjerne stor stein, før stativene peles i grunnen. Den skisserte løsningen med grøfting ble vurdert av NVE til å være utenfor rammene som var satt for inngrep i konsesjon og ved behandling av detaljplan. Konsesjonær ble derfor pålagt å sende inn en søknad om endringer. NVE har behandlet søknaden og godkjente endringene i vedtak av 12.07.2023 (NVE ref.: 202216003-41). NVEs vurdering av virkningene av endringen og hvordan situasjonen kunne vært unngått fremkommer av vedtaket.



Bilde 3. Solcellestativer under montering i det nordre delområdet. Det forbores før peling, men stein raser tilbake i borehullet og gjør pelingen svært vanskelig. Stativene blir bøyde og skadet.



Annet

Det ble ikke funnet avfall eller søppel under inspeksjonen.

Saksinformasjon og kontrollgrunnlag

Kontrollert virksomhet: Solgrid Furuseth AS

Organisasjonsnummer: 929485238

Grunnlag for kontroll

Kontrollgrunnlaget var følgende:

- LOV 1990-06-29 nr. 50: Lov om produksjon, omforming, overføring, omsetning, fordeling og bruk av energi m.m. (energiloven)
- Revidert anleggskonsesjon, 13.07.2023
- Godkjenning av miljø-, transport- og anleggsplan, 05.12.2022