MELDING MED FORSLAG TIL UTREDNINGSPROGRAM

Vardekleivane sol- og batteripark

Froland kommune, Agder fylke

Oktober 2026

Figur 1: Vardekleivane sol- og batteripark – planlagt utforming med solcellefelt, adkomst- og internveier og høyspentområde med transformator-/nettstasjon og batteri. Kilde: Solkraft Sør AS.

Tiltakshaver: Solkraft Sør AS (org. 927 774 658)
Kontaktperson: Nikolai Bjørnsen – +47 977 78 243 – nikolai@solkraftsor.no
Oversendt Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) – nve@nve.no

Innhold

Sammendrag ... 3
1 Bakgrunn og formål med meldingen ... 4
1.1 Opplysninger om tiltakshaver ... 4
1.2 Prosjektets bakgrunn og konsesjonsprosess ... 4
1.3 Videre saksbehandling og medvirkning ... 4
2 Beskrivelse av Vardekleivane sol- og batteripark ... 5
2.1 Planområde ... 5
2.2 Adkomst og veitilknytning ... 7
2.3 Berørte eiendommer og grunneierforhold ... 7
2.4 Utforming og viktigste komponenter ... 7
2.5 Energilagring (batteri) ... 9
2.6 Produksjonsestimat ... 9
2.7 Nettilknytning ... 10
2.8 Anleggsfasen og planlagt gjennomføring ... 10
2.9 Investering, drift og levetid ... 10
2.10 Avslutning av drift og istandsetting ... 11
3 Mulige konsekvenser for miljø og samfunn ... 12
3.1 Innledning ... 12
3.2 Arealbruk og arealressurser ... 12
3.3 Naturmangfold og registrerte naturverdier ... 12
3.4 Vannmiljø ... 12
3.5 Terrengforhold og terrenginngrep ... 13
3.6 Kulturminner og kulturmiljø ... 13
3.7 Landskapsbilde og visuelle virkninger ... 13
3.8 Friluftsliv og rekreasjon ... 13
3.9 Støy ... 13
3.10 Klimavirkninger ... 13
3.11 Samfunnssikkerhet ... 14
3.12 Planstatus og forholdet til planer ... 14
3.13 Foreløpig sammenstilling av virkninger ... 14
4 Forslag til konsekvensutredningsprogram ... 15
Referanser ... 20

Sammendrag

Solkraft Sør AS («Tiltakshaver») planlegger å etablere **Vardekleivane sol- og batteripark** i Froland kommune i Agder, og sender med dette melding med forslag til utredningsprogram til NVE. Anlegget er et bakkemontert solkraftverk med tilhørende batterilager (BESS), lokalisert i et lite kupert skogsområde ved fylkesvei 42 på eiendommen gnr/bnr 75/3, om lag 28 km nordvest for Blakstad.

Anlegget planlegges med en installert ytelse på 12 MWac, et batterilager på 12 MW / 48 MWh, og en forventet årsproduksjon på om lag 15,3 GWh. Fordi samlet vekselretterytelse overstiger 10 MW, krever anlegget anleggskonsesjon etter energiloven, jf. energilovforskriften § 3-1, og er meldepliktig og konsekvensutredningspliktig etter forskrift om konsekvensutredninger. Lokaliteten er valgt fordi den kombinerer gode solforhold, lite kupert terreng uten dyrka jord og nærhet til eksisterende nett. Konsekvensutredningen utarbeides etter det utredningsprogrammet NVE fastsetter.

Tabell 1: Nøkkeltall for tiltaket

Tiltakshaver	Solkraft Sør AS (org. 927 774 658)
Prosjekt	Vardekleivane sol- og batteripark
Kommune / fylke	Froland / Agder
Eiendom (gnr/bnr)	75/3
Areal for planområde	ca. 266,9 dekar
Areal solcellefelt (netto)	ca. 150,2 dekar
Installert ytelse (AC)	12 MWac
Solcellemoduler	om lag 22 176 moduler à 675 W
Batteri (effekt / energikapasitet)	12 MW / 48 MWh
Estimert årlig produksjon	ca. 15,3 GWh
Nettilknytning	22 kV mot Glitre Nett
Viktigste komponenter	Solcellepaneler, stativer, vekselrettere, transformator-/nettstasjon, batteri

1 Bakgrunn og formål med meldingen

1.1 Opplysninger om tiltakshaver

Solkraft Sør AS utvikler, bygger og drifter bakkemonterte sol- og batteriparker i Agder, organisert med egne prosjektselskaper per anlegg. Selskapet er tiltakshaver for Vardekleivane sol- og batteripark.

Tabell 2: Opplysninger om tiltakshaver.

Tiltakshaver	Solkraft Sør AS (org. 927 774 658)
Adresse	Andøyfaret 15, 4623 Kristiansand
Kontaktperson	Nikolai Bjørnsen – +47 977 78 243 – nikolai@solkraftsor.no
Grunneierforhold	Det foreligger inngått festeavtale med grunneier for eiendommen gnr/bnr 75/3.

1.2 Prosjektets bakgrunn og konsesjonsprosess

Norge går mot et strammere kraftmarked. Elektrifisering av transport, industri og øvrig samfunn øker kraftforbruket, samtidig som det tar tid å bygge ut ny produksjon og nett. NVE og Statnett venter at kraftoverskuddet reduseres i årene fram mot 2030, med en strammere kraftbalanse, særlig i Sør-Norge.[1] Agder ligger i dette området, og regionen har de siste årene hatt perioder med høye og volatile kraftpriser.

Solkraft er blant de produksjonsformene som kan bygges ut raskest, er arealeffektiv på egnede arealer, og utfyller vannkraften ved at produksjonen er høyest i sommerhalvåret. Nasjonale myndigheter har satt et mål om 8 TWh solkraftproduksjon innen 2030.[2] Et tilhørende batterilager jevner ut produksjonskurven, flytter energi til timene med høyest forbruk, og legger til rette for deltakelse i markeder for balanse- og systemtjenester.[3] Vardekleivane sol- og batteripark vil bidra med om lag 15,3 GWh fornybar kraft årlig.

Solkraftanlegg på land med samlet installert ytelse over 10 MW behandles av NVE etter energiloven, jf. energilovforskriften § 3-1, og er meldepliktige og konsekvensutredningspliktige etter forskrift om konsekvensutredninger. Denne meldingen er første formelle steg i konsesjonsprosessen. Formålet er å informere berørte parter om det planlagte tiltaket og å legge fram forslag til utredningsprogram. NVE sender meldingen på høring og fastsetter deretter endelig utredningsprogram, som ligger til grunn for konsekvensutredningen og den påfølgende konsesjonssøknaden.

1.3 Videre saksbehandling og medvirkning

Berørte parter, herunder grunneiere, naboer, Froland kommune, Agder fylkeskommune, Statsforvalteren i Agder og øvrige offentlige organer og interesseorganisasjoner, får anledning til å gi innspill til det planlagte tiltaket og til forslaget om hva som skal utredes. NVE fastsetter endelig utredningsprogram.

Tiltakshaver legger vekt på tidlig og åpen dialog med grunneier, kommune og lokalmiljø. Innspill til meldingen sendes NVE innen den fristen som kunngjøres. Spørsmål om selve tiltaket kan rettes til tiltakshaver ved kontaktpersonen angitt foran i meldingen.

[1] NVE (2026): «Status og utvikling i kraftsystemet 2025–2030». NVE og Statnett venter at kraftoverskuddet reduseres mot 2030, med en strammere kraftbalanse i Sør-Norge.

[2] Regjeringens mål om 8 TWh solkraftproduksjon innen 2030, jf. statsbudsjettet for 2024. Se også NVE/Menon Economics (2024): «Virkemidler for 8 TWh solkraft innen 2030».

[3] Statnett: «Kortsiktig markedsanalyse» og NVE: «Langsiktig kraftmarkedsanalyse».

2 Beskrivelse av Vardekleivane sol- og batteripark

2.1 Planområde

Tiltaket ligger ved Vardekleivane nordvest i Froland kommune, om lag 28 km nordvest for Blakstad. Fylkesvei 42 (Evjeveien) går like nord for planområdet. Beliggenheten framgår av Figur 2. Planområdet er et lite kupert skogsområde med skrinn mark på om lag 200–240 moh. En myr i nordre del holdes utenfor utbyggingsarealet, og elva Rolleivsåna renner like sør for planområdet. En eksisterende 22 kV-linje krysser planområdet mellom nordre og søndre del. Samlet planområde er om lag 266,9 dekar, hvorav solcellefeltene utgjør netto om lag 150,2 dekar. Influensområdet omfatter tilgrensende høyder og utsiktspunkter der anlegget kan bli synlig, samt avrenningen nedstrøms planområdet.

Beliggenhet - Vardekleivane sol- og batteripark

Dato: 15.10.2026 Målestokk: 1:200 000 Koordinatsystem: UTM 32N

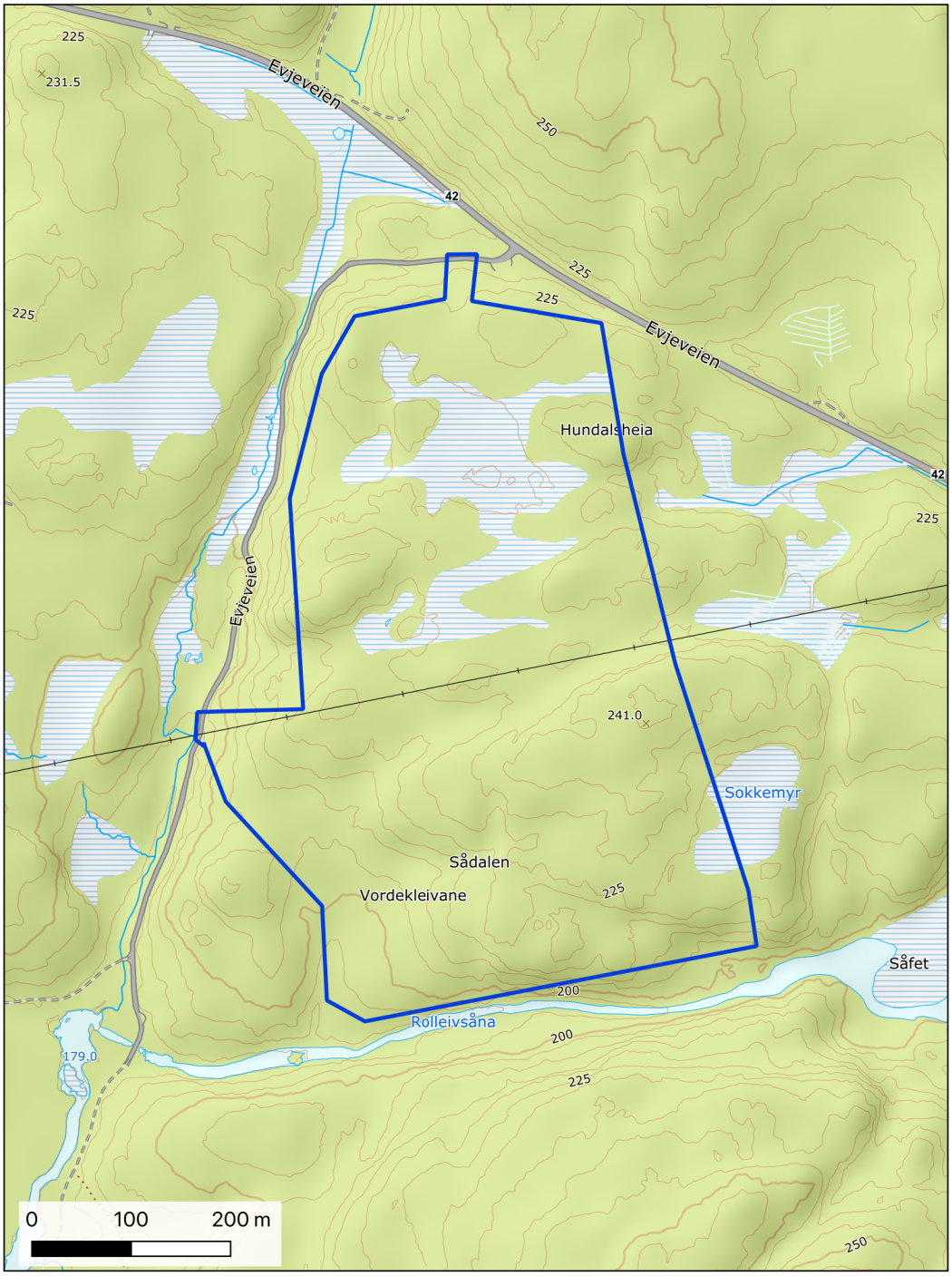
Kilde: Solkraft Sør AS (plangrense). Kartgrunnlag: Kartverket.

Figur 2: Beliggenhet. Vardekleivane sol- og batteripark ligger i Froland kommune i Agder. Kartgrunnlag: Kartverket.

Planområdets avgrensning (plangrense) framgår av Figur 3, med senterpunkt om lag EUREF89 UTM32N Ø 455 554, N 6 499 679. Det er ingen bebyggelse innenfor planområdet. Nærmeste bebyggelse ligger om lag 450 m fra østre del av planområdet, og det er fritidsbebyggelse om lag 600 m sørøst. Dagens situasjon er vist i Figur 4, og detaljert utforming i situasjonsplanen i Figur 5.

Plangrense - Vardekleivane sol- og batteripark

Dato: 15.10.2026 Målestokk: 1:5 000 Koordinatsystem: UTM 32N



Kilde: Solkraft Sør AS (plangrense). Kartgrunnlag: Kartverket.

Figur 3: Planområdets avgrensning (plangrense) for Vardekleivane sol- og batteripark. Kilde: Solkraft Sør AS (plangrense). Kartgrunnlag: Kartverket.

Figur 4: Dagens situasjon i planområdet – 3D-visning av flyfoto, til venstre planområdet sett ovenfra, til høyre avkjørselen fra fylkesveien og starten av adkomstveien. Kilde: Kommunekart 3D.

2.2 Adkomst og veitilknytning

Adkomst til planområdet skjer fra fylkesvei 42 (Evjeveien). Det etableres en ny adkomstvei på om lag 170 m fra veien vest for planområdet inn til høyspentområdet og et riggområde i sørvest. Internt etableres internveier på om lag 2 km, blant annet fra nord langs vestkanten og rundt solcellefeltene. Adkomstveien går gjennom hensynssonen til den eksisterende 22 kV-linja. Behov for ny eller utbedret avkjørsel avklares med vegmyndigheten. Transport i anleggsfasen skjer via fylkesvei 42.

2.3 Berørte eiendommer og grunneierforhold

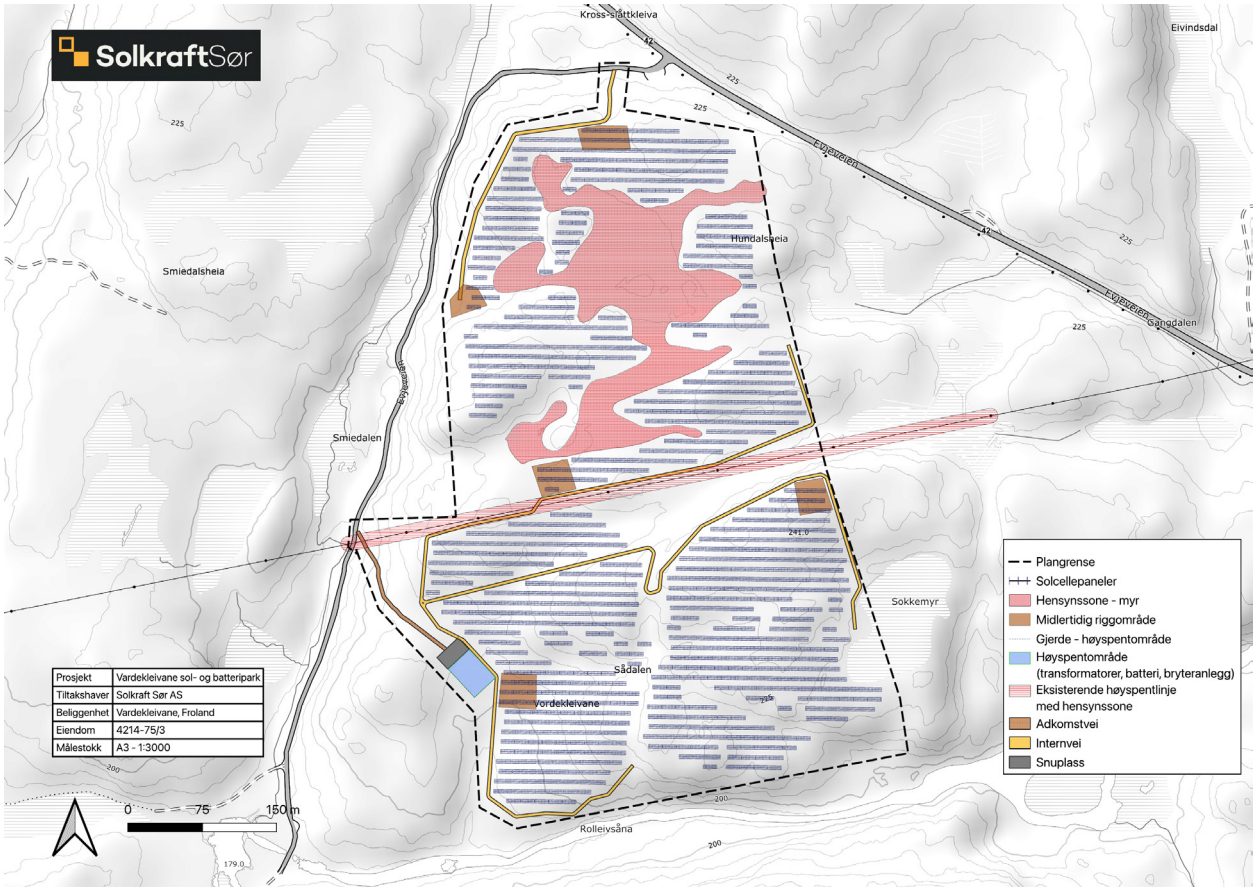
Tiltaket berører eiendommen gnr/bnr 75/3 i Froland kommune. Det foreligger inngått festeavtale med grunneier. En fullstendig liste over berørte eiendommer og rettighetshavere utarbeides som del av konsesjonssøknaden.

2.4 Utforming og viktigste komponenter

Anlegget er et bakkemontert solkraftverk med fast panelvinkel. Utforming og plassering av komponentene framgår av situasjonsplanen i Figur 5, og planlagt utforming på kart og i terreng er vist i Figur 6 og Figur 7. De viktigste komponentene er:

- Solcellepaneler: om lag 22 176 tosidige paneler à 675 W (AIKO-A675-MDE72Dw eller tilsvarende), montert på ca. 924 faste stativer.
- Vekselrettere (strenginvertere) med samlet installert ytelse 12 MWac.
- Høyspentområde med transformator-/nettstasjon og felles bryteranlegg for tilknytning på 22 kV.
- Batterilager (BESS) på 12 MW / 48 MWh, jf. kapittel 2.5.
- Internt kabelanlegg, interne veier og ny adkomstvei.
- Gjerde: bare høyspentområdet med transformator-/nettstasjon og batterilager forutsettes inngjerdet av sikkerhetshensyn; øvrig areal planlegges ikke inngjerdet, slik at ferdsel og viltpassasje i størst mulig grad opprettholdes.

Solcellepanelene monteres på faste stativer forankret i berg, med nederste panelkant omtrent 0,5–1 m over bakken. Interne kabler føres i grøft eller på kabelbroer fram til vekselretterne og videre til høyspentområdet, der spenningen transformeres opp til 22 kV for innmating på nettet. Sol og batteri har felles bryteranlegg og ett målepunkt, og anleggskontrollen begrenser samlet innmating og uttak. Trafoløsningen fastsettes i detaljprosjekteringen. Anlegget er modulært, slik at endelig antall paneler, vekselrettere og batterienheter kan justeres noe innenfor planområdet avhengig av valgt teknologi og endelig prosjektering.



Figur 5: Situasjonsplan – Vardekleivane sol- og batteripark (12 MWac), datert 15.10.2026. Kilde: Solkraft Sør AS.

Figur 6: Planlagt utforming vist på kartgrunnlag, med solcellefelt, interne veier, høyspentområde og riggområder. Kilde: Solkraft Sør AS.

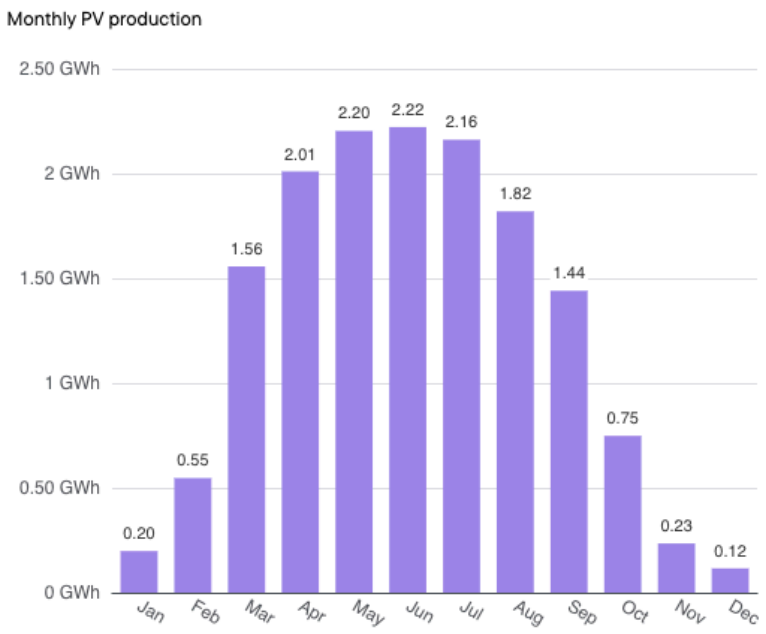
Figur 7: Planlagt anlegg sett i terreng, med omkringliggende landskap. Kilde: Solkraft Sør AS.

2.5 Energilagring (batteri)

Solkraftverket planlegges realisert med et tilhørende batterilager på 12 MW / 48 MWh, plassert i høyspentområdet innenfor planområdet. Formålet er å jevne ut produksjonskurven, flytte energi og effekt til timene med høyest forbruk, og legge til rette for deltakelse i markeder for balanse- og systemtjenester. Batteriløsningens endelige størrelse, teknologi og driftsmønster beskrives nærmere i konsesjonssøknaden.

2.6 Produksjonsestimat

Forventet årlig produksjon er om lag 15,3 GWh i første driftsår. Produksjonen er høyest i sommerhalvåret og lavest om vinteren, og utfyller dermed vannkraften og forbruksprofilen godt. Beregningen er utført med tosidige paneler på faste stativer, inkludert tap for blant annet snø, tilsmussing og skygge. Forventet månedlig produksjon framgår av Figur 8. Detaljert produksjonsprofil følger konsesjonssøknaden.



Figur 8: Forventet månedlig produksjon fra solcelleanlegget (første driftsår). Produksjonen er høyest i mai–juli. Kilde: Solkraft Sør AS.

2.7 Nettilknytning

Anlegget planlegges tilknyttet Glitre Netts 22 kV-nett. Det legges til grunn at områdekonsesjonær bygger, eier og drifter nettilknytningen fram til kraftverket. Tilknytning er omsøkt hos Glitre Nett. Tiltakshaver arbeider videre med nettselskapet om tilknytningsløsningen, som avklares fram mot konsesjonssøknaden.

2.8 Anleggsfasen og planlagt gjennomføring

Anleggsarbeidet omfatter opparbeiding av adkomstvei og interne veier, klargjøring av arealer for solcellefelt, fundamentering og montering av stativer og paneler, kabling, samt etablering av høyspentområdet med transformator-/nettstasjon og batterianlegg. Stativene forankres i berg, uten sprengning eller planering i solcellefeltene. Det legges opp til begrenset tilføring av masse ved behov. Ett eller flere midlertidige riggområder for lagring, brakker og maskiner etableres innenfor planområdet og settes i stand etter endt bygging. Anleggsperioden anslås foreløpig til om lag 6–12 måneder, avhengig av årstid og endelig prosjektering. Transport i anleggsfasen skjer via fylkesvei 42 (Evjeveien) og ny adkomstvei; behov for eventuelle midlertidige trafikale tiltak avklares med vegmyndigheten.

Kartlegging for flere av fagtemaene i konsekvensutredningen er allerede gjennomført. Etter at NVE har fastsatt utredningsprogram, fullføres konsekvensutredningen og konsesjonssøknad utarbeides. Solkraft Sør tar sikte på å sende konsesjonssøknad når utredningsprogrammet er fastsatt og nødvendige utredninger foreligger. Bygging kan starte etter at endelig anleggskonsesjon er gitt og nødvendige avklaringer mot kommunen og nettselskapet foreligger. Endelig framdrift avhenger av NVEs saksbehandling.

2.9 Investering, drift og levetid

Etablering av anlegget innebærer en betydelig privat investering i fornybar kraftproduksjon. Anlegget har begrenset bemanningsbehov i driftsfasen, med tilsyn og vedlikehold av paneler, vekselrettere, transformator og batteri. Anleggets levetid forutsettes om lag 30 år, med reinvestering i vekselrettere og batteri underveis. Kostnadsoverslag utarbeides som del av konsesjonssøknaden.

2.10 Avslutning av drift og istandsetting

Anlegget er i hovedsak reversibelt. Ved endt levetid fjernes komponentene, og arealet søkes tilbakeført mot naturtilstand. Paneler, batterier og stål er i hovedsak resirkulerbare. Plan for avvikling og istandsetting, herunder økonomisk sikkerhet for opprydding, beskrives nærmere i konsesjonssøknaden.

3 Mulige konsekvenser for miljø og samfunn

3.1 Innledning

Dette kapittelet gir en foreløpig vurdering av mulige konsekvenser, basert på tiltakshavers egne vurderinger av området, analyser i et avansert prosjekteringsverktøy for solkraft, situasjonsplanen, offentlig tilgjengelige kartdata og generell kjennskap til denne typen anlegg. Vurderingene bekreftes eller justeres gjennom konsekvensutredningen. 0-alternativet innebærer at planområdet forblir skog og utmark tilsvarende dagens bruk.

3.2 Arealbruk og arealressurser

Planområdet består i hovedsak av skrinn skogsmark, uten dyrka eller dyrkbar jord. Området er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNF-formål. Lokaliteten er valgt for å begrense arealbrukskonflikt, ved å utnytte et areal med lav verdi for andre formål og med nærhet til eksisterende nett. Virkninger for arealbruk vurderes nærmere i konsekvensutredningen.

Ved å legge anlegget på skrinn skogsmark unngås nedbygging av dyrka og dyrkbar jord. Myra i planområdet holdes utenfor utbyggingsarealet, både av hensyn til naturmangfold og for å unngå utslipp fra karbonholdige masser. Et foreløpig arealregnskap for planområdet er vist i Tabell 3.

Tabell 3: Foreløpig arealregnskap for planområdet (avrundet). Detaljeres i konsesjonssøknaden.

Planområde (plangrense)	ca. 266,9 dekar
– herav solcellefelt (netto panelareal)	ca. 150,2 dekar
– herav interne veier, adkomst og riggområder	ca. 12,4 dekar
– herav høyspentområde (transformator-/nettstasjon og batteri)	ca. 1,1 dekar
– herav myr, hensynssoner og øvrig ubebygd areal	ca. 103,2 dekar

3.3 Naturmangfold og registrerte naturverdier

Naturmangfold er et sentralt tema for tiltaket. Planområdet består i hovedsak av skrinn skogsmark, med en myr som holdes utenfor utbyggingsarealet.

Kartlegging er gjennomført for flere fagtemaer, og naturmangfold i og omkring planområdet utredes i konsekvensutredningen etter anerkjent metodikk. Aktuelle avbøtende tiltak er blant annet hensynssoner rundt myr og vassdrag og ivaretakelse av viltkorridorer. Anlegget inngjerdes ikke, med unntak av høyspentområdet, slik at viltpassasje gjennom området opprettholdes.

3.4 Vannmiljø

Elva Rolleivsåna renner like sør for planområdet. En større myr i nordre del av planområdet holdes utenfor utbyggingsarealet med hensynssone. Avrenning fra anleggsområdet, særlig i anleggsfasen, vurderes i konsekvensutredningen, med vekt på Rolleivsåna. Aktuelle avbøtende tiltak er buffersoner mot vassdrag og myr og tiltak mot partikkelavrenning.

Mindre deler av planområdet ligger innenfor NVEs aktsomhetsområde for flom, og et lite parti i kanten innenfor aktsomhetsområde for snøskred. Solcellefeltene ligger utenfor disse områdene. Faren for flom og skred og trygg håndtering av overvann vurderes i konsekvensutredningen. Det er ikke registrert aktsomhetsområde for kvikkleireskred.

3.5 Terrengforhold og terrenginngrep

Planområdet er i hovedsak lite kupert. Stativene forankres i berg, og solcellefeltene etableres uten sprengning eller planering. Omfanget av skjæringer og fyllinger langs adkomstveien avklares i detaljprosjekteringen. Terrenginngrepene er i hovedsak reversible.

Det legges opp til begrenset tilføring av masse ved behov. Omfanget av skjæringer og fyllinger langs veiene detaljeres i konsekvensutredningen og i detaljplanen for anlegget. Aktuelle avbøtende tiltak vurderes, som revegetering av skjæringer og fyllinger langs adkomstveien.

3.6 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen kjente registrerte kulturminner innenfor planområdet. Kulturminner og potensialet for funn beskrives i konsekvensutredningen.

Kjente kulturminner bevares og sikres med hensynssoner, og det etableres rutiner for varsomhet i anleggsfasen slik at kjente kulturminner ikke skades. Behovet for undersøkelser etter kulturminneloven § 9 avklares med kulturmiljøforvaltningen. Skulle det under anleggsarbeidet framkomme funn som tilsier at arbeidet må stanses etter kulturminneloven, håndteres dette i tråd med lovens bestemmelser.

3.7 Landskapsbilde og visuelle virkninger

Anlegget ligger i et småkupert skogsområde, og fylkesvei 42 går like nord for planområdet. Nærmeste bebyggelse ligger om lag 450 m unna, og det er fritidsbebyggelse om lag 600 m sørøst. En eksisterende 22 kV-linje går allerede gjennom området. Eksisterende vegetasjon og terreng søkes brukt til skjerming. Landskap og visuelle virkninger, herunder innsyn fra fylkesveien og nærmeste bebyggelse, utredes i konsekvensutredningen.

3.8 Friluftsliv og rekreasjon

Det er ingen kjente registrerte friluftsområder i planområdet. Kartverket viser en sti (Vordekleivane) i området. Anlegget inngjerdes ikke, med unntak av høyspentområdet, slik at ferdsel gjennom området opprettholdes. Dagens bruk av området, herunder jakt, beskrives i konsekvensutredningen.

3.9 Støy

Et ferdig solkraftverk har ingen støyende drift. Solcellepaneler og batterilager avgir ikke lyd. Den eneste lydkilden i driftsfasen er kjølevifter i vekselretterne. Disse er fordelt utover planområdet, er kun i drift ved solinnstråling og står stille om natten. Nærmeste bebyggelse ligger om lag 450 m fra planområdet. Anlegget gir ikke støyvirkninger for naboer i driftsfasen.

Støy vil derfor være begrenset til anleggsperioden, med midlertidig støy fra maskiner og transport. Dette begrenses gjennom arbeidstidsregler og varsling av naboer.

3.10 Klimavirkninger

Anlegget gir positive klimavirkninger ved å produsere fornybar kraft. Som del av konsekvensutredningen beregnes klimanytten i et energisystemperspektiv, samt utslipp fra arealbruk, karbonholdige masser og anleggsarbeid.

Med en forventet årsproduksjon på om lag 15,3 GWh erstatter anlegget kraft som ellers måtte dekkes fra andre kilder, og bidrar til lokal og regional forsyningssikkerhet. Utslipp knyttet til produksjon av paneler og øvrige komponenter (livsløpsperspektiv) inngår i klimavurderingen i konsekvensutredningen, sammen med tiltak for gjenvinning ved endt levetid.

3.11 Samfunnssikkerhet

Det utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) som del av konsekvensutredningen. Særlig oppmerksomhet rettes mot branntekniske forhold ved batterilager og solcelleanlegg, herunder seksjonering, deteksjon, tilgang til slukkevann og beredskap, samt risiko for forurensning til ytre miljø i anleggs- og driftsfasen.

Batterianlegget plasseres med tilstrekkelig avstand og seksjonering, og utformes i tråd med gjeldende standarder og krav fra brannmyndigheten. Beredskap avklares med det lokale brannvesenet, herunder adkomst for utrykningskjøretøy og tilgang på slokkevann. Skogbrannfare i og ved anlegget vurderes særskilt, med rutiner for varmt arbeid og vegetasjonsrydding rundt kritiske komponenter.

3.12 Planstatus og forholdet til offentlige og private planer

Planområdet er i kommuneplanens arealdel avsatt til LNF-formål. Ved endelig anleggskonsesjon vil det være behov for dispensasjon fra eller endring av kommuneplanens arealdel, jf. plan- og bygningsloven. Nødvendige tillatelser og avklaringer omfatter anleggskonsesjon etter energiloven, eventuell dispensasjon eller planendring etter plan- og bygningsloven, avklaring av undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9, vurdering etter vannressursloven ved behov og forholdet til forurensningsloven. Privatrettslig foreligger inngått festeavtale for gnr/bnr 75/3.

3.13 Foreløpig sammenstilling av virkninger

Tabell 4 gir en foreløpig sammenstilling av mulige virkninger per fagtema, basert på foreliggende kunnskapsgrunnlag. Vurderingene er foreløpige og bekreftes eller justeres gjennom konsekvensutredningen etter det utredningsprogrammet NVE fastsetter. Samlet vurderes lokaliteten som godt egnet, med virkninger som i hovedsak kan avbøtes.

Tabell 4: Foreløpig sammenstilling av mulige virkninger per fagtema.

Fagtema	Foreløpig samlet vurdering	Merknad / avbøtende tiltak
Arealbruk og arealressurser	Lav konflikt	Skrinn skogsmark; ingen dyrka eller dyrkbar jord
Naturmangfold	Vurderes i KU	Utredes i KU
Vannmiljø	Vurderes i KU	Myr holdes utenfor; avrenning mot Rolleivsåna vurderes
Terreng og terrenginngrep	Liten–noe negativ	Lite kupert; forankring i berg uten sprengning
Kulturminner	Vurderes i KU	Ingen kjente registreringer
Landskapsbilde	Vurderes i KU	Utredes i KU
Friluftsliv og rekreasjon	Vurderes i KU	Ferdsel gjennom området opprettholdes
Støy	Kun anleggsfase	Ingen støyende drift i ferdig anlegg; tiltak i anleggsperioden
Klima	Positiv	Fornybar kraftproduksjon
Samfunnssikkerhet	Håndterbar	ROS; branntekniske tiltak ved batteri og solcelleanlegg

4 Forslag til konsekvensutredningsprogram

Forslaget til utredningsprogram følger NVEs tematiske oppsett for konsekvensutredning av solkraftverk. Venstre kolonne angir hva som skal utredes og med hvilken metode; høyre kolonne angir tiltakshavers vurdering av relevans og opplegg. Samtlige temaer i NVEs oppsett er tatt med. For temaer som ut fra tiltakets art og lokalisering ikke er relevante, er dette kort begrunnet, og det foreslås ingen utredning. NVE fastsetter endelig utredningsprogram.

Følgende legges til grunn for alle utredningene: utredningene gjennomføres av personer med relevant fagkompetanse etter anerkjent metodikk (bl.a. Miljødirektoratets veileder M-1941); både positive og negative virkninger vurderes, i anleggs- og driftsfase; avbøtende tiltak, sumvirkninger og usikkerhet omtales; og innsamlede data legges inn i relevante offentlige registre. 0-alternativet er at planområdet forblir skog og utmark tilsvarende dagens bruk.

Tabell 5: Forslag til utredningsprogram.

Tema	NVEs utredningskrav	Tiltakshavers vurdering
Landskap	**Tiltakshaver skal:** – beskrive landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet, og vise dette på kart og billedillustrasjoner – vurdere tiltakets virkninger for landskap og landskapsverdier, herunder virkninger knyttet til planering og andre terrenginngrep – utarbeide fotorealistiske visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger nært tiltaket og sett fra avstand (0–5 km). Visualiseringene skal illustrere selve tiltaket, herunder omformere, transformatorer, gjerder og batterier **Metode.** Anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren. NiN landskap brukes som referanse. Visualiseringer utføres som fotomontasjer og/eller 3D fra representative fotostandpunkt.	Relevant. Landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet beskrives, og det utarbeides fotorealistiske visualiseringer for planlagt utforming, inkl. vekselrettere, transformator, batteri og gjerde, nært tiltaket og på avstand.
Kulturminner	**Tiltakshaver skal:** – beskrive kjente automatisk fredete, vedtaksfredete og nyere tids kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet, og vise disse på kart – vurdere verdi og utarbeide verdikart, samt vurdere potensial for funn av automatisk fredete kulturminner – vurdere direkte, indirekte og visuelle virkninger – avklare med kulturminnemyndighetene om det må gjennomføres § 9-undersøkelser – redegjøre for datagrunnlag, metode og usikkerhet **Metode.** Anerkjent metodikk etter KU-veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren. LIDAR-data benyttes der det finnes. Kulturmiljøforvaltningen kontaktes.	Relevant. Kjente kulturminner og potensialet for funn i plan- og influensområdet beskrives. Behovet for undersøkelser etter kulturminneloven § 9 avklares med kulturminnemyndighetene.

Tema	NVEs utredningskrav	Tiltakshavers vurdering
Friluftsliv	**Tiltakshaver skal:** – beskrive kartlagte friluftsområder i plan- og influensområdet, vist på kart – beskrive dagens bruk, herunder jakt og fiske; viktige turstier vises på kart, og alternative områder omtales – vurdere tiltakets virkninger for friluftsliv – beskrive avbøtende tiltak – redegjøre for datagrunnlag, metode og usikkerhet **Metode.** Anerkjent metodikk etter KU-veileder og Miljødirektoratets M98-2013. Verdisetting bygger på eksisterende kommunal kartlegging; lokale myndigheter og organisasjoner kontaktes.	Relevant. Friluftsområder og dagens bruk av plan- og influensområdet beskrives og vurderes.
Støy	**Tiltakshaver skal:** – vurdere om støy fra anlegget kan påvirke støyfølsom bebyggelse i anleggs- og driftsfase – utarbeide støysonekart etter retningslinjer og grenseverdier for industristøy; bygninger over Lden 40 dB angis på kart – beregne eventuell vesentlig sumstøy – vurdere behov for avbøtende tiltak **Metode.** Krav og veiledning i T-1442 og M-2061; støysonekart etter beregningsmetoder i M-2061.	Relevant kun for anleggsfasen. I driftsfasen har anlegget ingen støyende drift ut over vekselretternes kjølevifter. Disse er fordelt utover planområdet, er kun i drift ved solinnstråling og står stille om natten. Nærmeste bebyggelse ligger om lag 450 m fra planområdet. Anlegget gir ikke støyvirkninger for naboer i driftsfasen. Støy i anleggsperioden begrenses gjennom arbeidstidsregler og varsling av naboer.
Lysrefleksjon	**Tiltakshaver skal:** – vurdere virkninger av lysrefleksjon for tredjepart (naboer, brukere av friluftsområder, landskapsverdier) – vurdere om lysrefleksjon kan ha virkninger for sikkerhet for veitrafikk, luftfart, jernbane eller annen infrastruktur – vurdere behov for avbøtende tiltak **Metode.** Kartlegging og analyse av potensielt berørte områder, varighet og virkninger; relevant forvaltningsmyndighet kontaktes ved behov.	Ikke relevant. Anlegget benytter mørke paneler med lav refleksgrad, fastmontert med fast vinkel og uten solfølging. Det foreslås ingen utredning.
Naturtyper	**Tiltakshaver skal:** – kartlegge naturtyper i planområdet og aktuelle traseer for adkomstvei – vurdere hvordan tiltaket kan påvirke naturtyper, særlig naturtyper av nasjonal eller vesentlig regional interesse – beskrive avbøtende tiltak – redegjøre for datagrunnlag, metode og usikkerhet **Metode.** Anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren.	Relevant. Naturtyper i planområdet og langs adkomstveien kartlegges og vurderes i konsekvensutredningen for naturmangfold.

Tema	NVEs utredningskrav	Tiltakshavers vurdering
Vegetasjon	**Tiltakshaver skal:** – vurdere potensial for funn av rødlistede og forvaltningsprioriterte arter – kartlegge arealer med høyt potensial dersom disse kan bli vesentlig berørt – vurdere virkninger for truede, fredede og prioriterte arter av planter, moser, sopp og lav – beskrive avbøtende tiltak; redegjøre for datagrunnlag, metode og usikkerhet **Metode.** Anerkjent metodikk etter KU-veileder; gjeldende norsk rødliste for arter.	Ikke relevant som eget utredningstema. Vegetasjon, herunder rødlistede og forvaltningsprioriterte arter av planter, moser, sopp og lav, inngår i naturmangfoldutredningen. Det foreslås ingen egen utredning.
Dyreliv	**Tiltakshaver skal:** – beskrive registrerte truede arter (rødliste) – utarbeide oversikt over fuglearter som kan bli vesentlig berørt, inkl. arter sårbare for kollisjon – beskrive områdets verdi for hjortevilt – vurdere virkninger og beskrive avbøtende tiltak **Metode.** Anerkjent metodikk etter KU-veileder; feltbefaring på hensiktsmessig årstid. Sensitive artsdata unntas offentlighet.	Relevant (begrenset). Anlegget inngjerdes ikke, med unntak av høyspentområdet, som utgjør et lite areal. Trekkruter for vilt påvirkes derfor i liten grad. Områdets funksjon for fugl og hjortevilt inngår i naturmangfoldutredningen.
Fremmede arter og planteskadegjørere	**Tiltakshaver skal:** – utarbeide oversikt over fremmede arter i kategoriene SE og HI etter gjeldende fremmedartsliste – beskrive risiko for spredning ved bygging – vurdere behov for avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase **Metode.** Anerkjent metodikk etter KU-veileder.	Relevant (begrenset). Kort vurdering med avbøtende tiltak i anleggsfasen.
Geologisk mangfold	**Tiltakshaver skal:** – identifisere og beskrive områder som er definert som geologisk arv – se kalkrike områder i sammenheng med naturtyper og vegetasjon – vurdere tiltakets virkninger for slike områder – beskrive avbøtende tiltak **Metode.** Anerkjent metodikk etter KU-veileder; NGUs database over geologisk arv.	Ikke relevant. Det er ingen kjent geologisk arv innenfor planområdet. Det foreslås ingen utredning.
Samlet belastning (nml § 10)	**Tiltakshaver skal:** – vurdere i hvilken grad tiltaket og andre eksisterende/planlagte inngrep samlet kan påvirke forvaltningsmålene for arter og naturtyper – vurdere om tiltaket sammen med andre tiltak kan gi vesentlige negative virkninger for økosystemer **Metode.** «Veileder Naturmangfoldloven kapittel II».	Relevant. Vurderes som del av naturmangfoldutredningen. Tiltakshaver planlegger også Langemyrheia og Belland sol- og batteripark i Froland, om lag 2 og 5 km unna, og samlet belastning vurderes for de tre anleggene.

Tema	NVEs utredningskrav	Tiltakshavers vurdering
Samfunnssikkerhet	**Tiltakshaver skal:** – vurdere om anlegget eller skade på anlegget kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for samfunn og miljø – identifisere mulige uønskede hendelser og vurdere virkninger – identifisere risikoreduserende tiltak – kartlegge komponenter med høyest brannrisiko og beskrive konsekvensreduserende tiltak (seksjonering, deteksjon, slukking mm.) **Metode.** DSBs veileder for ROS i arealplanlegging; KU-forskriften § 21 om beredskap og ulykkesrisiko.	Relevant. ROS-vurdering utarbeides, med særlig vekt på brannteknikske forhold ved batterilager og solcelleanlegg (seksjonering, deteksjon, slukkevann, beredskap).
Naturfare	**Tiltakshaver skal:** – vurdere om flom, skred og overvann kan medføre fare eller uakseptable konsekvenser for anlegget – vurdere om plassering kan medføre forhøyet risiko for folk og samfunn – utarbeide faresonekart for flom (1/200, F2) og skred (1/1000, S2) – vurdere trygg bortledning av overvann og tilpasning til et endret klima – vurdere risikoreduserende tiltak **Metode.** Utføres av foretak med dokumentert kompetanse etter NVEs veiledningsmateriell; høye klimaframskrivninger og statlige planretningslinjer legges til grunn.	Relevant (begrenset). Mindre deler av planområdet ligger innenfor NVEs aktsomhetsområde for flom, og et lite parti i kanten innenfor aktsomhetsområde for snøskred. Solcellefeltene ligger utenfor disse områdene. Fare for flom og skred i de berørte delene vurderes etter TEK17 §§ 7-2 og 7-3, og trygg håndtering av overvann beskrives. Det er ikke registrert aktsomhetsområde for kvikkleireskred.
Vassdrag	**Tiltakshaver skal:** – kartfeste inngrep som kommer i berøring med vassdrag, inkl. fjerning av kantvegetasjon – vurdere virkninger for vassdrag, fisk og vannlevende organismer – vurdere behov for avbøtende tiltak **Metode.** Vannressursloven; § 11 om kantvegetasjon forvaltes av Statsforvalteren. Konsesjonspliktvurdering kan skje parallelt.	Ikke relevant. Det er ikke registrert vassdrag i NVEs elvenett innenfor planområdet, og tiltaket krysser ikke vassdrag. Avrenning mot Rolleivsåna, som renner like sør for planområdet, vurderes under vann- og grunnforurensning. Det foreslås ingen utredning.
Vann- og grunnforurensning	**Tiltakshaver skal:** – kartfeste arealer som kan påvirkes av avrenning eller utslipp – kartlegge vannverk, brønner og reservevannkilder med nedbørsfelt – vurdere sannsynlighet for forurensning og virkninger for vannmiljø og drikkevann – vurdere og beskrive avbøtende tiltak **Metode.** Kilder som Vann-Nett og Vannmiljø benyttes; kommune og Mattilsynet kontaktes ved behov. Metode etter KU-veileder.	Relevant. Avrenning i anleggs- og driftsfasen vurderes på grunnlag av nødvendige undersøkelser, med vekt på Rolleivsåna, og avbøtende tiltak beskrives.

Tema	NVEs utredningskrav	Tiltakshavers vurdering
Klima	**Tiltakshaver skal:** – gi et generelt anslag over klimanytten i et energisystemperspektiv – beregne forventede utslipp fra arealbruk/karbonholdige masser, herunder drenering av myr – beregne utslipp tilknyttet anleggsarbeid og materialbruk – beskrive avbøtende tiltak **Metode.** Anerkjent metodikk etter KU-veileder; standard utslippsfaktorer.	Relevant. Klimanytte og arealbruksutslipp beregnes, herunder eventuelle utslipp fra myr og karbonholdige masser.
Landbruk	**Tiltakshaver skal:** – beskrive landbruksarealer og -aktivitet i og ved planområdet – vurdere virkninger for jord- og skogbruk, herunder tap av dyrka/dyrkbar jord, beiteareal og type skogsareal – beskrive avbøtende tiltak; vurdere alternativ plassering dersom dyrka/dyrkbar jord berøres **Metode.** Landbruksmyndighetene i kommunen kontaktes.	Relevant (lav). Planområdet er skog og utmark uten dyrka eller dyrkbar jord. Virkninger for skogbruket beskrives.
Mineralressurser	**Tiltakshaver skal:** – beskrive registrerte mineralforekomster i plan- og influensområdet, vist på kart – vurdere virkninger for framtidig utvinning **Metode.** Oppdaterte databaser fra NGU og Direktoratet for mineralforvaltning (DMF).	Ikke relevant. Det er ingen kjente registrerte mineralforekomster, masseuttak eller bergrettigheter innenfor planområdet. Det foreslås ingen utredning.
Lokalt og regionalt næringsliv	**Tiltakshaver skal:** – beskrive antatt behov for varer og tjenester, herunder nye arbeidsplasser, lokalt og regionalt – vurdere hvordan tiltaket kan påvirke lokalt/regionalt næringsliv, herunder reiseliv **Metode.** Lokale og regionale myndigheter og næringsliv kontaktes.	Relevant (kort). Behov for varer og tjenester samt arbeidsplasser i anleggs- og driftsfase beskrives.
Annen infrastruktur	**Tiltakshaver skal:** – vurdere virkninger for flyplasser, inn- og utflyvning og navigasjons-/radarsystemer – vurdere virkninger for veitrafikk – vurdere virkninger for elektronisk kommunikasjon **Metode.** Avinor, Forsvarsbygg, Luftfartstilsynet, Statens vegvesen og fylkeskommunen kontaktes ved behov.	Ikke relevant. Det er ingen lufthavn, jernbane eller annen infrastruktur i nærområdet som kan bli påvirket. Eksisterende 22 kV-linje gjennom planområdet ivaretas med hensynssone, og avkjørsel fra fylkesvei 42 avklares med vegmyndigheten. Det foreslås ingen utredning.

Referanser

- NVE (2023): Krav til konsesjonssøknader for solkraftverk. veiledere.nve.no/konsesjonssoknad-solkraft.
- Miljødirektoratet: Konsekvensutredninger for klima og miljø (veileder M-1941).
- NVE/Menon Economics (2024): Virkemidler for 8 TWh solkraft innen 2030.
- NVE (2026): Status og utvikling i kraftsystemet 2025–2030.
- Kartverket: Stedsnavn, høydedata og kommuneinndeling (geonorge.no).
- NVE: Aktsomhetskart for flom, snøskred og kvikkleireskred, og elvenett (atlas.nve.no).