



NVE

Begrunnelse for vedtak

Seval skog solkraftverk

Gjøvik kommune i Innlandet fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tiltakshaver	Energeia Seval Skog AS
Referanse	202114931-74
Dato	18.06.2025
Ansvarlig	Ann Myhrer Østenby
Saksbehandler	Jo Arne Marvik

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

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett:

www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Sammendrag

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag gitt Energeia Seval Skog AS (ESAS) konsesjon til å bygge, eie og drive Seval skog solkraftverk i Gjøvik kommune, Innlandet fylke. Dette dokumentet beskriver vår behandling av søknaden og de vurderinger vi har lagt til grunn for vedtaket i saken.

Konsesjonen ligger vedlagt og er tilgjengelig på NVEs nettsted for denne saken:

www.nve.no/7598/A.

Hva NVE har gitt tillatelse til

NVE har gitt tillatelse til ESAS for et solkraftverk med installert effekt på 46 MWp, transformatorstasjoner med tilhørende stasjonsbygg, gjerder, internt jordkabelanlegg, batterianlegg med tilhørende bygg og annet nødvendig høgspenningsanlegg. Planområdet for solkraftverket er på 723 dekar. Anlegget har en forventet årsproduksjon på 54 GWh, noe som tilsvarer årlig energibruk til om lag 2.700 husholdninger. I tillegg til energiproduksjon, skal området drives i kombinasjon med landbruk.

For å knytte solkraftverket til strømmettet, har NVE gitt tillatelse til Elvia AS for ombygging av kraftledning Dokka-Fall.

Hvorfor NVE har gitt tillatelse til Seval skog solkraftverk

NVE vurderer at Seval skog solkraftverk kan bli et marginalt lønnsomt prosjekt. Et lønnsomt kraftverk bidrar til kraftbalansen og gir verdier for samfunnet. NVE har lagt vekt på nytteverdien av økt kunnskap og erfaring med bygging og drift av solkraftverk i denne størrelsen og økt kunnskap om samdrift mellom landbruk og energiproduksjon under norske forhold. Videre kan vi ikke se at noen interesser blir særlig negativt påvirket av tiltaket, og vi vurderer de samlede negative virkningene samlet sett som forholdsvis moderate. De viktigste negative virkningene vurderer vi til å være for naturmangfold, friluftsliv og landskap.

NVE konstaterer at Gjøvik kommune er positive til at kraftverket etableres og at kraftverket vil være et lite positivt bidrag til å bedre energibalansen.

Hovedpunkter i høringsuttalelsene til søknaden

NVE mottok 22 høringsuttalelser til søknaden. Flere høringsparter er positive til tiltaket, og begrunner dette med regionens behov for økt energiproduksjon. Flere peker også på at tiltaket vil kunne gi læringseffekter, særlig gjennom den planlagte samdriften av energiproduksjon og landbruk. Gjøvik kommune viser til at det er nydyrkingstiltaket som utgjør terrenginngrepet og at dette allerede er et godkjent tiltak.

Andre høringsparter peker på at tiltaket innebærer et omfattende arealinngrep og har ytret seg negativt til omlegging fra skog til solkraftverk og beitemark, og til at området inngjerdes. Lokale høringsparter som bor og oppholder seg i nærheten av planområdet mener tiltaket vil gi negative konsekvenser for nærmiljøet.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Innhold

Sammendrag	1
Hva NVE har gitt tillatelse til	1
Hvorfor NVE har gitt tillatelse til Seval skog solkraftverk	1
Hovedpunkter i høringsuttalelsene til søknaden	1
1 Søknad	5
2 NVEs behandling av søknaden	8
2.1 Høring og befarings	8
2.2 Innkomne merknader	8
3 NVEs avveiing og konklusjon	8
3.1 NVEs vektlegging av fordeler og ulemper	9
3.2 Avveiinger av fordeler og ulemper	10
4 NVEs vurdering	11
4.1 Beslutningsgrunnlag	11
4.2 Planstatus	11
4.3 Nullalternativet	11
4.4 Teknisk-økonomisk vurdering	12
4.5 Teknisk utforming og sikkerhet	13
4.5.1 Transformatorstasjoner og interne nettanlegg	14
4.5.2 Batterianlegg	17
4.5.3 Inngjerding og kameraovervåkning	17
4.5.4 Adkomst og internvei	18
4.5.5 Sikkerhet	19
4.5.6 NVEs vurdering	19
4.6 Nettilknytning	19
4.6.1 Omsøkt løsning for nettilknytning av solkraftverket	19
4.6.2 Virkninger for allmenne og private interesser	23
4.6.3 NVEs vurdering av nettilknytningen	25
4.7 Landskap	26
4.7.1 Terrenginngrep	27
4.7.2 Innkomne merknader og kommentar	28

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

4.7.3 NVEs vurdering av landskap	28
4.8 Kulturminner og kulturmiljø	29
4.8.1 NVEs vurdering	31
4.9 Naturmangfold	31
4.9.1 Konsekvensutredning av naturmangfold	31
4.9.2 Innkomne merknader og kommentar	36
4.9.3 NVEs vurdering	37
4.9.4 Vurdering av naturmangfoldloven sine prinsipper	38
4.9.5 NVEs vektlegging	39
4.10 Friluftsliv	39
4.10.1 Innkomne merknader og kommentar	40
4.10.2 NVEs vurdering	41
4.11 Støy	42
4.12 Naturfare, vassdrag, vann- og grunnforurensing	42
4.12.1 Innkomne merknader og kommentar	43
4.12.2 NVEs vurdering	44
4.13 Klima	44
4.13.1 Innkomne merknader og kommentar	44
4.13.2 Tilleggsopplysninger	45
4.13.3 NVEs vurdering	45
4.14 Landbruk	46
4.14.1 Innkomne merknader og kommentar	46
4.14.2 NVEs vurdering av landbruk	47
4.15 Lokalt og regionalt næringsliv	48
4.15.1 Innkomne merknader	48
4.15.2 NVEs vurdering	48
4.16 Annen infrastruktur	49
4.17 Eiendomsverdier	49
Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser	50
Innkomne merknader	50



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

1 Søknad

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) mottok søknad av 18.04.2024 fra Energeia Seval Skog AS, heretter omtalt som ESAS. De søker om konsesjon etter energiloven § 3-1 for å bygge, eie og drive et bakkemontert solkraftverk i Gjøvik kommune i Innlandet fylke.

Det er søkt om å etablere et bakkemontert solkraftverk med installert effekt på 46 MWp. Solkraftverket skal bestå av tosidige solcellepanel med justerbar montasjevinkel over et planområde på 960 dekar. Følgende anlegg er omsøkt:

- solkraftverk med installert effekt 46 MWp
- 1 stk. hovedtransformatorstasjon med ytelse 40 MVA og omsetning 132/22 kV
- 16 stk. transformatorer med samlet installert ytelse 40 MVA og omsetning 22/0,69 kV
- 9 stk. vekselrettere med samlet installert ytelse 41,4 MVA
- 1 stk. transformator for stasjonsforsyning med omsetning 22/0,4 kV og ytelse 0,5 MVA
- batterianlegg med effekt 6 MW og energilagringsskapasitet 12 MWh i bygg med grunnflate 365 m²
- stasjonsbygg med grunnflate 90 m² ved hovedtransformatorstasjon
- bygg for batterianlegg på 365 m²
- bryterfelt
- nødvendig høyspenningsanlegg

Seval skog solkraftverk utløser behov for endringer i regionalnettet. Som en integrert del av søknaden søker Elvia i henhold til energiloven § 3-1 om konsesjon for etablering av følgende anlegg:

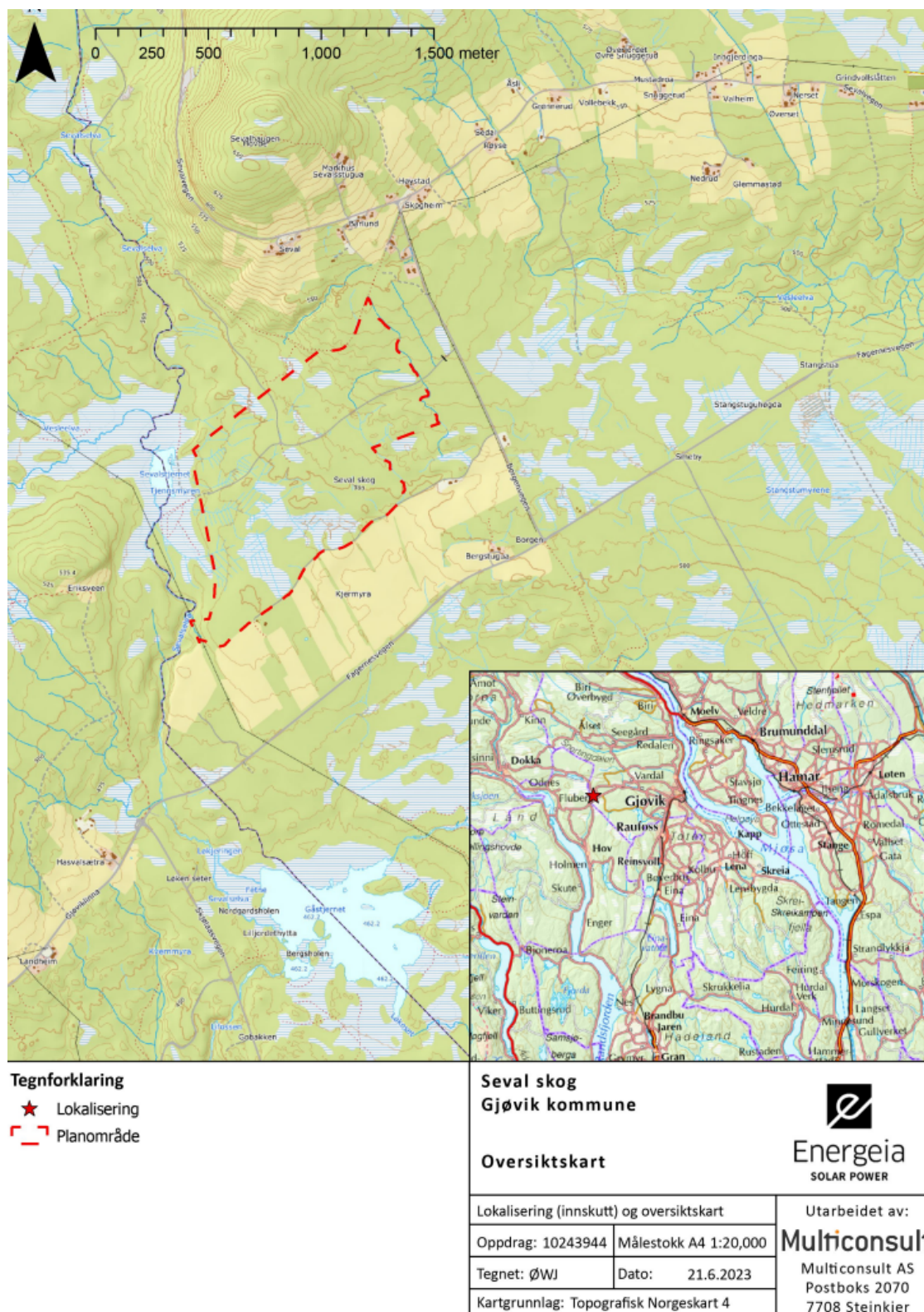
- tilknytning av Seval Skog transformatorstasjon på eksisterende 132 kV Dokka-Fall inkl. 4 stk. mastepunkter over en strekning på 0,5 km
- nødvendig rom avsatt til Elvias anlegg i stasjonsbygg med grunnflate 17 m²
- nødvendig høyspenningsanlegg

I tillegg søkes det om å rive deler av eksisterende 132 kV Dokka-Fall over en strekning på 0,4 km. Det opplyses om tiltaket kun vil berøre eiendom til grunneier Gjøvik kommune.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

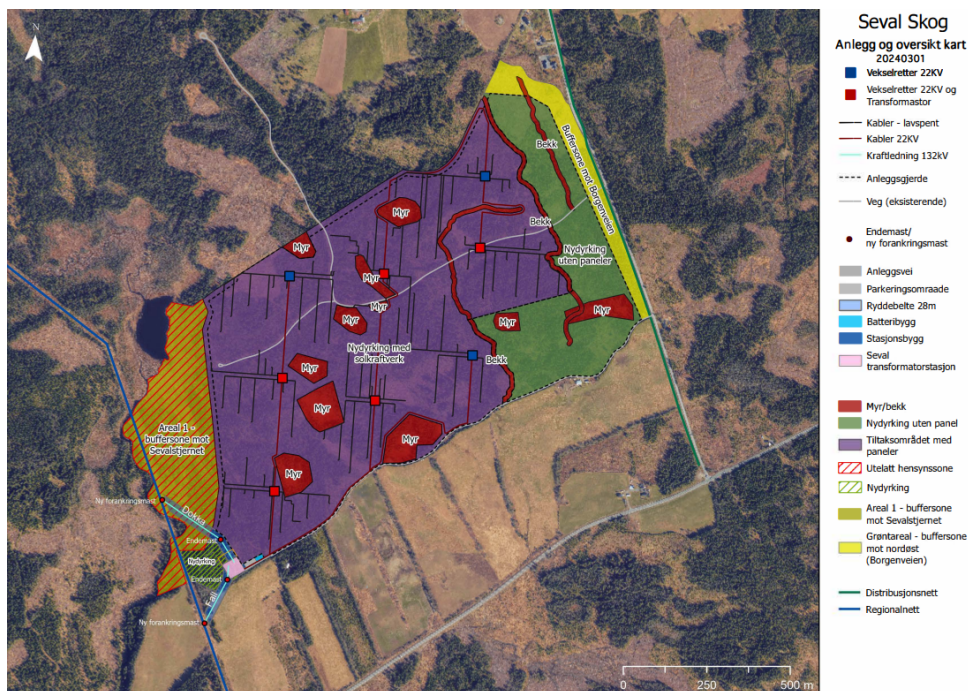


Figur 1: Kart over planområdet til Seval skog solkraftverk. Bildet er hentet fra konsesjonssøknad.

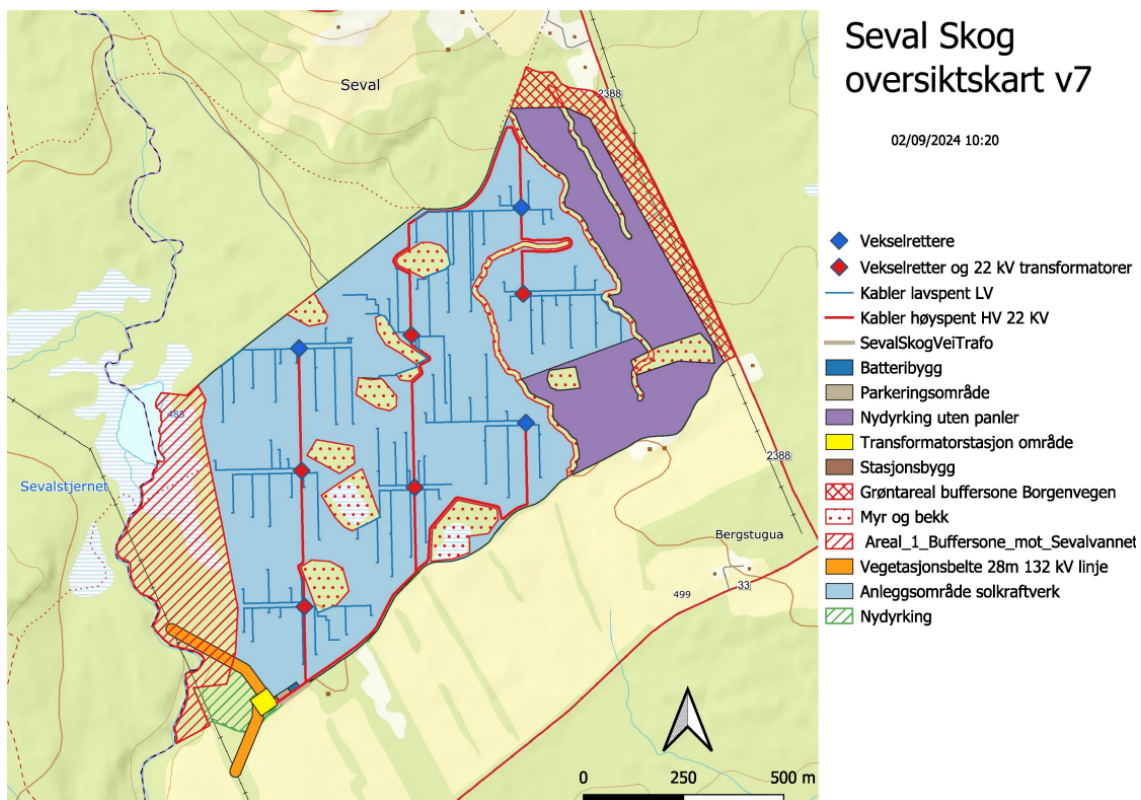


NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 2: Anlegg- og oversiktskart over Seval skog solkraftverk hentet fra konsesjonssøknad.



Figur 3: Anlegg- og oversiktskart over Seval skog solkraftverk hentet fra konsesjonssøknad.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

2 NVEs behandling av søknaden

Etter energiloven § 3-1 har NVE plikt å ta til behandling alle søknader om konsesjon for energianlegg.

På bakgrunn av søknad med konsekvensutredning, møter, høringsuttalelser, eventuelle tilleggsutredninger, befaringer og egne vurderinger avgjør NVE om beslutningsgrunnlaget er tilstrekkelig og om det tildeles konsesjon for tiltaket.

2.1 Høring og befaring

NVE sendte søknaden på høring i brev av 06.06.2024. Høringsfrist ble satt til 01.09.2024. Gjøvik kommune fikk utsatt høringsfrist til 16.09.2024.

I forbindelse med høringen arrangerte NVE offentlig møte og befaring tirsdag 25.06.2024. NVE holdt også et orienteringsmøte for kommunale og regionale myndigheter samme dag. Under møter og befaring orienterte NVE om saksbehandlingen av søknaden og ESAS presenterte sine planer.

2.2 Innkomne merknader

NVE mottok til sammen 22 høringsuttalelser. Samtlige uttalelser er sammenfattet i vedlegg A. Vi viser til at høringsuttalelser er tilgjengelige i sin helhet via einnsyn¹.

Flere høringsparter er positive til tiltaket og begrunnet dette i regionens behov for økt energiproduksjon. Flere peker også på at tiltaket vil kunne gi læringseffekter, særlig gjennom den planlagte samdriften av energiproduksjon og landbruk. Gjøvik kommune viser til at det er nydyrkingstiltaket som utgjør terrenginngrepet og at dette allerede er et godkjent tiltak.

Andre høringsparter peker på at tiltaket innebærer et omfattende arealinngrep og har ytret seg negativt til omlegging fra skog til solkraftverk og beitemark og til at området inngjerdes. Lokale høringsparter som bor og oppholder seg i nærheten av planområdet mener tiltaket vil gi negative konsekvenser for nærmiljøet.

3 NVEs avveining og konklusjon

Konsesjonsbehandling etter energiloven innebærer en konkret vurdering av fordeler og ulemper for miljø og samfunn. Det kan gis konsesjon til prosjekter som blir vurdert som samfunnsmessig rasjonelle. Dette innebærer at fordelene av tiltaket skal være større enn ulempene for allmenne og private interesser.

Det er kun noen få virkninger av tiltaket som kan tallfestes, som investeringskostnad og estimert kraftproduksjon. Mange virkninger av solkraftverk er vanskelig å tallfeste, for eksempel for landskap, friluftsliv og naturmangfold. NVEs avveining mellom fordeler og ulemper er en faglig skjønnsvurdering som omfatter både prissatte og ikke-prissatte virkninger.

¹ [einnsyn - Energeia AS - Konsesjon - Seval skog solkraftverk - Gjøvik kommune, Innlandet – 2021/14931 – Norges vassdrags- og energidirektorat](#)

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

3.1 NVEs vektlegging av fordeler og ulemper

Under, i tabell 1, oppsummerer vi fordelene og ulempene som NVE har vektlagt. Tabellen baserer seg på vurderingene som er gjort i kapittel 4. Vektleggingen er delt inn i kategoriene liten, middels og stor for å synliggjøre den skjønnsmessige vurderingen av ikke-prissatte virkninger.

Tabell 1: Oppsummering av prissatte- og ikke-prissatte virkninger.

Oppsummering av virkninger og avbøtende tiltak			
Prissatte virkninger			
Investeringskostnader		312 MNOK	
Årlige driftskostnader		5,2 MNOK	
Reinvesteringskostnader		15,8 MNOK	
Sum prissatte virkninger		Tiltaket oppnår netto nåverdi på -57 MNOK i basisscenario. Positiv netto nåverdi ble oppnådd i fire scenarioer ved sensitivitetsanalyse av kostnader og fremtidig kraftpris. Etter NVEs vurdering kan tiltaket bli marginalt lønnsomt.	
Ikke-prissatte virkninger			
Tema	NVEs vektlegging av virkninger	Kommentar	Avbøtende tiltak
Landskap og kulturmiljø	Liten negativ	Tiltaket vil bli et fremmed element i landskapet og gi visuelle virkninger for nærliggende bebyggelse. Tiltaket vil være synlig fra kulturmiljøet på Seval gård og fra Middelaldervegen.	Ivareta og etablere vegetasjonssoner langs planområdets yttergrenser. Det skal ikke gjøres inngrep i Middelaldervegen.
Friluftsliv	Liten/middels negativ	Tiltaket vil med inngjerding hindre generell ferdsel og senke attraktiviteten for friluftsliv i området. Vi har lagt noe ekstra vekt på at det er flere godkjente og	

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

		planlagte nettanlegg i området.	
Naturmangfold	Liten/middels negativ	Tiltaket vil gjennom arealbruksendringer og inngjerding gi negative virkninger for naturmangfold.	Ivaretagelse av myr og vassdrag med kantvegetasjon. Identifisering av tiltak for å øke stedegent naturmangfold i planområdet, b.la for pollinerende insekter.
Klima	Liten negativ	Tiltaket vil medføre klimagassutslipp fra omlegging av skog til beitemark. Positive klimavirkninger inngår som en del av lønnsomhetsvurderingen.	
Erfaring om bygging og drift av bakkemontert solkraft	Liten positiv	Solkraftverket vil gi myndigheter, nettselskap og andre mer kunnskap om bygging og drift av denne typen anlegg. Det kan også gi mer kunnskap om samdrift mellom landbruk og energiproduksjon.	

3.2 Avveininger av fordeler og ulemper

NVE vurderer at Seval skog solkraftverk kan bli et marginalt lønnsomt prosjekt. Et lønnsomt kraftverk bidrar til kraftbalansen og gir verdier for samfunnet. Små endringer i kraftpriser og investeringskostnader kan bli avgjørende for om kraftverket blir lønnsomt eller ikke.

NVE har identifisert flere negative ikke-prissatte virkninger for miljø- og allmenne interesser av tiltaket, blant annet for friluftsliv, naturmangfold og landskap. Kraftverket vil innebære intensive terrenginngrep innenfor planområdet og vil også hindre generell ferdsel ved at hele området inngjerdes.

På tross av noe usikkerhet i lønnsomhet i prosjektet, har NVE likevel valgt å gi konsesjon. Dette begrunner vi med nytteverdien av økt kunnskap og erfaring med bygging og drift av solkraftverk i denne størrelsen, økt kunnskap om samdrift mellom landbruk og energiproduksjon under norske forhold og at vi vurderer de negative virkningene samlet sett som forholdsvis moderate. NVE kan ikke se at noen interesser blir særlig negativt rammet av tiltaket. NVE konstaterer at Gjøvik kommune er positive til at kraftverket etableres.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

4 NVEs vurdering

I det følgende presenteres NVEs tematiske vurderinger av det omsøkte solkraftverket. Vi vurderer kun de temaene vi har funnet beslutningsrelevante for saken. Relevante fordeler og ulemper er oppsummert i kapittel 3.

4.1 Beslutningsgrunnlag

ESAS har levert en konsesjonssøknad med vedlegg. Konsekvensutredningene er levert som flere vedlegg. Konsekvensutredningene er utarbeidet av henholdsvis konsultentselskapene Multiconsult og Kistefos skogtjenester. Det er i konsekvensutredningene opplyst at disse er utarbeidet av personer med relevant faglig kompetanse.

NVE konstaterer at utredninger er utarbeidet i samsvar med anerkjent metodikk, og vi anser kravet i forskrift om konsekvensutredninger § 19 som oppfylt. Etter vår vurdering er beslutningsgrunnlaget tilstrekkelig til å fatte et vedtak i saken.

4.2 Planstatus

Det fremgår av søknaden at planområdet til solkraftverket er avsatt til formålet LNFR i Gjøvik kommunes arealdel fra 29.10.2020.

ESAS skriver at eiendommen fremdeles skal være regulert til formålet LNFR etter etablering av solkraftverket. Det fremgår av søknaden at Gjøvik kommune har vurdert at samdrift med solkraftverk og jordbruk antas å være forenelig med arealplanen. Det er ikke andre planer for utbygging under utarbeidelse for området.

Statsforvalteren skriver at de ikke anser etablering av solkraftverk som i tråd med LNFR-formålet, og at det må søkes dispensasjon eller utarbeides reguleringsplan etter plan- og bygningsloven før anlegget kan bygges.

NVE konstaterer at tiltaket ikke kan bygges i strid med gjeldende kommunale planer, og at dette må avklares med Gjøvik kommune før solkraftverket kan bygges.

4.3 Nullalternativet

Metodikk for konsekvensutredninger iht. M-1941 forutsetter en definisjon av et nullalternativ som beskriver antatt utvikling i planområdet dersom det planlagte tiltaket ikke blir realisert.

Nullalternativet er i konsekvensutredningen for naturmangfold definert som at dagens miljøtilstand opprettholdes. Området er i dag benyttet til skogsdrift gjennom bestandsskogbruk.

I søknaden skriver ESAS at nydyrkingstiltaket, som utgjør det vesentlige av inngrepet i tiltaket, allerede er utredet i en separat konsekvensutredning og mottatt tillatelse fra Statsforvalteren i Innlandet. Det kan dermed argumenteres for at nullalternativet bør inkludere dette tiltaket. Nullalternativet vil da være et nydyrket, tilsådd og inngjerdet areal. De skriver imidlertid at det som taler imot en slik tilnærming er at nydyrkingen utføres av tiltakshaver for solkraftverket på vegne av grunneier, og at dette tiltaket ikke vil gjennomføres dersom det ikke blir gitt konsesjon etter energiloven § 3-1 for solkraftverket.

Gjøvik kommune skriver at det er nydyrkingstiltaket som utgjør terrenginngrepet og at dette allerede er et godkjent tiltak.

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

NVE konstaterer at konsesjonsbehandling etter energiloven er en helhetlig samfunnsmessig avveining av alle fordeler og ulemper ved prosjektet, og at nullalternativet skal beskrive antatt utvikling i planområdet dersom det omsøkte tiltaket ikke får tillatelse etter energiloven. NVE viser til at ESAS selv skriver at hele planområdet som vist i figur 2 og 3 ikke vil nydyrkes dersom det ikke blir gitt konsesjon etter energiloven § 3-1. Vi vil dermed legge til grunn at nullalternativet i planområdet er at det ikke gjennomføres nydyrking i noen deler av området og at dagens miljøtilstand med skogsdrift opprettholdes.

4.4 Teknisk-økonomisk vurdering

NVE skal bidra til samfunnsøkonomisk riktig ressursutnyttelse gjennom konsesjonsbehandlingen. Lønnsomheten er en viktig del av avveilingen mellom fordeler og ulemper, og vi har derfor gjort en nåverdiberegning av tiltaket. Disse forutsetningene er lagt til grunn:

Tiltakshavers estimat	NVEs forutsetninger
Installert effekt: 46 MWp	Kalkulasjonsrente: 6 prosent
Produksjon: 53,5 GWh	Økonomisk levetid: 30 år (maksimal konsesjonsperiode gitt dagens lovverk)
Batterilagringsystem: Samlet lagringskapasitet på 12 MWh, opp- og utladingseffekt på 6 MW	Kraftpris: Hentet fra NVEs Langsiktige Kraftmarkedsanalyse 2023.
Tidspunkt for idriftsettelse: 2027	Verdifaktor for solkraft i prisområde N01: 0,89. Verdifaktor er basert på historisk gjennomsnitt.
Investeringskostnad: 312 MNOK inklusive nettilknytning (kontrollert opp mot NVEs kostnadsgrunnlag)	Årlige drifts- og vedlikeholdskostnader: 2 prosent av investeringskostnader, eksklusive nettkostnad og anleggsbidrag. Dette tilsvarer 5,2 MNOK (nåverdi).
	Ledig nettkapasitet: 30 MW
	Reinvesteringskostnad for batteri og vekselrettere: 15,8 MNOK (nåverdi)

Basert på forutsetningene over har NVE beregnet LCOE (produksjonskostnad), nåverdi og nyttekostnadsbrøk for solkraftverket. LCOE gir et bilde av hvor høy kraftprisen må være for at solkraftverket skal være lønnsomt. Nåverdien er et uttrykk for prosjektets lønnsomhet gitt forutsetningene som er lagt inn, mens nyttekostnadsbrøk kan brukes til å sammenligne prosjekter med ulik størrelse.

Det er regnet på flere scenarioer, basert på usikkerhet om både kostnader og kraftpris. Ifølge beregningene får Seval skog solkraftverk en nåverdi på -57 MNOK og en nyttekostnadsbrøk på -0,14 i basisscenarioet. Beregningene viser at solkraftverket kan bli lønnsomt med små endringer i kraftpriser eller utbyggingskostnader.

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

Prissatt beslutningsgrunnlag		lavkostnad	basis	høykostnad
Spesifikk utbyggingskostnad (kr/kWh)		4,9	6,2	7,4
LCOE (øre/kWh)		46	55	64

		Kostnadssensitiviteter				
		lavkostnad	basis	høykostnad		
Nettonåverdi (mill. kr)	Nyttekostnadsbrøk	-139	-204	-270	lavpris	Inntektssensitiviteter
		-0,41	-0,51	-0,58		
Nettonåverdi (mill. kr)	Nyttekostnadsbrøk	8	-57	-123	basis	
		0,02	-0,14	-0,26		
Nettonåverdi (mill. kr)	Nyttekostnadsbrøk	174	109	43,0	høypri	
		0,52	0,27	0,09		

Figur 4: Prissatt beslutningsgrunnlag for Seval skog solkraftverk.

NVE vil understreke at det er flere usikkerhetsfaktorer knyttet til beregningene. Usikkerhet er blant annet knyttet til kraftpriser, investeringskostnader, driftskostnader, reinvesteringskostnader og kalkulasjonsrente.

ESAS har fått avklart at det er driftsmessig forsvarlig å levere 30 MW på vilkår fra Elvia og Statnett. Vilkårene er ikke utredet, men Elvia skriver at det vil være behov for vilkår i perioder hvor strømmettet overstiger termiske overføringsgrenser (se delkapittel 4.6.1). Vilkårene vil kunne gi virkninger for lønnsomheten i prosjektet. NVE har imidlertid ikke hensyntatt dette i analysen.

NVE har i analysen fulgt forutsetninger fra ESAS om at batterianlegget skal benyttes som energilager slik at deler av produksjonen kan flyttes og selges til en høyere spotpris i andre tidspunkt av døgnet. En slik bruk gir en noe høyere verdifaktor for tiltaket, men innebærer større slitasje, lavere levetid og høyere reinvesteringskostnader enn dersom batterianlegget brukes til systemtjenester. Å bruke batterianlegget til å levere systemtjenester til nettet kan også generere verdier. Dette er imidlertid ikke hensyntatt i analysen.

Resultatene fra beregningene er en del av grunnlaget for NVEs samlede avveining, der de samlede fordelene er vurdert opp mot ulempene, som i liten grad er prissatt. NVE kan gi konsesjon til kraftverk som er samfunnsmessig rasjonelle. Det innebærer at et prosjekt med høy nåverdi kan tåle flere negative virkninger enn et prosjekt med lavere nåverdi.

4.5 Teknisk utforming og sikkerhet

ESAS skriver i søknaden at solkraftverket vil ha en installert effekt på 46 MWp i likestrøm og 38 MW i vekselstrøm. De skriver at dette er noe mer enn begrensingen på 30 MW gitt av Elvia. Resterende effekt i solkraftverket vil med nevnte begrensing benyttes til å lade batterier eller kuttes. ESAS skriver at de likevel ønsker å utforme anlegget med en større transformator slik at solkraftverket er tilpasset planlagt nett.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Det fremgår av søknaden at solkraftverket skal bestå av tosidige solcellepanel som monteres på motoriserte roterende akslinger. Følgestrukturen åpner for høyere strømproduksjon ved at panelene roteres etter solen. Fundamentene er festet til bakken med pæler eller jordskruer, avhengig av grunnforhold. Det vil være behov for ca. 11.150 pæler og/eller jordskruer som settes ned i parallelle nord-sørgående rekker. Mellom hver pæl vil det være en avstand på 8 meter. Mellom rekkene vil det være en avstand på anslagsvis 7,5 meter.



Figur 5: Bildet illustrerer omsøkt teknisk løsning med solcellepaneler montert på stativ med roterende aksling.

4.5.1 Transformatorstasjoner og interne nettanlegg

ESAS skriver at de vil etablere en transformatorstasjon med omsetning 132/22 kV og ytelse 40 MVA i det sørvestlige hjørnet av planområdet, som vist i figur 2. Transformatorstasjonen er planlagt etablert på et areal på 4,1 dekar hvor 1,5 dekar blir det faktiske fotavtrykket til de omsøkte komponentene. Anlegget gjerdes inn og sikres iht. til gjeldende krav i kraftberedskapsforskriften. De vurderer at plassering er gunstig med hensyn til terrengvariasjon og jordsmonn og at dersom det er behov for planering av området vil det benyttes masser fra andre deler av planområdet.

De skriver at selve transformatoren plasseres på en betongsåle med forhøyet kant slik at krav til oljeoppsamling tilfredsstilles. Hovedtransformator plasseres utendørs med utendørs 132 kV luftisolert koblingsanlegg med 3 bryterfelt og enkel samleskinne.

ESAS skriver at transformatorstasjonen har behov for et stasjons- og servicebygg. Bygget vil ha 22 kV anlegg med tilhørende brytere. Bygget plasseres inntil transformatorstasjonen med adkomst utenfor gjerdet. Bygget vil utformes som det fremgår av figur 7.

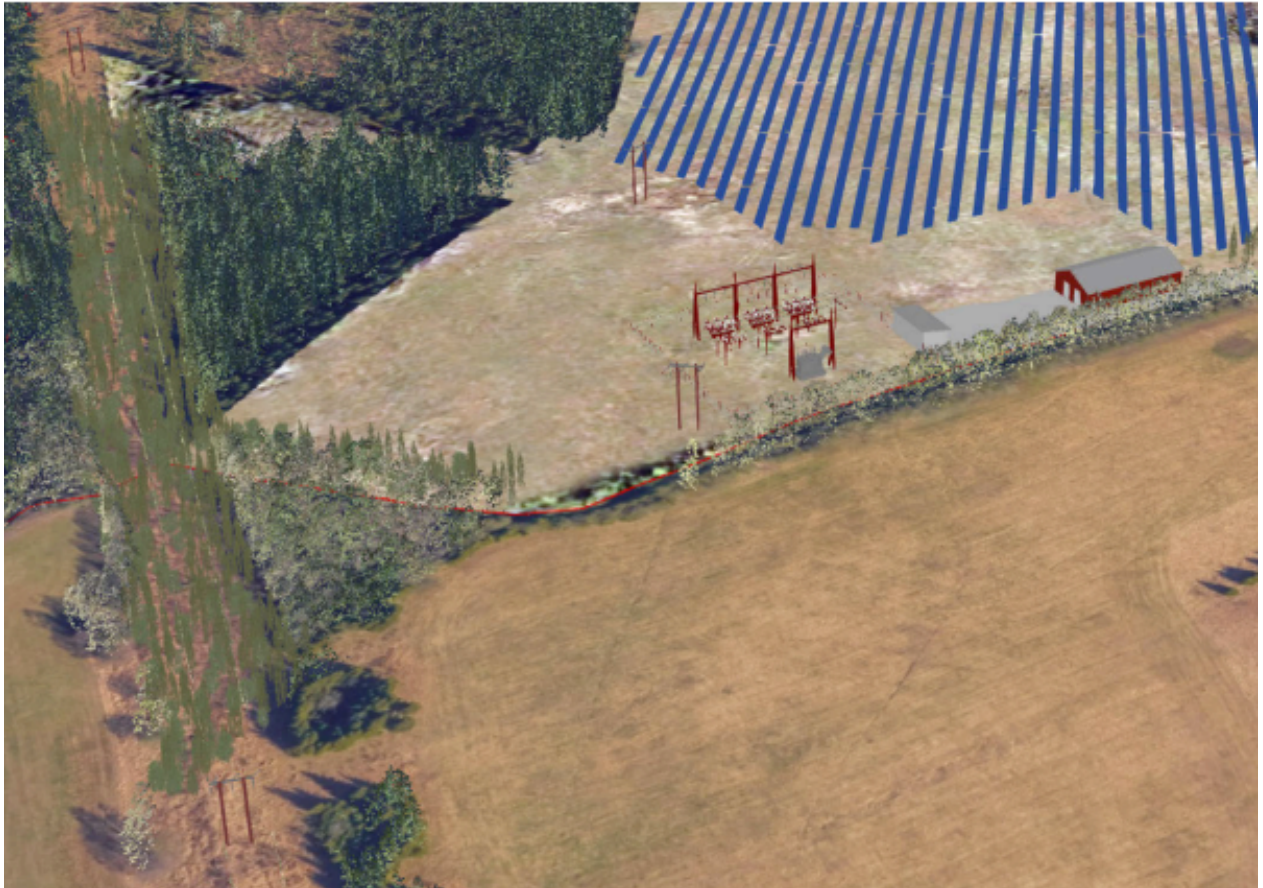
I tillegg til transformatorstasjon med omsetning 132/22 kV, skriver ESAS at de vil etablere anleggstransformatorer og vekselrettere i samme transformatorhus med plassering i planområdet som vist i figur 2 og 3. Hvert transformatorhus vil få inntil tre stk. transformatorer med omsetning 22/0,69 kV og ytelse 2,5 MVA og to stk. vekselrettere med ytelse 4,6 MVA. Utforming av disse er illustrert i figur 6. Det vil i tillegg etableres stasjonsforsyning gjennom en mindre stasjonstransformator på stasjonsområdet eid av ESAS med omsetning 22/0,4 kV og ytelse inntil 500 kVA.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

I søknaden står det at fra hver streng med 28 solcellepaneler vil strekkes to likestrømskabler til nærmeste koblingsboks og som deretter føres til transformatorhus. Fra transformatorhus skal det etableres 22 kV vekselstrømskabler frem til hovedtransformatorstasjon. Kablene legges i trekkerør under bakken med plassering som vist i figur 2 og 3.

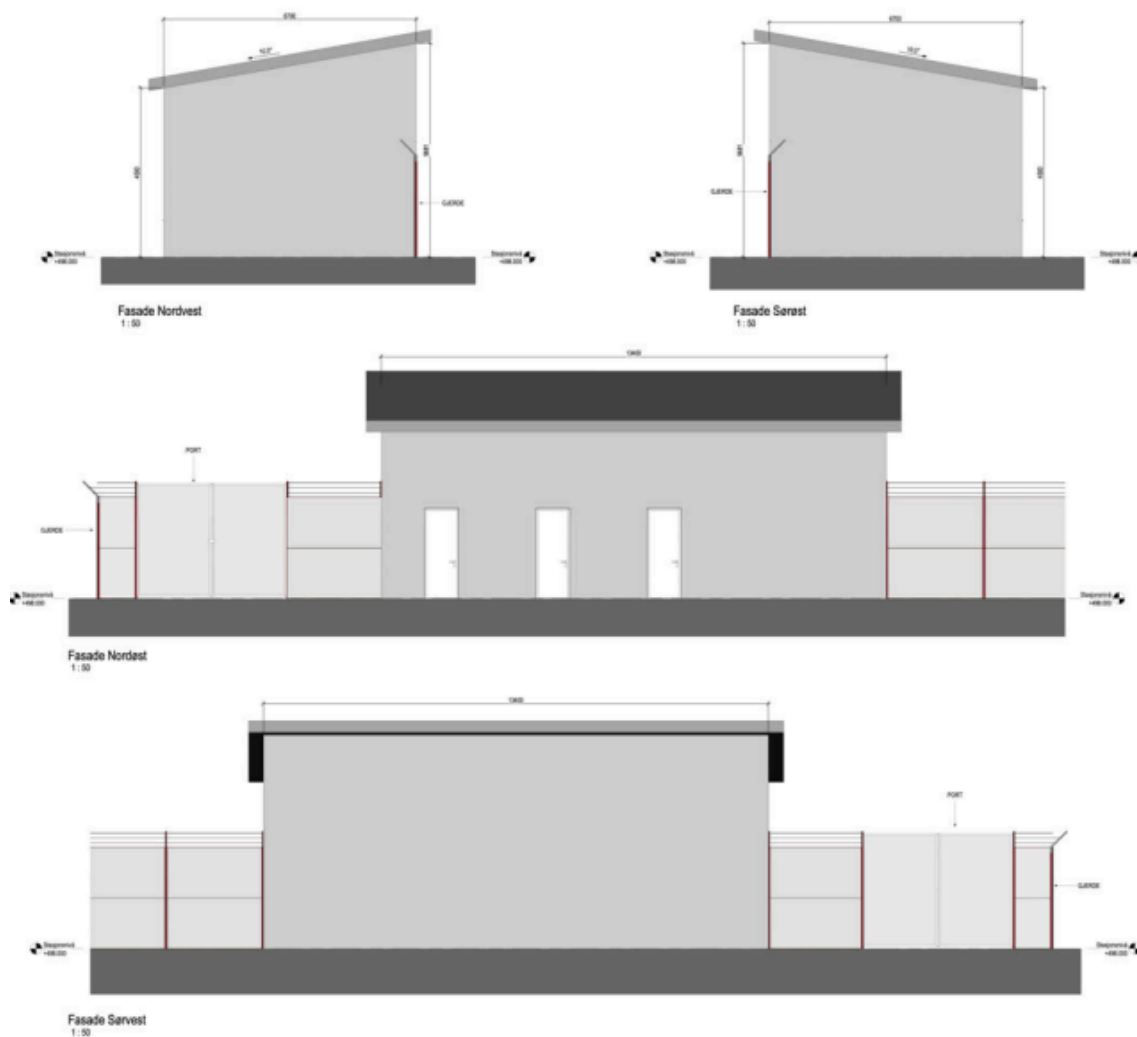


Figur 6: Plassering og utforming av transformatorstasjon, bygg med batterianlegg og riggområde hentet fra konsesjonssøknad.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 7: Illustrasjon av stasjons- og servicebygg hentet fra konsesjonssøknad.



Figur 8: Illustrasjon av transformatorhus og vekselrettere hentet fra konsesjonssøknad.



NVE

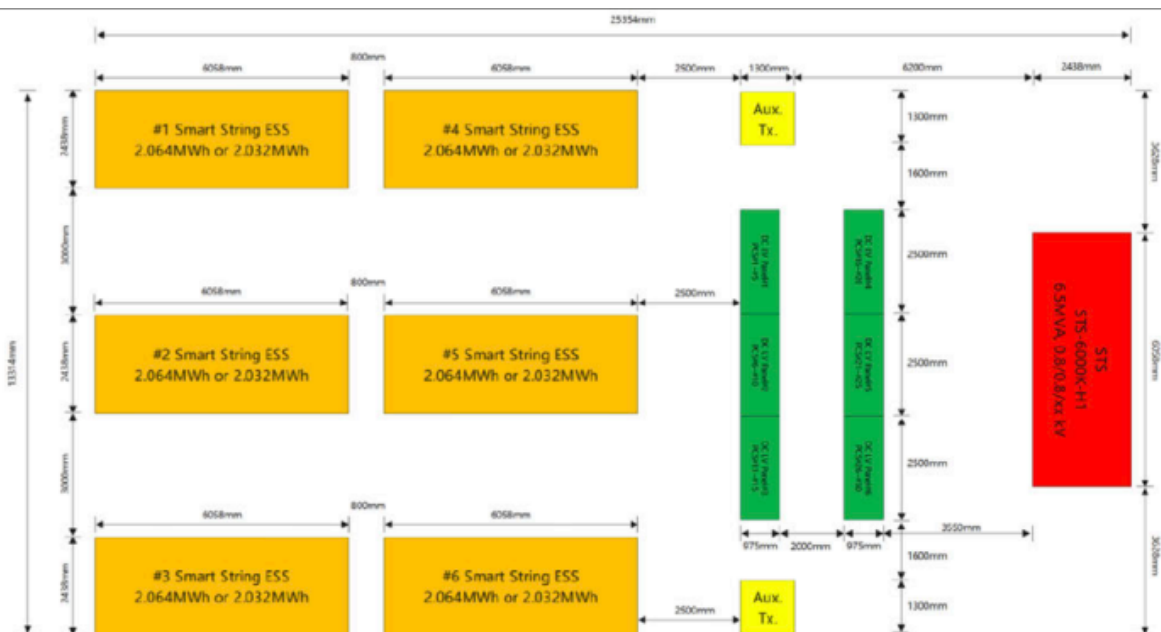
Norges vassdrags-
og energidirektorat

4.5.2 Batterianlegg

I søknaden står det at solkraftverket vil inneholde et batterianlegg for mellomlagring av elektrisitet, noe som gjør at kraftverket vil være delvis regulerbart. Planlagt energilagringsskapasitet er 12 MWh med effektkapasitet for oppladning og utladning er 6 MW. Batteriet vil plasseres i et eget bygg med plassering og utforming som vist i figur 2, 3 og 4. Teknisk layout av batterianlegget er vist i figur 10.



Figur 9: Illustrasjon av batteribygget hentet fra konsesjonssøknad.



Figur 10: Teknisk layout av batterianlegg hentet fra konsesjonssøknad.

4.5.3 Inngjerding og kameraovervåkning

ESAS skriver at anlegget skal inngjerdes med hensyn til sikkerhet. Det vil etableres en ca. 15 meters grense fra planområdet yttergrense til solcellepanelene hvor det er tiltenkt at gjerdet plasseres. Inngjerdingen skal hindre uvedkommende og hjortevilt å komme seg inn i planområdet. Inngjerdingen vil kunne tillate småvilt å passere. Ettersom planområdet også er planlagt til beitebruk, skriver ESAS at inngjerdingen vil bidra til etablering av sikkert beite.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Gjerdene vil plasseres innerst mot solcellepanelene slik at veien rundt solkraftverket og en vegetasjonssone vil etableres utenfor gjerdet. Utendørs høyspenningsanlegg på transformatorromta vil inngjerdes i tråd med kraftberedskapsforskriften. Samlet inngjerding vil få en lengde på 5 kilometer.

ESAS skriver at det vil etableres kameraovervåkning på stolper med en høyde på 3-4 meter. Stolpene vil plasseres langs ytterkant og inne i anlegget. Formålet med kameraovervåkning er å bidra til driftssikkerhet og visuell kontroll for deler av anlegget ved ev. feilmeldinger. De skriver at overvåkning må overholde alle relevante regler i personvern- og arbeidsplassregelverket før dette iverksettes.



Figur 11: Illustrasjon av inngjerding hentet fra konsesjonssøknad.

4.5.4 Adkomst og internvei

I søknaden står det at hovedadkomst til solkraftverket vil være fra eksisterende skogsbilvei langs sørsida av planområdet og eksisterende skogsbilvei øst-vest i midten av planområdet. Førstnevnte vei vil forlenges innover ca. 100 meter fra endepunktet inn til hvor hovedtransformator skal etableres. Skogsbilveien i midten av planområdet vil utvides med ca. 1.000 meter ned til transformator. Samlet veinett er foreløpig anslått til 4.000 meter, inklusive dagens eksisterende 3.000 meter vei. Videre står det at nye veier og eksisterende vei skal ha standard tilsvarende landbruksvei klasse 3 skogsbilvei med kjørebane minst 3,5 meter, veiskulder og grøft med



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

grusdekke. Atkomstvei i sør må dimensjoneres for å håndtere last ved transport av transformator. Det står at tiltaket trolig vil kreve utvidelse av avkjørsel fra Fv. 2388 Borgenvegen.

4.5.5 Sikkerhet

ESAS skriver at solkraftverket ikke vil være i umiddelbar nærhet til virksomhet eller bebyggelse. Det finnes enkelte bebodde gårder og privatboliger med en avstand på over 250 meter fra ytterkanten av planområdet.

Ved en ev. brannhendelse vurderes spredningsfaren til nærliggende bygg til å være lav. I tillegg til avstanden til eksisterende bebyggelse, vil det etableres veier rundt og i anlegget som vil fungere som branngater og derfor redusere spredning av en ev. brann. Avstanden mellom panelradene vil være på ca. 7,5 meter og vil gjøre det mindre sannsynlig at en brann sprer seg til andre panelrader. Det legges opp til bruk av komponenter med høyeste brannklasse. ESAS skriver at det også vil være mulig å avdekke en brann ved hjelp av kamera- og temperaturovervåkning.

ESAS har videre ikke identifisert andre farer som kan være til fare for samfunn eller tredjepart. De skriver at anlegget vil overvåkes av en driftssentral som kan stenge ned anlegget ved behov ved hjelp av nødbryter. Vaktberedskap vil i tillegg kunne rykke raskt ut ved uønskede hendelser.

Statsforvalteren i Innlandet viser til at det ikke er gjennomført en ROS-analyse, men at vurderingene i konsekvensutredningen omfatter naturgitte farer. Det er ikke funnet naturfarer av betydning for anlegget. De legger til grunn at forhold rundt sikkerhet, tilgang, klassifisering av anlegg, redundans og sikring vil være forhold som vurderes av NVE under konsesjonsbehandling.

4.5.6 NVEs vurdering

NVE vurderer overordnet utformingen av solkraftverket som fornuftig. I konsesjonen har vi fastsatt at plassering av tekniske komponenter, bygg og inngjerding i all hovedsak skal plasseres som vist i anleggskart som fremgår av figur 2 og 3. I konsesjonen har vi satt som vilkår om at bygg og inngjerding skal ha utforming som beskrevet i søknaden. Vi legger til grunn at nødvendige tiltak som ESAS skal gjennomføre utenfor det avsatte planområdet som vist i figur 1, håndteres av annet lovverk og andre myndigheter enn NVE.

NVE har i konsesjonen satt vilkår om at ESAS skal utarbeide en detaljplan for tiltaket. Her skal endelig utforming av anlegget beskrives. Den samlede vurderingen av tiltaket baserer seg på at tiltaket etableres med batterianlegg, og vi har derfor satt som vilkår at ESAS må søke om endring av konsesjonen dersom de likevel ikke ønsker å etablere batterianlegget.

I detaljplanen skal ESAS også redegjøre for sikkerheten i anlegget, vurdere faren for brann og lynnedslag i solkraftverket og beskrive risiko- og farereduserende tiltak for brann i batterianlegget. ESAS skal beskrive beredskapsrutiner utarbeidet i dialog med det lokale brannvesenet.

4.6 Nettilknytning

4.6.1 Omsøkt løsning for nettilknytning av solkraftverket

Planlagt nettilknytning

Solkraftverket skal tilknyttes strømnettet via Elvias 132 kV kraftledning Dokka–Fall, med nytt koblingsanlegg i nye Seval skog transformatorstasjon. Seval Skog transformatorstasjon og Elvias



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

koblingsanlegg er nødvendig for å knytte Seval skog kraftverk til strømmettet. Som en del av det omsøkte tiltaket skal kraftledningen Dokka–Fall legges om i ny trasé inn til nye Seval skog transformatorstasjon, og deler av den eksisterende traseen skal rives. Ny trasé og delstrekningen som skal rives er illustrert i figur 12. For å legge om ledningstraseen skal det settes opp nye forankringsmaster nord og sør for transformatorstasjonen. De nye traseene vil være henholdsvis ca. 285 meter og ca. 190 meter, og er merket med B og C i figur 12. Delen av den eksisterende traseen som skal rives er 400 meter og er merket med A i figur 12.

Det er ESAS som skal bygge, eie og drive nye Seval Skog transformatorstasjon.

Transformatorstasjonen skal bygges med en hovedtransformator med omsetning 132/22 kV og ytelse 40 MVA, og vil tilknyttes koblings- og høyspenningsanlegget i solkraftverket.

Elvia skal bygge, eie og drive et utendørs luftisolert koblingsanlegg med 3 bryterfelt og en enkel samleskinne inne på stasjonsområdet. Grenseskillet mellom ESAS og Elvia vil være mellom hovedtransformatoren og 132 kV-koblingsanlegget. Elvia skal eie hele 132 kV-anlegget, mens ESAS skal eie 132/22 kV transformator og det interne 22 kV-anlegget.

Elvia og ESAS skal bygge et felles stasjonsbygg som vil ha et areal på 90 m² og en maksimal høyde på ca. 6 meter. ESAS vil stå som eier av dette bygget. Transformatorstasjonen skal gjerdes inn, og totalt inngjerdet areal vil være 4.100 kvadrat.

Nettkapasitet

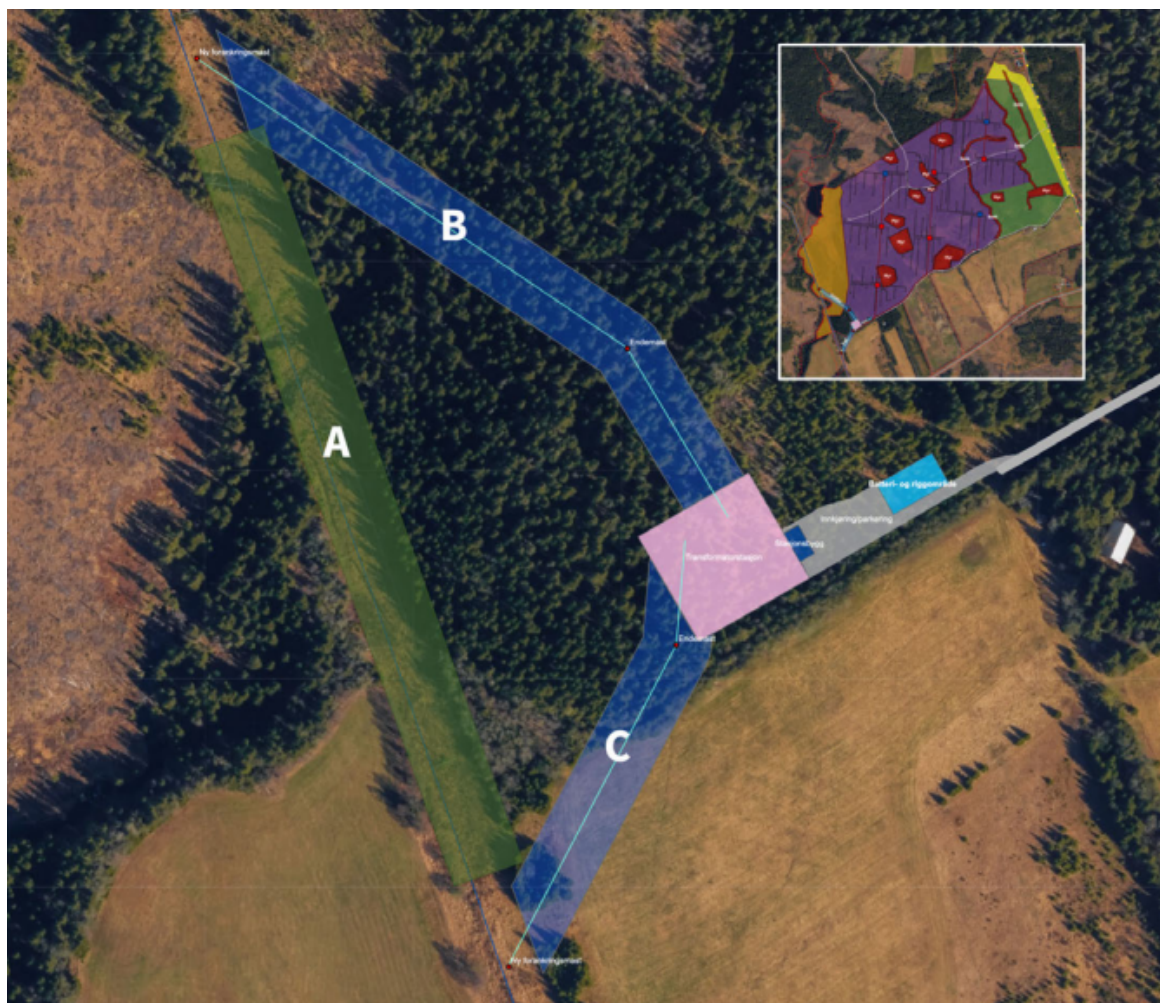
ESAS har fått avklart at det er ledig kapasitet til at sokraftverket kan levere 30MW til nettet, men at dette forutsetter tilknytning på spesielle vilkår fra både Elvia og Statnett. Elvia oppgir at deres vilkår vil kunne innebære at kraftverket regulerer innmatingen til strømmettet i perioder hvor flyten mellom Vardal T1 og Fall-Raufoss overstiger termiske overføringsgrenser.

Statnett bekrefter at det er plass til 30 MW på spesielle vilkår i transmisjonsnettet. Denne kapasiteten vil være tilgjengelig etter at transformeringskapasitet i Vardal transformatorstasjon er økt, noe som er planlagt i idriftsatt i 2026. Nærmere avklaring av vilkårene for transmisjonsnettet vil skje mellom ESAS, Statnett og Elvia.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

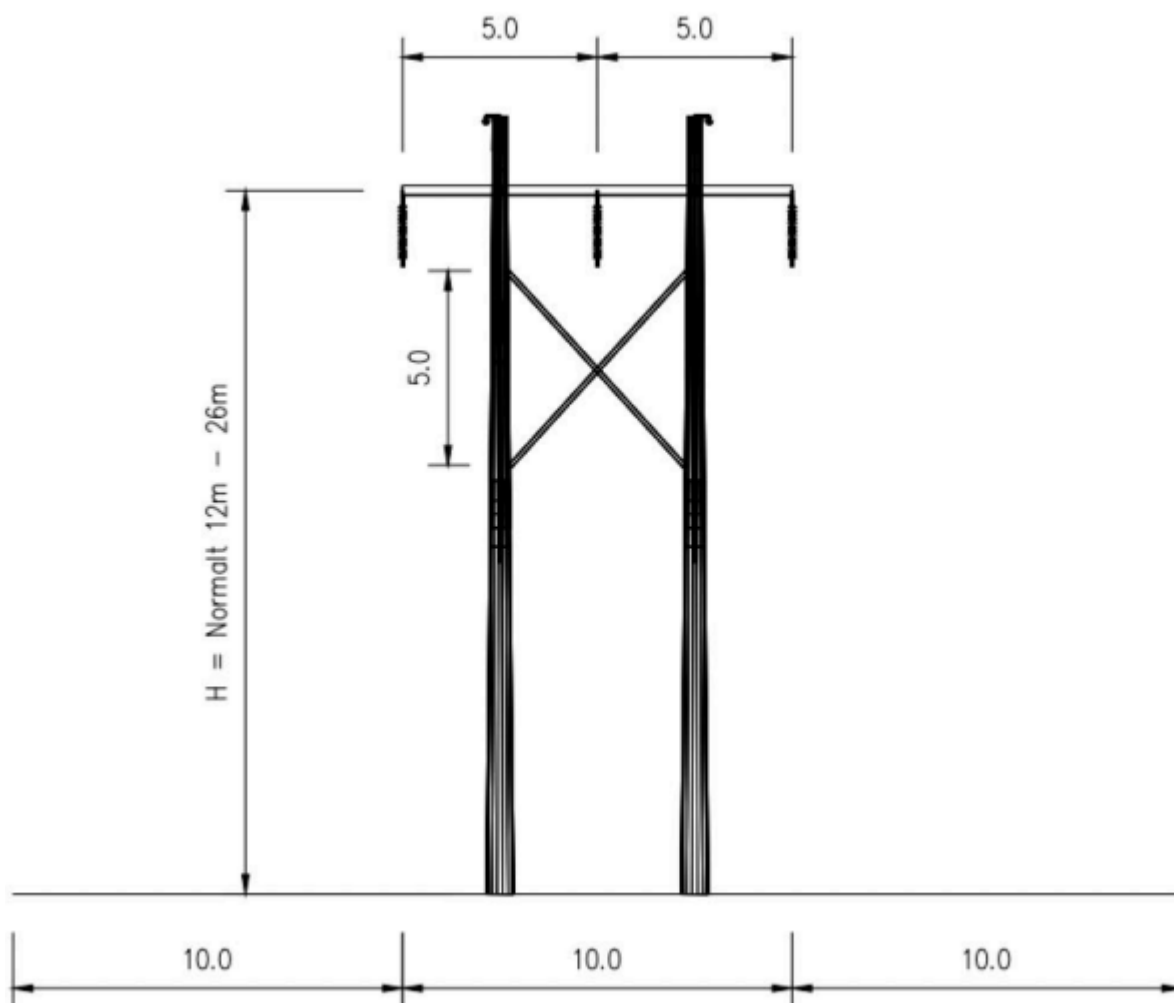


Figur 12: Illustrasjon av eksisterende 132 kV kraftledningstrasé og omsøkt omlegging til ny trasé. Figur er hentet fra søknad av 18.04.2024.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 13: Illustrasjon som viser mastestolper som skal brukes som forankrings- og endemaster i nye traser. Figur er hentet fra søknad av 18.04.2024.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 14: Illustrasjon som viser nye Seval skog transformatorstasjon og nettilknytning av Seval Skog solkraftverk. Figur er hentet fra søknad av 18.04.2024

Figur 13 og 14 viser planlagte Seval Skog transformatorstasjon med nettilknytning og omlegging av 132 kV kraftledningstrasé, samt mastestolper som skal brukes i ombyggingen av traseen. Dagens kraftledning Dokka–Fall er bygget med T-master i tre. Disse er ikke vurdert som hensiktsmessige forankrings- og endemaster i den omsøkte omleggingen. Forankrings- og bæremastene skal bygges som komposittmaster og vil visuelt være relativt like, med høyde på 12 til 26 meter. Den eksakte høyden vil bli avklart i detaljprosjekteringen. Den nye ledningstraseen vil ha et byggeforbudsbelte på 14 meter på hver side av midtpunktet til kraftledningen (28 meter totalt).

Gjøvik kommune har bekreftet at det vil innvilges evigvarende bruksrett for de nye kraftledningene i henhold til Elvias standardmal. Arealet hvor transformatoren skal plasseres vil bli skilt ut som egen eiendom og overført til Elvia.

Kunnskapsgrunnlaget for å vurdere virkningen av å legge om 132 kV-ledningen består av konsesjonssøknaden med tilhørende vedlegg og høringsinnspill. NVE har også foretatt søk i relevante fagdatabaser. Etter NVEs vurdering er kunnskapsgrunnlaget tilstrekkelig til å fatte et konsesjonsvedtak for nettilknytningen.

4.6.2 Virkninger for allmenne og private interesser

Naturmangfold

Omlegging av kraftledningen vil medføre økt kollisjonsrisiko for fugl. Konsekvensutredningen viser at Tjernsmyra og Sevaltjernet har en viktig funksjon som hekkeområde for våtmarksfugl.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Gåstjernet, som ligger sør for kraftledningstraseen, er et regionalt verdifullt våtmarksområde med forekomst av truede fuglearter. I en samlet vurdering utgjør delområde 1 sammen med Sevalselva og Gåstjernet et viktig landskapsøkologisk funksjonsområde for våtmarksfugl, som har regional verdi. For å begrense virkningene for våtmarksfugl, har NVE i konsesjonene til Elvia for omlegging av kraftledningen satt vilkår om restriksjoner på anleggsarbeid i hekke- og yngleperioden, samt merking av liner.

Delområde 1 (Sevalstjernet – Tjernsmyra) sammen med Sevalselva og Gåstjernet inngår også i et viktig viltområde for blant annet elg og rådyr. ESAS skal beholde en 50 meter bred viltkorridor mot Sevaltjernet og tilhørende myrområde. Ny kraftledningstrasé vil gå gjennom viltkorridoren. NVE mener at viltkorridoren er et tilstrekkelig avbøtende tiltak.

Omlegging av kraftledningstraseen vil også medføre hugging og nedlegging av 5,2 dekar skog. Nedlegging av skogen vil medføre hugging av produktiv skog. Det er ikke registrert naturtyper eller arter av forvaltningsinteresse i den nye traseen. NVE krever at det opprettholdes tilstrekkelig avstand fra kraftledninger til vegetasjon slik at det sikres god forsyningssikkerhet for sluttbrukerne. Der kraftledningene ligger i skogområder betyr dette at mange av de høyere trærne under og ved siden av kraftledningene må hogges ned. NVE har satt vilkår i konsesjonene om at det skal foretas skånsom skogrydding, og i den grad det er forsvarlig ut fra tekniske og økonomiske hensyn skal man vurdere å sette igjen lavtvoksende trær. Konsesjonæren skal også utarbeide en rydde- og skjøtselsplan for skogrydding i kraftledningstraseen. Rydde- og skjøtselsplanen skal oppdateres og ligge til grunn for senere skogrydding i driftsperioden. NVE legger til grunn at hogst og skjøtsel skjer i samsvar med NVEs veileder for skogrydding i kraftledningstraseer (2/2016).

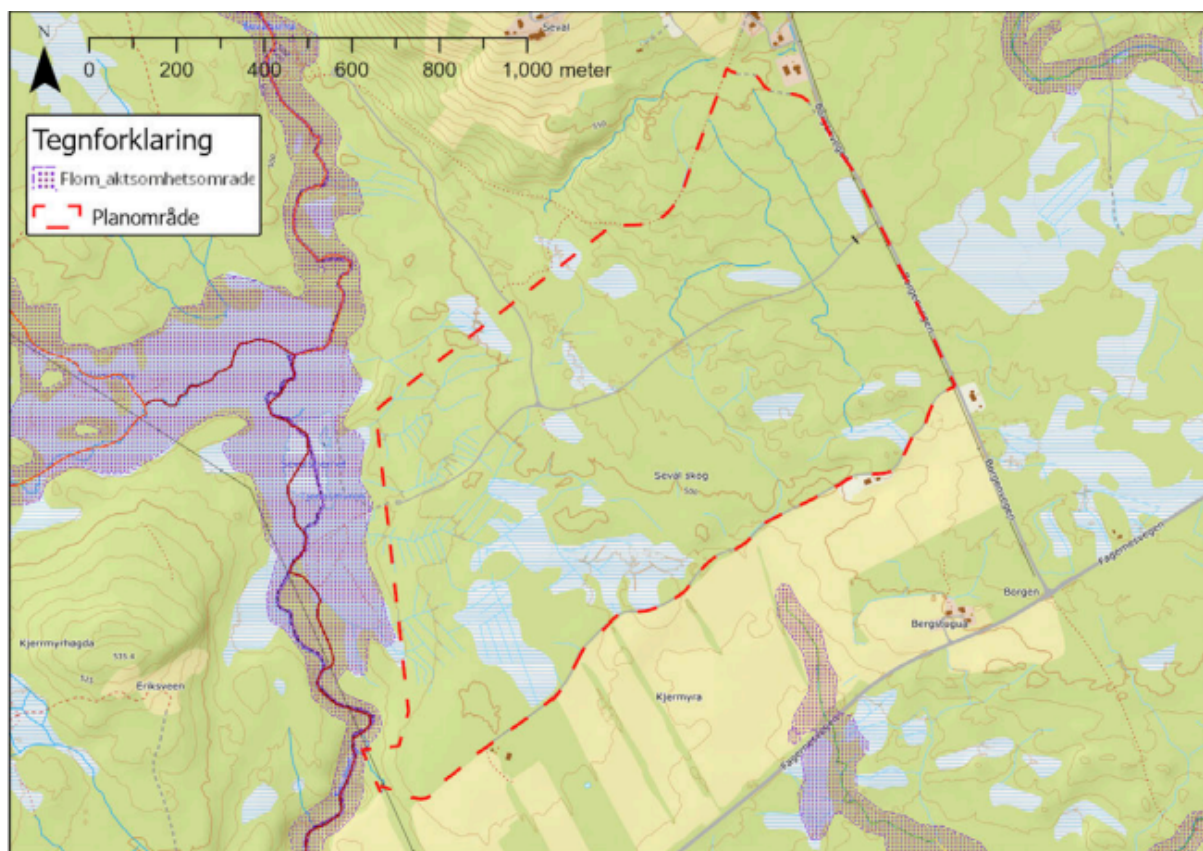
Naturfare

Omlegging av kraftledningen vil medføre plassering av nye master i nærheten av et aktsomhetsområde for flom, som vist i figur 15. Energeia skriver i søknaden at ingen av komponentene tilknyttet Seval Skog solkraftverk og nettilknytning berører aktsomhetsområdet for flom. Hvis master må plasseres i områder som er utsatt for flom skal de plasseres og dimensjoneres slik at risikoen for skade på ledningen blir akseptabel. NVE har satt vilkår om dette i konsesjonen for kraftledningen Dokka–Seval Skog.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 15: Kart som viser aktomshetsområde for flom. Figur er hentet fra søknad av 18.04.2024.

Riving av eksisterende anlegg

NVE har også satt vilkår om riving av eksisterende 132 kV kraftledning som blir overflødig, og som er vist som trasé A i figur 12. Kraftledningen skal fjernes innen 2 år etter at ombygging av 132 kV-kraftledningene Dokka—Seval Skog og Seval Skog—Fall er satt i drift. Det skal også lages en plan for rivingen.

Detaljplan

NVE har satt vilkår om detaljplan for ombygging av kraftledningen og nye Seval transformatorstasjon. Detaljplanen inneholder vilkår om koordinering mellom ESAS og Elvia for gjennomføring av sine respektive tiltak. Elvia og ESAS skal levere en felles detaljplan. Planen skal utarbeides i kontakt med berørt kommune, grunneiere, og andre rettighetshavere.

4.6.3 NVEs vurdering av nettilknytningen

Bygging av nye Seval skog transformatorstasjon og omlegging av kraftledningen 132 kV Dokka—Fall er nødvendig for å knytte Seval skog solkraftverk til strømnettet. NVE mener tiltaket har små virkninger for allmenne og private interesser, og at fordelene ved tiltaket er større enn ulempene. NVE har satt vilkår for å redusere negative virkninger for naturmangfold.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

4.7 Landskap

ESAS har levert en egen konsekvensutredningsrapport om virkninger for landskap utført av et konsulentfirma med fagkyndig kompetanse. I tillegg til konsekvensutredningsrapporten for landskap har de utarbeidet en tredimensjonal visualisering som gir illustrasjoner på hvordan anlegget vil se ut under bygging og drift.

Det fremgår av konsekvensutredningen at tiltaket finner sted i et landskap som preges av skogkledde åser og veldyrkede grender opp mot 500 moh. Det er et tradisjonelt viktig jord- og skogbruksområde. I landskapet omkring Seval skog er det smågrender og spredte enkeltgårder. Mye av regionens tidligere jordbruksarealer er imidlertid ikke i drift og det er mye gjengrodd beitemark. Skogsområdene nær befolkningssentre er svært viktige friluftsområder. Det står at landskapsregionen har middels til høy betydning.

Konsekvensutredningen har tatt utgangspunkt i et influensområde for tiltaket og delt dette inn i syv ulike delområder basert på kriterier etter veileder for konsekvensutredninger (M-1941). Influensområdet er begrenset til 4 kilometer fra planområdet og deretter justert basert på aktuell synlighet. Det fremgår at influensområdet er stedvis mye lavere enn 4 kilometer da topografi og vegetasjon vil skjerme mot innsyn og fordi komponentene i solkraftverket er relativt lave.

Det fremgår av vurderingene at selve planområdet vil bli sterkt forringet, ved at landskapskarakteren endres fra skog til eng- og beitemark til et solkraftverk med solceller, transformatorstasjon og tilhørende infrastruktur. Solcellepanelene vil stå i sterk kontrast til eksisterende natur og landskap, og transformatorstasjonen vil bli et kompakt bygg med industriell utforming. Anlegget vil bryte med eksisterende arkitektur og fremstå som et fremmed element i landskapet. Seval gård, nord for planområdet, vil være det området utenfor planområdet som blir mest påvirket.

Basert på vurderingene av verdi og påvirkning er det konkludert med at tiltaket vil få noe miljøskade for fagtemaet landskap. Det understrekes at tiltaket vil påvirke landskapet negativt fra deler av tilgrensede områder, men at det vil ha begrensede kumulative virkninger med hensyn på nasjonale miljømål. Det er vurdert at tiltaket ikke vil være i konflikt med miljøverdier av nasjonal eller vesentlig regional verdi.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 16: Fotorealistisk visualisering av solkraftverket. Fotostandpunkt er fra Seval gård.



Figur 17: Figuren viser en synlighetsanalyse av solkraftverket fra omkringliggende områder. Områder merket i rødt indikerer synlighet til solkraftverket.

4.7.1 Terrenginngrep

Det fremgår av søknaden at skog og vegetasjon i hele planområdet skal fjernes før området planeres og deretter overflatedyrkes. ESAS skriver at planområdet i anleggsfasen vil fremstå som et stort, sammenhengende anleggsområde med naken jord og hauger av stein, røtter, toppmasser og undergrunnsmasser, og at dette vil oppleves som et utfordrende inngrep.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

ESAS skriver at planeringen av terrenget vil omfatte betydelig utjevning av høydeforskjeller. Det er vurdert foreløpig at det vil være behov for å flytte på ca. 240.000 m³ med masser. Dyp morene tilsier at det ikke vil være behov for sprengning. Etter at massene i området er balansert vil toppmassene kun inneholde mindre stein, jord og organisk materiale som muliggjør for nydyrking.



Figur 18: Bildet er en fotorealistisk visualisering som viser hvordan området kan se ut i anleggsperioden. Restriksjonsområder og hensynssoner skal ligge uberørte.

4.7.2 Innkomne merknader og kommentar

Flere høringsparter uttrykker misnøye med planene om å hogge såpass store områder med skog for å legge til rette for solkraftanlegg. Lokale høringsparter gir uttrykk for at de verdsetter å bo i et natur- og kulturlandskap, og at anlegget vil komme tett på, være synlig og redusere attraktiviteten til området. Statsforvalteren i Innlandet understreker at det ikke bør legges opp til kontinuerlig utendørs belysning.

ESAS skriver at de ikke har behov for å etablere permanent belysning.

4.7.3 NVEs vurdering av landskap

NVE mener informasjon og utredninger som er lagt ved søknaden gir et tilfredsstillende inntrykk av virkningene Seval skog solkraftverk vil ha for landskapet. Vi slutter oss til vurderingen fra konsekvensutredningen som konkluderer med at anlegget vil bryte med og fremstå som et fremmed element i landskapet.

Selve tiltaket vil i driftsperioden imidlertid bestå av relativt små konstruksjoner og vil kun være synlig fra enkeltstående områder i influensområdet. Ett av områdene hvor solkraftverket vil ha landskapsvirkninger, gjelder for Seval gård nord for planområdet. Fra eiendommer rundt Seval



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

gård nord for planområdet mener NVE at tiltaket, særlig i anleggsfasen, vil oppleves som et betydelig inngrep med tilhørende lokale virkninger.

Solkraftverket er planlagt med en teknisk løsning hvor panelene roterer med solen. Avhengig av endelig utforming er det mulig at eiendommer kan bli periodevis rammet av blendvirkninger. Etter NVEs vurdering vil sannsynligheten for dette eventuelt være størst i vintermånedene når sola står lavt i horisonten.

NVE har i den samlede vurderingen lagt noe vekt på virkninger for landskap, med særlig hensyn til virkninger for eiendommer nord for planområdet.

4.8 Kulturminner og kulturmiljø

ESAS har levert en separat konsekvensutredningsrapport for fagtemaet kulturminner og kulturmiljø. Rapporten er utarbeidet av et konsulentfirma (Multiconsult) med fagkyndig kompetanse og er gjennomført i tråd med Miljødirektoratet (2021) sin veileder for temaet. Det fremgår av denne at det er gjennomført undersøkelser etter kulturminneloven § 9 og at datagrunnlaget vurderes som godt.

I konsekvensutredningen står det at det ikke er påvist kulturminner i selve planområdet. Påvirkningen solkraftverket vil kunne ha på kulturminner begrenses seg dermed til det visuelle. Det er lagt til grunn et potensielt influensområde med en radius på 1000 meter fra planområdet. Det argumenteres for at dette er en naturlig avgrensning hvor solkraftverket er tiltenkt å potensielt ha virkninger for ev. kulturminner.

Det er registrert to kulturmiljøer innenfor influensområdet (se figur 19). Vest for planområdet finnes et større setermiljø med et nettverk av stier og far. Kulturmiljøet er vurdert til å ha stor opplevelsesverdi og verdi som formidler av lokalhistorie.

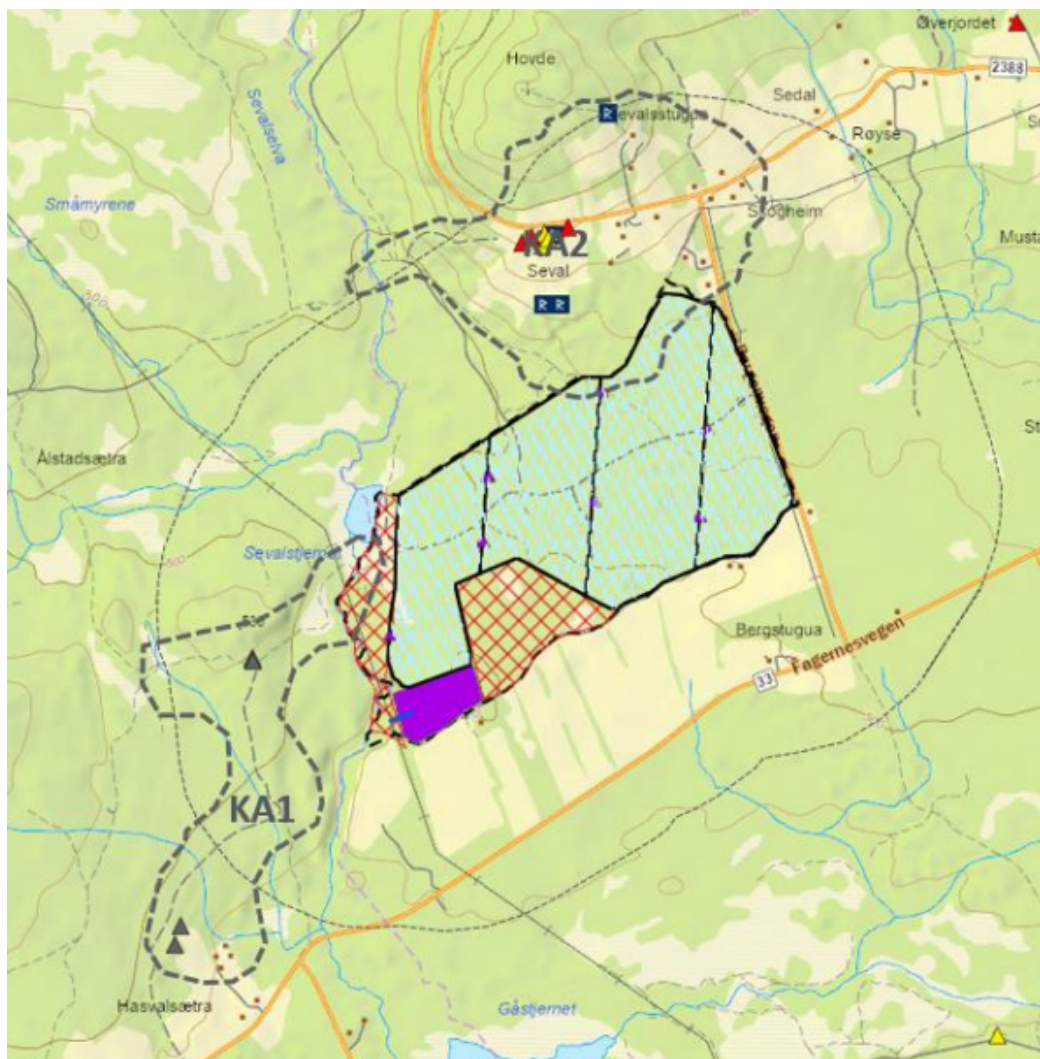
I nord er det registrert et kulturmiljø i og rundt Seval gård. Gården kan ha røtter langt tilbake i tid, og på gårdseiendommen finnes flere automatisk fredede kulturminner (rydnings- og gravrøyser) datert til jernalder. Det finnes i tillegg seks stående bygninger med verdi som kulturminner. Delområdet har opplevelsesverdi som tilgjengelig turområde, og gårdsmiljøet har kunnskapsverdi som representant for drift i lang tid.

Det fremgår av konsekvensutredningen at det langs den nordlige grensen av planområdet opp til kulturmiljøet Seval gård går en gammel ride- og kjørevei. Veien blir lokalt kalt «Middelaldervegen» og er en del av den gamle rideveien (Gamle Gjøvikveg) fra Gjøvik til Fluberg. Veien er i Innlandet fylkeskommune sin kulturminnerapport beskrevet som en gammel kjøreveg typisk for 1700-1800-tallet og registrert som et kulturminne uten formelt vern. Med tanke på det høye antallet gamle stifar i området, kan veien hatt et annet løp enn den har i dag. Det er samtidig flere kart som antyder at veifaret har gått her i området. Veien omtales i konsekvensutredningen med antatt verneverdi.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 19: Kart over kulturmiljø og kulturminner rundt planområdet. Kartet er hentet fra utredningsrapporten.

Det står i konsekvensutredningen at påvirkningen solkraftverket vil ha på kulturmiljø og kulturminner i hovedsak vil være visuell. Unntaket er for veien med antatt verneverdi på den nordlige grensen for planområdet. Nettilknytningen og den planlagte bruken av området til innmarksbeite er ikke vurdert til å ha nevneverdig påvirkning på kulturminneverdier.

Det vurderes at tiltaket ikke vil ha nevneverdig påvirkning på kulturmiljøet vest for planområdet. Området er godt skjermet fra planområdet og vil i liten grad ha innsyn til solkraftverket. Når det gjelder kulturmiljøet og kulturminnene nord for planområdet vil solkraftverket være synlig fra høydene her. Solkraftverket vil imidlertid bestå av relativ lave konstruksjoner med en vegetasjonssone som kan hindre noe av innsynet.

I konsekvensutredningen står det at veien med antatt verneverdi («Middelaldervegen») kan bli fysisk påvirket av tiltaket dersom denne ikke hensyntas under anleggsperioden. I konsekvensutredningen er det dermed foreslått at det etableres tilstrekkelig avstand, og helst en skjerming, mellom denne og en ny anleggsvei nord i planområdet. Det legges til grunn at tiltaket med riktig planlegging ikke vil påvirke veien fysisk. På grunnlag av de visuelle virkningene for



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

kulturmiljøet i nord og for veien med antatt verneverdi, legges det til grunn at solkraftverket vil medføre noe miljøskade for fagtemaet kulturminner og kulturmiljø.

4.8.1 NVEs vurdering

NVE konstaterer at ingen høringsparter har hatt merknader til tiltakets virkninger for fagtemaet kulturmiljø og kulturminner.

NVE slutter seg til vurderingene fra konsekvensutredningen. NVE legger til grunn at solkraftverket ikke vil ha fysiske konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø, men at tiltaket i kraft av å være synlig fra områder med kulturminneverdi vil føre til enkelte negative konsekvenser for fagtemaet. Dette gjelder for kulturmiljøet rundt Seval gård og for veien som omtales som «Middelaldervegen». NVE har i den samlede vurderingen lagt noe vekt på virkningene for kulturminner, og har satt som vilkår i konsesjonen at ESAS ikke skal gjøre inngrep som negativt påvirker veien med antatt verneverdi («Middelaldervegen»).

4.9 Naturmangfold

I søknaden står det at målet er at arts mangfoldet i planområdet kan nærme seg naturtypen semi-naturlig eng, men at dette i realiteten vil ta tid. Kombinasjonen med beite og fokus på økt biomangfold er planlagt løst gjennom bruk av delområder og langsiktig utvikling av området.

ESAS har levert en separat konsekvensutredningsrapport for fagtemaet som er utarbeidet av et konsultantselskap (Kistefos skogtjenester AS) og gjennomført av personer med relevant faglig kompetanse. Konsekvensutredningen er basert på resultatet fra feltarbeid og eksisterende informasjon fra databaser. Det fremgår at planområdet ble befart flere dager i juni og september 2021. Det ble gjennomført NiN-kartlegging etter Miljødirektoratets instruks i september 2022. Lokaliteten rundt Sevalstjernet ble også kartlagt i 2019 i forbindelse med fuktskogkartlegging i Hedmark og Oppland. Det vurderes at gjennomført feltarbeid ble utført på gunstige tidspunkt og at kunnskap hentet fra feltarbeid og eksisterende informasjon utgjør et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for fagtemaet.

4.9.1 Konsekvensutredning av naturmangfold

Det fremgår av konsekvensutredningen at planområdet befinner seg i mellomboreal vegetasjonssone. Området er nokså flatt med veksling mellom myr og skogpartier. I sør grenser planområdet til fylkesveg 33 og oppdyrkede arealer. Sevalselva med Sevalstjernet og Tjernsmyra grenser til området i vest. I vest er det også en kraftledning (132 kV Dokka-Fall).

Berggrunnen består av sandstein og skifer, alunskifer og underordoviciske skifre. Løsmasser består av morenematerialer. Det er potensial for noe rikere vegetasjon i området, noe enkelte artsfunn også bekrefter.

Det står at planområdet er påvirket av bestandsskogbruk i form av flatehogst og påfølgende planting fra tidlig 1960-tallet. Det er blitt utført omfattende hogst på starten av 2000-tallet, og flyfoto fra 2013 viser betydelige arealer med ungskog. Feltarbeid bekrefter også at hele planområdet består av hogstpåvirket skog, uten forekomst av gamle trær eller tegn til forekomster av død ved. Store deler av planområdet består av skog i hogstklasse 2-3 samt en mindre andel med hogstklasse 4-5.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Det fremgår av konsekvensutredningen at det er gjennomført omfattende grøfting av myr og sumpskog i planområdet for å øke skogproduksjonen i området. Grøftene er i dag i ulik grad av gjengroing, men vurderes til å fremdeles ha en betydelig drenerende effekt. Sevalstjernet i vest er imidlertid i beskjeden grad berørt av grøfting. I konsekvensutredningen står det at denne fremstår som et intakt myrområde.



Figur 20: Bildet viser flyfoto av planområdet tatt i 2013. Bildet er hentet fra konsekvensutredningen.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 21: Kart over planområdet med høydedata viser at planområdet er preget av omfattende grøfting. Bildet er hentet fra konsekvensutredningen.



Figur 22: Bildet viser grøftet sumpskog i planområdet. Bildet er hentet fra konsekvensutredningsrapporten for naturmangfold.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 23: Bildet viser søndre del av Sevalstjernet og er hentet fra konsekvensutredningsrapporten for fagtemaet naturmangfold.

Det ble under befaring ikke registrert naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i planområdet. Nord for Sevalstjernet utenfor planområdet er det imidlertid registrert naturtypen rik gransumpskog (EN). Naturtypen er også registrert sør i tilknytning til Sevalselva og Gåstjernet.

Skogen i planområdet er beskrevet til å i overveiende grad bestå av blåbærskog og svak lågurtskog. Det er få eldre gamle trær og lite død ved i form av stående eller liggende døde trær. Planområdet er tidligere kartlagt etter MiS (Miljøregistreringer i Skog). Innenfor planområdet finnes en MiS-figur på 6 dekar som innehar livsmiljøene «Rik bakkevegetasjon», «Stående død ved» og «Liggende død ved». Rik gransumpskog inngår i mindre partier i tilknytning til de intakte myrene i området, bl.a. med innslag av sumphaukeskjegg og mjødurt. Disse forekomstene av gransumpskog i planområdet er imidlertid små (under 1 dekar) og fyller dermed ikke kravet til egne naturtypefigurer.

Det er påvist fem intakte ugrøftede myrer i planområdet. Tjernsmyra ved Sevalstjernet er vurdert opp mot naturtypen slåttemyr (CR). Usikkerhet samt redusert seminaturalig preg, gjorde imidlertid at det ikke ble opprettet naturtypefigur for denne. De resterende myrene er små (under 10 dekar), og fyller ikke kravet til egne naturtypefigurer.

Av rødlistearter i planområdet er det registrert gubbeskjegg (NT) og rynkeskinn (NT). I nærheten av planområdet er det registrert trådrag (VU) og spikeskjegg (NT), og det er vurdert at disse også kan forekomme i planområdet.

Registrerte fuglearter av forvaltningsinteresse for tiltaket er trane, skogsnipe, smålom, sivspurve, lavskrike og granmeis (VU). Det er ikke indikasjon på at granmeis hekker i planområdet. Videre ble det observert åkerrikse (CR) i de fulldyrkede arealene sør for planområdet. Mange av disse hekker trolig i og rundt planområdet. Av pattedyr er det gjort observasjoner av elg, rådyr, bever og hare



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

(NT). Av norske ansvarsarter er det registrert gråtrost og molte i planområdet, men det står at denne har vid utbredelse i regionen.

I konsekvensutredningen er utredningsområdet delt opp i to delområder basert på ulik økologisk funksjon. Sevalstjernet med Tjernsmyra utgjør delområde 1 og resten utgjør delområde 2. Førstnevnte delområde er vurdert til å ha høyere verdi for fagtemaet enn det andre delområdet. I konsekvensutredningen er det lagt til grunn at delområde 2 ikke berøres. Det er likevel vurdert at naturmangfoldet i området vil bli noe påvirket av anlegget. For delområde 1 vil anlegget føre til en sterk forringelse av naturmangfold. Avskoging og inngjerding vil i sterk grad påvirke leveområde for granmeis (VU) samt gjøre området utilgjengelig for hjortevilt. Ettersom delområde 1 har noe lavere verdi for fagtemaet, er konsekvensen satt til noe miljøskade.

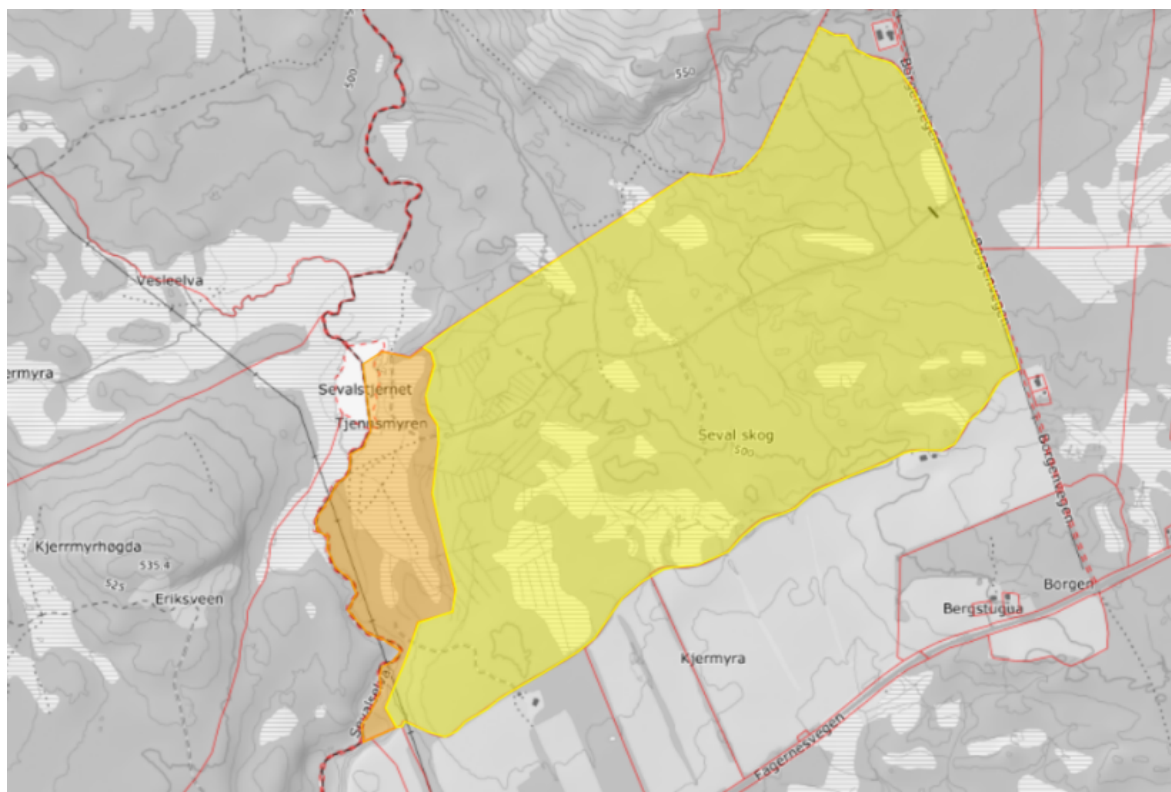
Det er i konsekvensutredningen foreslått avbøtende tiltak i form av 50 meter viltkorridor mot Sevalstjernet og tilhørende myrområde. Korridoren skal så langt det lar seg gjøre følge naturlige åpninger i skogen for å sikre best mulig stabilitet, noe som krever egen befarings- og nærmere planlegging samt at avgrensingen tydelig merkes i felt før hogst. Videre står det at intakte myrer i planområdet bør bevares med hensiktsmessig kantsone. I utredningen er det også foreslått tiltak for å skape gode forhold for pollinerende insekter, undersøke muligheter for restaureringstiltak av grøftepåvirket myr og utarbeidelse av plan med mottiltak for spredning av fremmede arter.

I konsekvensutredningen er tiltaket vurdert opp mot prinsippet om samlet belastning i naturmangfoldloven § 10. Det heter at planområdet i liten grad er berørt av tekniske inngrep, men at 132 kV kraftlinje Dokka-Fall berører området i sørvest. Endring av kraftlinja vil kunne gi noe økt risiko for kollisjon mellom fugl og kraftlinje. Det står at tiltaket ikke vil påvirke regionale eller nasjonale forvaltningsmål for truede og verdifulle arter og naturtyper.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 24: I konsekvensutredningen er utredningsområdet delt opp i to delområder. Delområde 1 er markert i gult og delområde 2 er markert i oransje.

4.9.2 Innkomne merknader og kommentar

Statsforvalteren i Innlandet viser til at det i konsekvensutredningen er foreslått avbøtende tiltak i form av restaurering av grøfta myrområder, ivaretagelse av eksisterende myr med kantvegetasjon og tilrettelegging for at areal under solcellepanel blir engareal som skjøttes for å ivareta leveområder for pollinerende insekter. Statsforvalteren anbefaler at de avbøtende tiltakene blir tatt med som vilkår i konsesjonen for å ivareta områdets naturmangfold. Videre viser de til søknaden hvor det står at det kan etableres seminaturlig eng på hele eller dele av det dyrkede arealet, og de skriver at det må lages en plan for dette.

Fylkeskommunen skriver at de anbefaler at mest mulig eksisterende livsmiljøer (stein, død ved, mindre vannkilder, busker) ivaretas i anleggs- og driftsfasen for å verne om pollinatorer. Det forutsettes at all hogst foregår utenom hekkeperiode.

Flere høringsparter stiller seg svært skeptiske til at naturområder og skog skal bygges ned for å etablere solkraftverk, særlig når dette i stedet kan bygges på andre allerede nedbygde arealer. De store konsekvensene solkraftverket vil ha for naturmangfold fremheves.

Hans Andreas H. Lien stiller spørsmål til at det i utredningen kun er gitt «noe negativ konsekvens» for naturtyper og vegetasjon. Når det planlegges industrialisering av et såpass stort område, vil det ha større konsekvens enn «noe», skriver de. De stiller også spørsmål til at temaet «store sammenhengende naturområder» har fått ubetydelig konsekvens, og mener dette ikke kan være en riktig faglig vurdering.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Naturvernforbundet i Gjøvik, Toten og Land skriver at konsekvensene for delområde 1 er mangelfullt utredet og stiller seg tvilende til at området ikke påvirkes mer enn det som fremgår av konsekvensutredningen. De legger til at det ikke kommer frem hva som vil skje med myrene i delområde 2. Dersom arealet dyrkes opp og dreneres, spør de hva sannsynligheten er for at myrene består. Naturvernforbundet etterlyser flere avbøtende tiltak for å minimere virkninger for rødlistede arter og for dyreliv, eksempelvis ved etablering av viltkorridorer.

Mattilsynet minner om krav til å sikre plantehelse og hindre spredning av planteskadegjørere og fremmede arter. I forbindelse med graving og flytting av masser må dette bli hensyntatt for å sikre at plantesykdommer/skadegjørere ikke følger med massene. Utstyrt må derfor være rengjort og håndtering av fremmede arter må følges Miljødirektoratets regelverk.

Miljøpartiet De Grønne mener hele anleggsperioden/byggeperioden/aktivitet som kan forstyrre påvirkning for dyr- og fugleliv bør skje utenfor hekketid og at relevante fagfolk konsulteres for å minimere skade. Dette bør presiseres i en søknad og ev. tillatelse. De legger til at det bør utarbeides bindende avtaler med sanksjonsmuligheter dersom det ikke gjennomføres tiltak for å øke artsmangfoldet i planområdet. De viser til at engarealer er planlagt skjøttet med hensyn til pollinerende insekter og mener det må foreligge en skjøtselsplan.

Flere høringsparter skriver at Seval skog er et viktig beite- og trekkområde for elg og annet hjortevilt.

Birdlife skriver at de bekymret for det akselererende tapet av artsmangfold i Norge og at arealbruksendring representerer en viktig årsak. De skriver at kartlegging av fuglelivet er tilstrekkelig utredet i konsekvensutredningen og at hogst og planering av det foreslåtte utbyggingsområdet er et drastisk inngrep for de fugleartene som hekker og søker næring i området. Det er i dag for lite kunnskap om hvordan kombinasjonen av innmarksbeite og solparker vil påvirke naturen og fuglelivet. Det støttes at utbygger støtter opp om pågående og nye forskningsprosjekter på dette området. Konsekvensene for fuglene som benytter Sevalstjernet som rasteplass er vanskelig å vurdere og vil være avhengig av hvor god buffersone som etableres.

ESAS kommenterer at det er behov for bakkemontert solkraft for å nå politiske målsetninger og at disse må bygges på arealer med relativt begrensede naturverdier, noe de mener er tilfelle på Seval skog.

4.9.3 NVEs vurdering

NVE konstaterer at det under befaring ikke ble registrert naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i planområdet. Det er registrert flere naturtypefigurer utenfor planområdet, nord for Sevalstjernet og sør for planområdet. NVE legger til grunn at tiltaket ikke vil ha virkninger for disse.

Tiltaket vil stort sett legge beslag på det som defineres som sterkt hogstpåvirket, grøftepreget blåbærskog og svak lågurtskog. Tiltaket vil også beslaglegge en MiS-figur på 6 dekar som innehar livsmiljøene «Rik bakkevegetasjon», «Stående død ved» og «Liggende død ved». Planområdet er videre vurdert til å være funksjonsområde for enkelte rødlistede arter som trådragg (VU), sprikeskjegg (NT), gubbeskjegg (NT) og rynkeskinn (NT) samt hare (NT) og granmeis (VU). Lavartene er i stor grad registrert langs Sevalselva, og det er ikke indisier på at granmeis hekker i planområdet.

NVE legger til grunn at tiltaket vil ha begrensede virkninger for naturverdiene tilknyttet Sevalstjernet og Tjernsmyra inkl. områdets funksjon som rasteplass for vadefugl. Dette begrunnes i



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

et vesentlig restriksjonsområde med viltkorridor mot vest. Virkninger av nettilknytning er vurdert i delkapittel 4.5.

NVE legger til grunn at tiltaket med planering, nydyrking, etablering av beitemark og solkraftanlegg med inngjerding og andre tekniske inngrep vil være et inngrep som i stor grad endrer dagens naturmiljø. Tiltaket som berøres av nydyrking har en utstrekning på anslagsvis 960 dekar mens solkraftverket har et planområde på om lag 720 dekar.

Vi kan ikke se at tiltaket vil være forenelig med at planområdet opprettholder sin funksjon som leveområde for artene som i dag befinner seg der. Enkelte unntak er i restriksjonsområder for myr og langs vassdrag. Vi forutsetter at disse områdene bevares, men at evnen som funksjonsområder reduseres. Tiltaket vil med inngjerding innebære et vesentlig lokalt hinder for vilttrekk.

NVE viser til at Statsforvalteren i Innlandet har satt en rekke vilkår knyttet til vedtak av 16.02.2022 om deling og disponering og vedtak av 02.09.2022 om nydyrking. Vilkårene gjelder opprettholdelse av viltkorridor, bevarelse av intakte myrer og av kantvegetasjon til vassdrag samt vilkår om at nydyrkingstiltaket skal skje utenom hekkeperioden (1. april-1. juni). NVE forutsetter at disse vilkårene opprettholdes og vi har ikke sett behovet for å sette nye vilkår om dette i anleggsconsesjonen. NVE har imidlertid satt som vilkår at ESAS i detaljplan skal utarbeide tiltaksplan mot spredning av fremmede arter og planteskadegjørere. Vi har også satt som krav at ESAS skal utarbeide en fagkyndig vurdering med forslag til tiltak for å øke stedegent naturmangfold i planområdet under driftsfasen.

4.9.4 Vurdering av naturmangfoldloven sine prinsipper

Alle myndigheter som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for natur, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt §§ 4-5.

NVE anser at kunnskapsgrunnlaget er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8. Kunnskapsgrunnlaget står i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfold. NVE anser utredningsplikten for naturmangfold som oppfylt og ser ikke behov for ytterligere utredninger.

Føre-var-prinsippet nedfelt i naturmangfoldloven § 9 krever en vurdering av om beslutningsgrunnlaget er tilstrekkelig til at vesentlig skade på naturmangfoldet unngås. Foreligger det en risiko for alvorlig eller irreversibel skade, skal ikke mangel på kunnskap benyttes som begrunnelse for å unnlate forvaltningstiltak. Kunnskapsgrunnlaget i saken er godt, og vi har ikke sett behov for å legge vekt på føre-var-prinsippet.

Når det gjelder naturmangfoldloven § 10, skal påvirkningen på et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli påvirket av. Her skal virkningene av tiltaket sees i lys av andre allerede gjennomførte eller godkjente planer i influensområdet. Etter vår vurdering er relevante økosystem å fremheve i denne sammenheng våtmarksområdet som inkluderer Sevalstjernet, Sevalselva og Gåstjernet samt regionens funksjonsområder for hjortevilt. NVE konstaterer at det finnes flere godkjente og planlagte netttiltak i området. Vi slutter oss til at luftledning gir noe økt risiko for at fugl tilknyttet våtmarksområdene kolliderer med luftledning. Ettersom nettilknytning innebærer riving av eksisterende trasé og at det er satt vilkår om fugleavvisere på ny luftledning, mener vi at tiltaket likevel ikke medfører en vesentlig tilleggsbelastning for nevnte økosystem.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Naturmangfoldloven §§ 4-5 stadfester forvaltningsmål for naturtyper, økosystemer og arter, og det heter at mangfoldet av naturtyper og artene og deres genetiske mangfold skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde. Av rødlistearter er det registrert og vurdert at lavarter som gubbeskjegg (NT), rynkeskinn (NT), trådragg (VU) og sprikeskjegg (NT) samt fugl- og pattedyrarter som granmeis (VU) og hare (NT) finnes i planområdet. Rødlisteartene er i stor grad registrert i nærheten av Sevelselva innenfor det allerede avsatte restriksjonsområdet. Ettersom planområdet i stor grad er preget av sterkt hogstpåvirket skog uten store forekomster av død ved, har ikke vi sett behov for å sette ytterligere avbøtende tiltak i form av restriksjonsområder for påviste rødlistearter.

Ifølge naturmangfoldloven § 11 skal tiltakshaver dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet. NVE viser til at tiltakshaver skal dekke alle kostnader for nødvendige undersøkelser og avbøtende tiltak som NVE eller andre myndigheter setter krav om. Dette gjelder blant annet konsesjonsvilkår, vilkår for godkjenning av detaljplan og energilovforskriftens krav om å påføre minst mulig miljølemper ved utførelse og drift av anlegget.

I naturmangfoldloven § 12 står det at skader på naturmangfoldet skal unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. NVE legger til grunn at konsesjonsbehandlingen skal medføre at tiltak lokaliseres der de samfunnsmessige resultatene blir best, jf. energilovforskriften § 1-2. Etter NVEs vurdering er det viktig at anleggsarbeidet og driften planlegges med utgangspunkt i prinsippet i naturmangfoldloven § 12. NVE vil i konsesjonen sette vilkår om en detaljplan, der anleggsarbeid, terrengbehandling, avbøtende tiltak og driftsmetoder skal beskrives. Detaljplanen skal godkjennes av NVE.

4.9.5 NVEs vektlegging

NVE viser til at det planlegges å etablere semi-naturlig eng med tiltak for å øke biologisk mangfold i planområdet. NVE mener det er usikkert i hvilken grad tiltaket vil føre til etablering av semi-naturlig eng og funksjonsområde for arter tilknyttet denne naturtypen. På grunn av usikkerheten har vi valgt å ikke vektlegge mulige positive virkninger for fagtemaet. NVE mener det er formildende at tiltaket ivaretar kantvegetasjon til bekker og vassdrag og ikke berører myr i planområdet som vist i figur 2. NVE legger videre til grunn at tiltaket i hovedsak vil berøre vanlig forekommende naturmangfold, og at det ikke er store særverdier som vil bli påvirket. På grunn av tiltakets størrelse vurderer vi likevel de negative virkningene for naturmangfold som vesentlige, og har vektlagt dette i den samlede vurderingen av tiltaket.

4.10 Friluftsliv

ESAS har levert en separat konsekvensutredningsrapport for fagtemaet friluftsliv. Rapporten er utarbeidet av et konsulentfirma (Multiconsult) med fagkyndig kompetanse og er gjennomført i tråd med Miljødirektoratet (2021) sin veileder for temaet.

I konsekvensutredningen er det tatt høyde for et utredningsområde med en radius med lengde fra 500-1700 meter fra planområdet. Dette regnes som en naturlig avgrensning for å stadfeste hvor tiltaket kan medføre virkninger for fagtemaet.

I konsekvensutredningen står det at planområdet og omkringliggende områder i liten grad er benyttet til tradisjonelt friluftsliv. Det er flere gårdsbruk og boliger i nærheten av planområdet,



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

men området er i stort spredt befolket, noe som bidrar til at bruken av området til friluftsliv er begrenset. Området brukes imidlertid til jakt, fiske og til noe ferdsel.

Som en forlengelse av skogsbilvegen som går gjennom planområdet øst-vest, går det en umerket sti ned ved Sevalstjernet. Sevalstjernet brukes til fritidsfiske. Det foregår i tillegg jakt (småvilt- og elgjakt) i planområdet og omkringliggende områder, noe som skaper ferdsel. Øvrig ferdsel ansees for å begrense seg til lokale brukere med unntak av de merkede stiene som går på vestsiden av planområdet. Den merkede stien vest for planområdet inngår i et større kulturmiljø og regnes for å ha regionale brukere og dermed noe høyere verdi.

I konsekvensutredningen er det vurdert at tiltaket med etablering av solkraftanlegg, innmarksbeite og inngjerding vil få negative konsekvenser for friluftslivet. Området med merkede stier og friluftslivsverdier vest for planområdet blir ikke fysisk berørt, men det vurderes likevel at dette området blir noe forringet av tiltaket. Delområdet som inkluderer planområdet for solkraftverket vurderes til å bli sterkt forringet, men ettersom dette området ikke innehar like store friluftslivsverdier blir konsekvensen her lavere. Samlet konsekvens for fagtemaet er satt til noe miljøskade. Vurderingen er basert på at det innføres avbøtende tiltak for å redusere innsyn til solkraftverket i form av vegetasjonssoner og at det opprettholdes allmenn tilgang til anleggsveger nord og sør for inngjerdingen.

4.10.1 Innkomne merknader og kommentar

Flere høringsparter kjenner seg ikke igjen i beskrivelsene i konsekvensutredningen. De mener det ikke er tatt tilstrekkelig hensyn til at området brukes til friluftslivsformål i form av turgåing, sanking, rideturer etc. Kristine Hansen peker på at selv om det konkluderes med at friluftinteressene i størst grad er lokale, så har de stor verdi for de som benytter seg av området.

Høringspartene skriver at solkraftverket vil påvirke nærområdet på en negativ måte og at strømproduksjonen fra anlegget er overraskende lite sett opp mot det store arealet som blir berørt. Tilgangen til og opplevelsen av Sevalstjernet og området rundt vil bli betydelig redusert på grunn av inngjerdingen til solkraftverket, i tillegg til at dette vil påvirke friluftsliv med tur, jakt, bær- og sopplukking.

Flere skriver at NVE må se tiltaket i sammenheng med nylig godkjent utbygging av Skyberg transformatorstasjon, eksisterende regionalnettslinje 132 kV Dokka-Fall, eksisterende kraftlinje Røykås-Fåberg, fremtidig 132 kV-linje Åbjøra-Gjøvik og framtidig 420 kV-linje Lillehammer-Gran som vil gå gjennom bygda. Flere påpeker at summen av dette danner urimelige konsekvenser for befolkningen i Mustadroa.

ESAS kommenterer at tiltaket vil gi virkninger for de som bruker arealet til friluftsliv. De mener det ikke er hensiktsmessig å etablere passasjer gjennom anlegget, da det ikke vil gi nevneverdige positive virkninger for naturmangfold eller friluftsliv. Ettersom det vil etableres ny vei mot Sevalstjernet og tjernet er utelatt fra solkraftverket, mener de tiltaket ikke vil redusere muligheten for å bruke Sevalstjernet.

ESAS kommenterer at nærområdet rundt Seval skog solkraftverk i dag er et typisk jordbrukslandskap. De mener at virkningene i hovedsak er av lokal karakter og at et agrivoltaisk solkraftverk vil kunne passe inn i typiske jordbruksområder som dette. De legger til at ny transformator og kraftlinjer vil erstatte transformator og linjer som allerede er etablerte. Vardal transformatorstasjon er planlagt sanert etter at ny Skyberg transformatorstasjon er bygget.



NVE

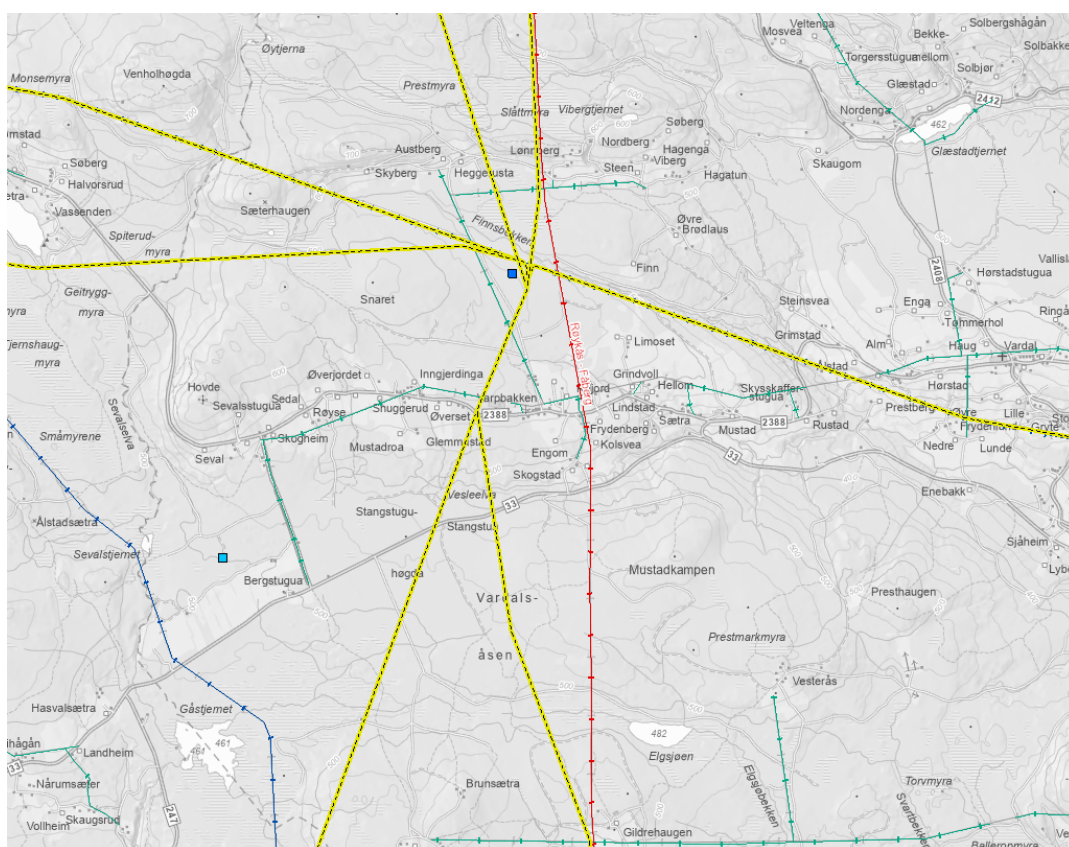
Norges vassdrags-
og energidirektorat

4.10.2 NVEs vurdering

NVE konstaterer at tiltaket innebærer å gjerde og stenge inne et 960 dekar stort område for allmennheten. Selv om friluftslivsverdiene i selve planområdet for solkraftverket i konsekvensutredningen er vurdert til å ha begrenset verdi, vil inngjerdingen innebære en betydelig innskrenking av generell ferdsel og friluftslivsaktiviteter. Vi registrerer at flere høringsparter forteller om at området benyttes til friluftsliv og at de stiller seg uenige til vurderingen fra konsekvensutredningen om virkninger for friluftsliv.

I tillegg til hinder av ferdsel i planområdet, vil inngjerdingen etter vår vurdering også medføre at tilgangen til Sevalstjernet begrenses. Sevalstjernet og tilhørende friluftslivsverdier vest for planområdet må dermed antas å få noe redusert verdi som følge av tiltaket. Videre mener vi Seval skog solkraftverk bør sees i sammenheng med andre omkringliggende tiltak når det gjelder virkninger for temaet friluftsliv. Vi viser til at planlagte netttiltak Åbjøra-Gjøvik og Lillehammer-Oslo ikke er vedtatte tiltak, men at disse med stor sannsynlighet vil bli bygget og at disse, uavhengig av trasévalg, i noe grad vil medføre negative virkninger for friluftslivet i området. Dette kommer i tillegg til vedtatte og utbygde tiltak som nye Skyberg transformatorstasjon samt dagens regionalnettslinjer Dokka-Fall og Røykås-Fåberg.

NVE mener tiltakets virkninger for friluftsliv er vesentlige, og vi har i den samlede vurderingen lagt vekt på tiltakets virkninger for friluftsliv og sumvirkningene av tiltaket med andre planlagte og godkjente tiltak.



Figur 25: Bilde fra NVEs temakart for å illustrere sumvirkninger for bebyggelsen på Mustadroe. Gule linjer viser til alternative traseer for henholdsvis ikke utbygde tiltak Åbjøra-Gjøvik og Lillehammer-Gran. Rød linje viser til



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

eksisterende linje Røykås-Fåberg, blå linje til eksisterende linje Dokka-Fall, mørk blå firkant til ny Skyberg transformatorstasjon. Lysblå firkant viser til sentralt i planområdet for Seval skog solkraftverk.

4.11 Støy

ESAS har vurdert støyvirkninger i søknaden. Under driftsfasen vil anlegget knapt produsere støy med unntak av vekselrettere og transformatorer samt kjølevifter til batterier. Anleggene vil plasseres med god avstand til omkringliggende bebyggelse, og støy under driftsfase vurderes til å ikke være noen problemstilling for omkringliggende, støyfølsom bebyggelse.

I anleggsperioden med nydyrking fremgår det at anleggsmaskiner vil skape støy. Dyp morene tilsier at det ikke vil være behov for sprenging. ESAS beskriver at det i forbindelse med nydyrkingen vil brukes flere hogstmaskiner, gravemaskiner og bulldosere, men da fordelt utover planområdet slik at støyen for mottakere vil begrenses til to maskiner. Nydyrkingsarbeidene vil etter ESAS vurdering kunne overskride anbefalte støyverdier for ett bolighus.

I byggefasen for solkraftverket vil det benyttes en pelemaskin hvor nøyaktig støyemisjon ikke er kjent. ESAS skriver at fundamenteringsarbeidene fremstår som den mest støyende virksomheten og at dette vil kunne berøre et større antall bolighus. ESAS skriver at det i detaljplanen må lages en mer detaljert støykartlegging med beregning av støysoner.

Innlandet fylkeskommune skriver at støy bør være et vesentlig kriterium med hensyn til invertere, og at disse bør plasseres på en slik måte at de ikke er i nærheten av støyfølsom bebyggelse og/eller ferdselsårer. Statsforvalteren skriver at det er naturlig at det settes vilkår som sikrer støyfølsom bebyggelse ved utbygging og drift.

ESAS kommenterer at de vil utforme anlegget slik at støy i minst mulig grad blir et problem for omkringliggende bebyggelse.

NVE slutter seg til vurderingene fra ESAS om at anlegget i driftsfasen ikke vil ha vesentlige støyvirkninger for støyfølsom bebyggelse. Vi legger imidlertid til grunn at tiltaket i anleggsfasen vil medføre støyvirkninger for bebyggelse i nærheten av området. ESAS skriver at de i forbindelse med en detaljplan vil lage en mer detaljert støykartlegging, og vi har i konsesjonen derfor satt som vilkår at dette skal følge med i en detaljplan. Vi har også satt som krav at det skal følge med forslag til tiltak for å motvirke støyvirkninger i anleggsperioden.

4.12 Naturfare, vassdrag, vann- og grunnforurensing

Det fremgår av søknaden at det ikke er registrert kvikkleire i planområdet for solkraftverket og at tiltaket ligger over marin grense. Tiltaket befinner seg også utenfor aktsomhetsområde for flom.

I søknaden står det at tiltaket ikke kommer i direkte berøring med større vassdrag. Innenfor arealet som skal nydyrkes vil eksisterende grøfting i stor grad beholdes slik det er i dag. Det står at nedbørstransporten til vassdrag i ordinær- og flomsituasjon ikke forventes å bli vesentlig endret av nydyrkinga. ESAS viser til at Statsforvalteren i Innlandet har satt vilkår om vegetasjonssoner til de få naturlige bekkene som går øst i planområdet. ESAS legger dermed til grunn at bestemmelsen om kantvegetasjon i vannressursloven § 11 er hensyntatt gjennom vilkårene.

ESAS har levert en separat konsekvensutredningsrapport for forurensing og vannmiljø. Det fremgår av konsekvensutredningen at forurensingstilstanden på planområdet ikke er tilstrekkelig kjent og at det må gjøres en miljøgeologisk undersøkelse, jf. forurensingsforskriften kap. 2. Det



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

anbefales videre å skaffe kunnskap om løsmasser da disse kan ha naturlig forhøyede nivåer av enkelte elementer. Masser med forhøyede bakgrunnsverdier kan medføre begrensninger på disponering av massene. Det står i konsekvensutredningen at det er sannsynlig at skiferen på området kan være syredannende, noe som innebærer at denne er definert som forurenset grunn. Dersom syredannende skifer skal håndteres står det at DSA vil være myndighet for radioaktivt innhold i bergarten. Det antas at tiltaket er av et omfang som ikke vil medføre søknadsplikt, men det anbefales likevel en nærmere vurdering av dette når skiferen er karakterisert.

Faren for at tiltaket vil nedgradere tilstanden i vannforekomsten Sevalstjernet/Sevalselva er vurdert som liten. Videre står det at det ikke er behov for vurderinger etter § 12 i vannforskriften. På grunn av noe forhøyet risiko for midlertidig påvirkning av vassdraget i anleggsfasen, settes imidlertid konsekvensgraden til noe miljøskade. Risikoen for å forringe vannkvaliteten i grunnvannsbrønner er vurdert til ubetydelig. Det står videre at risikoen for grunnforurensing alltid er til stede ved ny aktivitet. I dette prosjektet står det i utredningen at risikoen er knyttet til anleggsperioden samt eventuell oljelekkasje fra transformator. Risikoen ut fra de planlagte terrenginngrepene vurderes som liten til ubetydelig for både anleggs- og driftsfasen.

I søknaden skriver ESAS at den planlagte overflatedyrkingen ikke vil påvirke vesentlige dybder. De vurderer at det er lite sannsynlig at syredannende skifer vil bli berørt ved overflatedyrking. Problemstillingen er også diskutert med Gjøvik kommune, som skal ha opplyst om at nydyrking har foregått andre steder i kommunen med syredannende skifer i grunnen uten at dette har krevd miljøgeologiske undersøkelser for tillatelse.

4.12.1 Innkomne merknader og kommentar

Mattilsynet skriver at de ser av dokumentasjonen til konsesjonssøknaden at drikkevannsforekomster er kartlagt og vurdert. Drikkevannskilder må hensyntas med hensynssoner med bestemmelser eller andre forpliktende vilkår. De understreker at det er viktig at transformatorer må utformes slik at all olje og slukkevann blir fanget opp ved eventuell lekkasje eller brann. Mattilsynet skriver at overvannshåndtering gjøres på en slik måte at det ikke er fare for at grunnvann forurenses. Det må også sikres slik at bekker og tilsig til vassdrag ikke får endret vannmiljø.

Statsforvalteren i Innlandet skriver at det må legges en plan for infiltrasjon, fordrøyning og bortledning av overvann. De stiller spørsmålstegn til om at overvannshåndtering er tilstrekkelig vurdert. De skriver at forurensingsfare i liten grad er vurdert og at det bør sees nærmere på anleggs- og driftsfase og opprydding. Fare for forurensing bør videre sees i sammenheng med en ev. brann. Behov for rengjøring er i liten grad omtalt og bør beskrives nærmere. De ber NVE sette vilkår om avbøtende tiltak som skal redusere faren for avrenning til vassdrag i anleggsfasen. Tiltak foreslått i konsekvensutredningen er et godt utgangspunkt.

Eivind Ristebråten viser til folkemøte hvor ESAS uttalte at ekstremvær i forbindelse med anleggsfase ville vært en krise. Ristebråten legger til at en hogd skog vil være mer utsatt for ekstremvær ettersom terrenget og grunnen endres, og vannet må finne seg nye steder å renne, noe som kan påvirke myrer og tjern. Kristine Hansen viser til at området skal nydyrkes og gjødsles for å etablere beitemark og at de ikke kan se at det i utredningen er hensyntatt hvordan tiltaket vil forurense tjern og innsjøer.

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

ESAS kommenterer at de vil utforme prosjektet i tråd med tekniske forskrifter for alle installasjoner, herunder transformatorer, slik at olje og slukkevann ikke vil forurense drikkevann ved uhell og brann. Ved ev. vasking av solcellepanelene ved nedsmussing vil de kun benytte vann.

4.12.2 NVEs vurdering

NVE viser til at Statsforvalteren i Innlandet har satt en rekke vilkår knyttet til vedtak av 16.02.2022 om deling og disponering og vedtak av 02.09.2022 om nydyrking. Vilkårene gjelder opprettholdelse av viltkorridor, bevarelse av intakte myrer og av kantvegetasjon til vassdrag. Etter NVEs vurdering vil tiltakene redusere sannsynligheten for forurensing til grunn og vassdrag, og vi kan dermed ikke se at risikoen for forurensing er så stort at det skal vektlegges i NVEs vedtak.

NVE har i konsesjonen satt vilkår om at ESAS skal utarbeide en detaljplan. I detaljplanen skal ESAS beskrive hvordan anlegget skal bygges og drives. Detaljplanen skal inneholde en fagkyndig vurdering av overvannshåndtering og miljøgeologiske undersøkelser, inkl. dokumentasjon på at utbyggingen ikke fører til forurensing ved avdekning av syredannende bergarter.

4.13 Klima

ESAS har i søknaden vurdert virkninger for klima. Det er oppgitt at vurderingen følger Miljødirektoratets veileder M-1941.

Samlet sett er det estimert at tiltaket vil innebære et estimert klimagassutslipp på 34 992 t CO₂-ekv. over konsesjonsperioden på 30 år. Anslaget inkluderer klimagassutslipp fra nødvendige arealbruksendringer og transport og produksjon av nødvendige komponenter for solkraftverket, se figur 23. I søknaden er det beregnet at solkraftverket vil ha en estimert utslippsfaktor på 21,4 g CO₂-ekv. /kWh dersom nydyrkingstiltaket og batterier inkluderes i anslaget.

Samlet beregning av klimagassutslipp						
Tonn CO ₂ ekv	År 1	År 2 - 20	År 21 - 30	År 31 - 75	Samlet 75 år	Samlet 30 år
<i>Klimagassutslipp nullalternativet</i>						
Samlede utslipp skogdrift	-108	-1 649	-157	-3 655	-5 569	-1 914
Samlede utslipp norsk kraft	1 017	19 314	5 083	0	25 413	25 413
Samlede utslipp EU kraft	28 420	323 985	17 052	0	369 457	369 457
Samlede klimagassutslipp nydyrking	3 016	7 945	-876	-3 944	6 140	10 084
Samlede klimagassutslipp solkraftverk	24 515	446	-53	-283	24 626	24 908
Klimagassutslipp solkraftverk & nydyrking	27 531	8 391	-929	-4 227	30 765	34 992
Endring klimagassutslipp norsk kraft	26 622	-9 273	-5 855	-572	10 922	11 494
Endring klimagassutslipp EU kraft	-781	-313 945	-17 824	-572	-333 122	-332 550

Figur 26: Tabellen viser forventede klimagassutslipp og klimanytte fordelt over ulike deler av tiltaket

4.13.1 Innkomne merknader og kommentar

Flere høringsparter mener det er svært uheldig å bygge ned skog for å etablere fornybar energi og stiller spørsmål til om dette kan ansees for gunstig for klimagassutslipp. Det pekes på hvordan skogen lagrer karbon i jordsmonnet og at dette vil frigjøres ved omfattende arealbruksendring.

Statsforvalteren i Innlandet skriver at det er gjort flere vurderinger av klimagassutslipp knyttet til tiltaket. De skriver at de i liten grad har mulighet for å vurdere om forutsetningene for klimagassberegningene er riktige, og de ber NVE vurdere dette nærmere. Det bør eksempelvis



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

vrderes om hvilke utslipp arealbruksendring fra skog til eng/dyrka mark medfører. Det er videre et spørsmål om solkraftverk erstatter eller kommer i tillegg til eksisterende kraftproduksjon i Norge og Europa.

Innlandet fylkeskommune skriver at det bør forklares hvorfor elektrisitetsforbruk og kraftproduksjon beregnes inn i nullalternativet for klimaeffekter av tiltaket. Begrepsbruken for arealbeskrivelser med tanke på arealbruksendringen bør også presiseres. De anbefaler at NVE utarbeider en mal/fagutredning for klimagassberegninger, som inkluderer en avklaring av kilder og begrepsbruk.

Naturvernforbundet skriver at det å fjerne skog er dårlig klimapolitikk som vil kunne medføre store klimagassutslipp og redusere muligheter for fremtidig CO₂-opptak. De mener det ikke er tilstrekkelig utredet virkninger for klima eller biologisk mangfold og skriver at anleggsfase, oppryddingsfase, transport av materiell må hensyntas i klimagassberegningene.

ESAS kommenterer innspillene og skriver at de har beregnet klimavirkninger av tiltaket på basis av veileder M-1941. De skriver at de har vist hvordan de har beregnet klimagassutslipp fra selve anlegget, anleggsfase, transport og produksjon av utstyr i forskjellige verdensdeler og ved nedleggelse av anlegget.

4.13.2 Tilleggsopplysninger

ESAS la til grunn et lavere estimat på klimagassutslipp forbundet med produksjon av solcelleinstallasjoner enn det som er blitt gjort i andre solkraftprosjekter med andre tiltakshavere. NVE påla dermed ESAS om å legge frem grunnlaget bak beregningene i e-post av 03.05.2024.

ESAS besvarte henvendelsen i e-post med vedlegg av 10.05.2024. ESAS skriver at de ikke tar i bruk en endret metodikk, men at de har benyttet oppdaterte livssyklusanalyser fra 2022 og 2023 justert for oppdatert CO₂-ekv./kWh for elektrisitetsproduksjon i Kina og EU. De legger til at ettersom solkraftverket er basert på én-akse følgestruktur vil dette medføre økt kraftproduksjon per installert kapasitet, noe som også medfører en lavere utslippsfaktor enn for andre fastmonterte solkraftverk.

4.13.3 NVEs vurdering

NVE konstaterer at ESAS har estimert utslippsfaktor på 21,4 g CO₂/kWh for Seval skog solkraftverk. Dette er vesentlig lavere enn andre omsøkte solkraftverk som NVE har behandlet. NVE har ikke tilstrekkelig grunnlag for å vurdere om estimat for klimagassutslipp forbundet med produksjon av solcelleinstallasjonene er fornuftig eller ikke.

Norge er tilknyttet det europeiske kraftmarkedet, og NVE legger til grunn at en utbygging av fornybar kraft i Norge kan fortrenge og/eller erstatte fossil kraftproduksjon i det europeiske systemet. Dette kan innebære vesentlige reduksjoner av klimagassutslipp, som vist i ESAS' vurderinger i søknaden, men vil avhenge av hvordan energimiksen utvikler seg gjennom solkraftverkets levetid.

CO₂-prisen er innbakt i den teknisk-økonomiske vurderingen, jf. stortingsmeldingen om vindkraft fra 2020², og positive klimavirkninger reflekteres dermed i hovedsak gjennom de prissatte virkningene av tiltaket. Siden de positive klimavirkningene allerede er vektlagt gjennom den

² [Meld. St. 28 \(2019–2020\) - regjeringen.no](#)



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

økonomiske vurderingen, må det vurderes om de negative klimavirkningene bør tillegges vekt som en ikke-prissatt virkning.

NVE viser til at ESAS har estimert klimagassutslipp forbundet med arealbruksendringen fra skog til beitemark til om lag 10 000 t. CO₂-ekv. Samlede klimagassutslipp fra produksjon av materiell og anleggsarbeid er estimert til 25 000 t. CO₂-ekv. Klimagassutslipp fra arealbruksendringene utgjør dermed mellom en tredel og en fjerdedel av de samlede utslippene fra tiltaket.

NVE legger til grunn at det er stor usikkerhet rundt klimavirkninger fra materialbruk. Etter NVEs vurdering er de negative klimavirkningene mest relevant å vektlegge i de tilfellene der innenlands klimagassutslipp overstiger grenseverdiene i konsekvenstabell fra M-1941. NVE konstaterer at arealbruksendringene fra tiltaket vil medføre vesentlige klimagassutslipp. Vi har i den samlede avveien lagt noe vekt på konsekvens for klima som en ikke-prissatt virkning, mens de positive klimavirkningene i hovedsak reflekteres gjennom vurderingen av prissatte virkninger.

4.14 Landbruk

ESAS har levert en landbruksfaglig vurdering av beitegrunnlaget for området som et vedlegg til søknaden. Vurderingen er utarbeidet av Norsk Landbruksrådgivning.

Det fremgår av søknaden at ESAS skal nydyrke et område på ca. 960 dekar. Planområdet for solkraftverket vil deretter inkludere 723 dekar av dette nydyrkede området. 4,1 dekar vil utskilles som egen eiendom for transformatorstasjon. Solkraftverket vil etter planen drives i kombinasjon med innmarksbeite for først og fremst småfe, alternativt til fôrproduksjon. ESAS skriver i søknaden at tiltaket vil gi en vesentlig jordbruksavkastning. De skriver at landbrukstiltaket skal produsere minst 66 prosent av en referanseavling.

Området er i dag et skogsområde hvor det drives bestandsskogbruk. ESAS skriver i søknaden at nydyrkingen vil erstatte dagens skogsdrift i området og at dette vil innebære en tappt produksjon på omkring 500 m³ tømmer per år.

Det er i tillegg til grunneier sin beiterett på eiendommen også beiterett for utmarksbeite for tre omkringliggende gårder. ESAS skriver at de planlegger å bøte på tappt utmarksbeite ved å tilby adgang til tilsvarende beitegrunnlag på innmarksbeite på det nydyrkede arealet.

ESAS skriver i søknaden at området ligger rett nord for eksisterende dyrka areal som også er eid av Gjøvik kommune. Det står at det er beiterett i området, men at denne ikke er benyttet på flere tiår.

4.14.1 Innkomne merknader og kommentar

Statsforvalteren i Innlandet skriver at dersom området skal brukes til beite, må det lages en beiteplan. Det bør også være en plan for hvordan området skal driftes dersom det ikke lykkes med å få beitedyr i anlegget.

Flere høringsparter uttrykker skepsis til planene om at solkraftverket skal kunne drives i kombinasjon med innmarksbeite og fôrproduksjon. Flere skriver at området ikke vil være egnet for overflatedyrking og at det må antas at det vil kreve store mengder kalk og gjødsel. Flere skriver at Norge har gode utmarksressurser og at det er uheldig å ikke nytte seg av dette. Videre skriver flere at innmarksbeite gir dårlig tilvekst og sykdomsproblemer og vil også kreve medisinsk behandling av småfe for å motvirke innvollssnyltere.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Mattilsynet skriver inngjerding og sikring av områder bør vurderes slik at dyr ikke går innenfor uegnede områder. Bygninger, gjerder og andre innretninger må oppføres, utformes og holdes ved like slik at dyr ikke blir utsatt for unødige påkjenninger eller at de kan skade seg på dem.

Miljøpartiet skriver at det er overproduksjon på sauekjøtt og at det ikke er behov for mer sauebeite. De ønsker at klimaeffekt av økt produksjon av sauekjøtt utredes.

NHO Innlandet vurderer at prosjektet er gunstig med tanke på samdrift mellom kraftproduksjon og landbruk. Bellona skriver at jordvernet i Norge er sterkt og at etablering av solkraftverk på landbruksjord ikke har vært aktuelt. Bellona mener prosjektet er en god mulighet for å teste denne typen anlegg i Norge. Et vellykket prosjekt vil etter deres vurdering åpne for at landbruksmyndigheter vil se verdien av samdrift mellom landbruk og solkraft.

Hans Andreas Lien er skeptisk til om det er forsvarlig å nydyrke dette området. Videre skriver han at drifta på Seval gård er økologisk godkjent av Debio og at de har hatt byggeplaner klare for storfedrift med planer om å slippe ammeku på beite i Seval skog. Vedkommende skriver at da dette er den eneste utmarken de har beiterett på, så vil dette få negative følger for næringsgrunnlaget på gården.

Skogselskapet i Oppland skriver at det ikke er noen god løsning å bygge ned skogarealer for å produsere energi. Skogselskapet i Oppland er sterkt imot bruk av skog til dette formålet, slik det er beskrevet i denne planen. De mener derfor at vi må prioritere skog og utnytte eksisterende arealer bedre.

ESAS kommenterer til Statsforvalteren i Innlandet at de har påtatt seg driveplikt for jordbruket på Seval skog. Før de igangsetter arbeid med nydyrking vil de utforme en driftsplan som skal godkjennes av Gjøvik kommune som jordbruksmyndighet, hvor en plan for beite skal inngå.

ESAS skriver til innspill om områdets egnethet til jordbruk at Norsk landbruksrådgivning har vurdert at det er mulig å dyrke opp Seval skog og at området kan gi tilfredsstillende grasproduksjon. De har ikke planer om å gjødsle og kalke intensivt for å maksimere jordbruksutbytte, men heller bruke prosjektet for å lære hvordan samdrift mellom landbruk og solkraft kan drives under norske forhold. Når det gjelder beiteretten i området, legger de til grunn at jordskifteretten avklarer beiterettigheter i området dersom partene ikke kommer til enighet.

4.14.2 NVEs vurdering av landbruk

NVE konstaterer at det er landbruksmyndigheten som må vurdere områdets egnethet til jordbruk og beite samt vilkår knyttet til landbrukstiltaket. Vi viser til at Statsforvalteren i Innlandet har gitt tillatelse til overflatedyrking av Seval skog solkraftverk. NVE har ikke gjort noen vurdering av områdets egnethet for nydyrking.

NVE vurderer at ettersom ESAS skriver at de vil tilby tilsvarende beitegrunnlag etter nydyrking for omkringliggende gårder med beiterett, kan ikke vi se at de negative følgene for jordbruk er vesentlige nok til å vektlegge.

NVE mener det er usikker hvorvidt tiltaket vil gi samfunnsmessige fordeler for landbruk gjennom samdrift med beite gjennom konsesjonsperioden. NVE mener det primære formålet med arealbruksendringen er produksjon av energi. Vi legger imidlertid til grunn at omlegging til beitemark ev. fôrproduksjon vil kunne gi noe fordeler for jordbruk.

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

Etter NVEs vurdering vil området utgå som skogsdriftsområde, og tiltaket vil dermed få noe negative følger for skogbruk. Tiltaket vil imidlertid medføre økte beiteområder og gi noe fordeler for jordbruk. NVE har i den samlede vurderingen ikke vektlagt virkninger for landbruk.

4.15 Lokalt og regionalt næringsliv

ESAS skriver i søknaden at tiltaket forventet å få liten sysselsettingseffekt i anleggsfasen i det lokale influensområdet. Arbeid med å bygge transformatorstasjon, etablering av kraftledninger og andre elkraftinstallasjoner samt fundamentering vil foretas av spesialister som hentes inn nasjonalt/internasjonalt.

Det forventes likevel en viss lokal sysselsettingseffekt i anleggsfasen i forbindelse med grunnarbeid, montering av anleggsdeler, andre bygg- og anleggsarbeider og overnatting- og servicevirksomhet. Kapasiteten til å utføre arbeidene anses i utgangspunktet som noe begrenset grunnet lav arbeidsledighet, men det antas at lokalt næringsliv vil kunne utføre de delene av arbeidet som det er forutsetning for. I driftsfasen er det vurdert at virkninger for lokalt næringsliv vil være ubetydelig.

Det vises videre til at Energeia har inngått en samarbeidsavtale med Gjøvik kommune med intensjon om å involvere lokale bedrifter i etablering, drift og fjerning av solkraftverket, i tillegg til å utvikle et samarbeid med lokale utdannings- og forskningsinstitusjoner.

Beskrivelse	Total verdiskaping	Regional andel	Lokal andel
Investering grunnarbeider (NOKm)	20	0	17
Investering montering av solanlegg (NOKm)	50	15	35
Totalt antall årsverk i byggeperioden (1/2 år)	42	11	21
Sysselsetting i sekundærnæringer (SSBc, 2022)	-	31 451	2 203
Påvirkning	-	< 0,1 %	0,8 %
Vurdering	-	0 (Ubetydelig konsekvens)	+ (Liten positiv)

Figur 27: Påvirkning på lokalt og regionalt næringsliv i anleggsfasen. Tabell er hentet fra konsesjonssøknaden.

4.15.1 Innkomne merknader

NHO Innlandet skriver at det er stort behov for mer kraft og nett i Innlandet. De mener det er avgjørende at prosjekter som Seval skog solkraftverk realiseres dersom næringslivet i regionen skal ha en positiv utvikling og ikke stagnere. De skriver at det er åpenbart at nytt forbruk i industriområder vil dra fordeler dersom det etableres ny fornybar kraftproduksjon lokalt.

4.15.2 NVEs vurdering

NVE mener det vil være usikkerhet knyttet til i hvilken grad Seval skog solkraftverk vil påvirke lokalt og regionalt næringsliv. Et samarbeid med lokale bedrifter og kunnskapsinstitusjoner vil sannsynligvis gi noe positive ringvirkninger for regionen. Etter vår vurdering tilsier imidlertid informasjonen som ESAS har levert at dette trolig ikke vil være vesentlig nok til at denne virkningen skal vektlegges positivt i konsesjonsvurderingen.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Når det gjelder NHO Innlandets innspill om positive ringvirkninger for lokalt og regionalt næringsliv av at det etableres ny fornybar kraftproduksjon i området, kan ikke NVE se at det vil være mulig å knytte slike virkninger til ett konkret prosjekt. NVE mener derfor det ikke er grunn til å vektlegge virkninger for lokalt og regionalt næringsliv som en ikke-prissatt virkning i konsesjonsvurderingen.

4.16 Annen infrastruktur

Even Solhaug skriver at området utgjør en av de viktigste trekkrutene for elg i Vardal. Han skriver at inngjerdingen vil få store konsekvenser for elgens trekkruiter og vil føre til økt risiko for flere trafikkulykker på fv. 33. Strekningen er allerede belastet med mange viltpåkjørslar.

ESAS skriver at de ikke har planlagt viltkorridor gjennom prosjektområdet på Seval Skog etter anbefaling fra Kistefos Skogtjenester som har utredet temaet. Planområdet er totalt på ca. 1 kvadratkilometer. Vår vurdering er at anlegget slik det er planlagt ikke vil medføre vesentlig endring av trekkruiter for elg.

NVE viser til konsekvensutredningen for naturmangfold hvor det heter at hjortevilt i stor grad benytter de vassdragsnære områdene, både til beiting og forflytning. Etter det NVE kan se finnes det også en buffersone mellom tiltaket og fylkesvegen. Vi slutter oss til vurderingen fra ESAS og kan ikke se at tiltaket vil ha en direkte konsekvens for økte viltpåkjørslar.

4.17 Eiendomsverdier

Flere høringsparter mener at tiltaket vil gi reduserte eiendomsverdier. Even Solhaug spør om det er riktig at de som bor i området skal bære økonomisk tap som følge av en etablering de er imot.

ESAS kommenterer at storskala agrivoltaiske solkraftverk er nytt i Norge, og at det er ukjent om tiltaket vil ha følger for eiendomspriser. Ettersom tiltaket ikke gir vesentlige støyvirkninger eller berøre viktige natur- eller kulturverdier mener de det er usannsynlig at tiltaket i særlig grad vil påvirke eiendomsverdier.

NVE mener det ikke er mulig å stadfeste hvorvidt og/eller i hvilken grad tiltaket vil føre til reduserte eiendomsverdier i området. I kapittel 3 har vi synliggjort hvilke ikke-prissatte virkninger vi har vektlagt i den samlede vurderingen av tiltaket. Vi konstaterer at tiltaket vil gi virkninger for omkringliggende eiendommer gjennom hovedsakelig virkninger for landskap og friluftsliv. Å tallfeste samlede virkninger av tiltaket ved å bruke forventet verditap på omkringliggende eiendommer, mener vi ikke er en hensiktsmessig metode da dette vil være forbundet med stor usikkerhet.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser

Konsesjonssøknad med konsekvensutredning ble sendt på høring 06.06.2024. Fristen for å komme med merknader ble satt til 01.09.2024. Den offentlige høringen av søknaden ble kunngjort i Oppland Arbeiderblad og Gjøviks blad og Norsk lysingsblad. Gjøvik kommune fikk utsatt høringsfrist til 19.09.2024.

Innkomne merknader

Statens vegvesen skriver i e-post av 13.06.2024 at solkraftanlegget ikke berører deres ansvarsområder som forvalter av riksvegnettet. De har ingen merknader.

Mats Christian Nordhagen spør i uttalelse av 25.06.2024 hvorfor man skal starte i feil ende ved å bygge ned det grønne for å bygge grønn energi. De spør hvorfor man ikke starter med tilgjengelige flater på kommunale bygg og næringsbygg og skriver at dette er kraftindustri og hører hjemme i et område som allerede er satt av for slik virksomhet, f.eks Raufoss industripark.

Mattilsynet skriver i brev av 03.07.2024 at deres oppgave som høringsinstans er å bidra til nasjonale og regionale interesser innenfor deres sektorområder. De viser til deres tidligere svar i prosessen. De har skissert uttalelsen tematisk.

Drikkevann

De skriver at de ser av dokumentasjonen til konsesjonssøknaden at drikkevannsføremål er kartlagt og vurdert. Drikkevannskildene må hensyntas gjennom hensynssoner med bestemmelser eller gjennom andre forpliktende vilkår.

Dersom det etableres transformatorstasjon nær en drikkevannskilde må denne utformes på en slik måte at det ikke er fare for forurensing av drikkevannet. Der det er relevant er det viktig at transformatorer, som inneholder olje, utformes slik at all olje og slukkevann blir fanget opp ved eventuelle lekkasjer eller brann.

Det viktig at overvannshåndtering gjøres på en slik måte at det ikke er fare for at grunnvannet i området blir forurenset. Dette kan igjen ødelegge eventuelle drikkevannskilder.

Fiskevelferd/fiskehelse

De skriver at det er viktig at arbeid langs vassdrag gjennomføres så skånsomt som mulig for å ikke forstyrre fisk. Bruk av maskiner, redskap og andre innsatsfaktorer som er benyttet i smittede vassdrag er forbudt uten forutgående vask og desinfeksjon.

Overvannshåndteringen må gjøres slik at bekker, og tilsig til andre vassdrag, ikke får forringet/endret vannmiljø. Dette kan igjen gi redusert fiskevelferd på grunn av økt partikkelmengde eller annen forurensing fra aktivitet i området.

Spredning av planteskadegjørere

I lov om plantehelse er det krav til å sikre plantehelse og hindre spredning av planteskadegjørere. I forbindelse med graving og flytting av masser må dette bli tatt hensyn til for å sikre at smittsomme plantesykdommer/planteskadegjørere ikke følger med massene. Planteskadegjørere kan spres med jordmasser som flyttes, med vann, eller med maskiner med jord, frø og andre planterester. Utstyr må derfor være rengjort. Vær også oppmerksom på håndtering av fremmede arter etter Miljødirektoratets regelverk.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Hensyn til dyrevelferd

I dyrevelferdsloven § 3 står det at «dyr skal behandles godt og beskyttes mot fare for unødvendige påkjenninger og belastninger». Dette gjelder både husdyr og viltlevende dyr og det er derfor viktig at dette blir tatt hensyn til, og særlig i sårbare perioder.

Dyr skal beskyttes mot unødig stress og påkjenninger. Inngjerding og sikring av områder bør vurderes slik at dyr ikke går innenfor uegnede områder. Bygninger, gjerder og andre innretninger må oppføres, utformes og holdes ved like slik at dyr ikke blir utsatt for unødig påkjenninger eller at de kan skade seg på dem.

Heidi Furuseth Løvhaug skriver i uttalelse av 26.08.2024 at det står at planområdet for solkraftverket er på 723 dekar og består av skogsmark. Dette er skogsmark som er vakker og levende, er hjemmet til mange arter, store trær som «spiser» metan, karbonlagring i skogbunnen og myr, friområde for mennesker, dyr og planter. At alt dette skal gjøres om til industriområde gjør vondt, skriver de. De skriver at vi heller bør finne en vei til å bygge liv og samfunn som gir oss mening i allianse med resten av naturen.

Birdlife Norge, Gjøvik land og Toten lokallag skriver i brev av 20.08.2024 at de er generelt bekymret for at tapet av artsmangfoldet i Norge akselerer og hvor arealendringer representerer en av de viktigste truslene mot artsmangfoldet.

De skriver at hogst og planering av det foreslåtte utbyggingsområdet er et drastisk inngrep for de fugleartene som hekker og søker næring i området. Det er i dag for lite kunnskap om hvordan kombinasjonen av innmarksbeite og solparker vil påvirke naturen og fuglelivet. Det støttes at utbygger støtter opp om pågående og nye forskningsprosjekter på dette området.

De skriver at kartlegging av fuglelivet er godt nok utredet med rapporten som foreligger fra Kistefos skogtjenester. Orrfugl som benytter området som beite- og mulige spillplasser, samt oppholdsområde blir direkte berørt. Hvorvidt smålom som i dag hekker ved Sevaltjern vil forbli en hekkeart under og etter anleggsperioden er usikkert, sjøl om tjernet ligger utenfor det planlagte utbyggingsområdet. Konsekvensene for sangsvaner, arter av gjess, ender og vadeugl som benytter tjernet som rasteplass og hekkeplass er vanskelig å vurdere og er avhengig av hvor god buffersone som etableres.

De anbefaler at Sevaltjernet og myrpartiene med småtjern sør i området, skjermes i størst mulig grad ved at det avsettes en større buffersone mot tjernet og omkring myrpartiene for å motvirke forstyrrelser og inngrep som berører fuglelivet som er avhengig av disse områdene som hekke- og rasteplasser.

Skogselskapet i Oppland skriver i brev av 26.08.2024 at selv om det er viktig å løse klimakrisen, er det ingen god løsning å bygge ned skogarealer for å gjøre det, slik det er planlagt for Seval skog solkraftverk. Skogselskapet i Oppland er sterkt imot bruk av skog til dette formålet, slik det er beskrevet i denne planen.

De er dypt bekymret for økende klimaendringer og skriver at skogbruk spiller en avgjørende rolle i kampen mot klimaendringer. Skogene fungerer som effektive karbonsluk ved å absorbere og lagre store mengder karbondioksid gjennom fotosyntese. Ved å forvalte skogene på en bærekraftig måte kan vi sikre at de fortsetter å fungere som robuste karbonlagre.

Nedbygging av skogområder, enten det gjelder veier, høyspentlinjer, urbanisering, hyttefelt, vindkraft, solkraft eller annen infrastruktur, har store konsekvenser for både miljøet og klimaet.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Når skogområder bygges ned, frigjøres karbondioksid til atmosfæren, og arealet mister sin evne til å binde og lagre karbon. Slike irreversible endringer i arealbruk må reduseres betydelig.

De mener derfor at vi må prioritere skog og utnytte eksisterende arealer bedre, slik at vi kan beskytte skogenes uvurderlige rolle i klimaplanen.

Øvre Vardal sportsklubb skriver i brev av 26.08.2024 at idrettslaget har fått inn mange henvendelser fra deres medlemmer om denne saken.

De viser til konsekvensutredningen hvor det står at planområdet og omkringliggende områder er i liten grad benyttet til tradisjonelt friluftsliv. De skriver at solkraftverket vil påvirke nærområdet på en negativ måte og at strømproduksjonen fra anlegget er overraskende lite sett opp mot det store arealet som blir berørt. At området gjerdes inne fører til at fiske i Sevalstjernet blir vesentlig vanskeligere og annen friluftsliv med tur, bær- og sopplukking blir negativt påvirket.

Videre skriver de at summen av alle tiltak innenfor et lite areal er for stor. Innenfor få kvadratkilometer er det under utbygging ny trafostasjon i Brennhaugen/Mustadmarka og Vinstralinje. I tillegg kommer enda en høyspentlinje (nord-sør), i tillegg til dagens Åbjøra-linje (vest-øst) som skal erstattes med en ny.

Eivind Ristebråten skriver i uttalelse av 28.08.2024 at kraftverket skal etableres i en liten bygd. De nevner at det er påstartet andre prosjekter i et lite nærområde (trafostasjon, høyspentlinje etc.) og at både folk, natur, dyreliv og infrastruktur belastes av dette, ikke bare under fullføring, men også i ettertid. De skriver at solcelleparken vil komme som en veldig stor ekstrabelastning på en allerede belastet bygd,

De mener området hvor solkraftverket er planlagt etablert brukes til friluftsførmål i større grad enn det som går frem av utredningen, da til turgåing, bærturer og rideturer.

Kraftverket vil komme veldig tett på bygda, og enkelte vil få direkte utsikt mot denne. Det vil bli et sterkt skille i landskapet og ødelegge naturfølelsen i området. De har sett skissene som er utarbeidet, og det vil bli synlig for mange.

De viser til undersøkelser om hvordan solcelleparker påvirker huspriser i nærheten. Å gjennomføre utbygging i et rolig og naturrikt område ser ut til å ha en direkte effekt på verdien av området og boliger i området i en omkrets på 1-2 kilometer, skriver de.

Videre viser de til planene om at området skal benyttes til beite og dyrking av fôr. I utredninger av klimagassutslipp er det imidlertid kun vist til CO²-belastningen ved nydyrking. De skriver at området ligger med en høyde over havet og en temperatur som medfører at gress ikke vokser like godt som andre steder og at dette vil kreve jevnlig vedlikehold av jorda.

Ut fra lokale utsagn er videre begrenset behov for å bruke område som beiteareal, noe som tyder på at det sannsynlige alternativet vil være fôrproduksjon. Dette vil kreve mer vedlikehold for å sikre produksjon og vil forårsake uttallige timer med arbeid og bruk av forholdsvis tunge motoriserte kjøretøy. Terenget i området kan gjøre dette svært krevende, noe som vil øke arbeidsmengden og utslippet i forhold til driften på et normalt jorde. De skriver at de ikke finner informasjon om dette i søknaden eller i vedlegg, verken dette om belastning eller CO²-regnskap.

De skriver at saken sender et dårlig signal til hvordan vi skal behandle skogen i Norge. Dersom solkraftverket får tillatelse, vil det sende et signal om at skogen i Norge snart er «fritt vilt».



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

I utredningen for hvordan kraftverket vil påvirke dyreliv, skriver de at elgen vil bare følge gjerdet i parken, selv om det ikke er noen garanti for dette. Det som ikke er nevnt er at det på vestsida av arealet er observert bjørn og gaupe på vei nordover.

De skriver at de er skeptiske til Gjøvik kommunes rolle i prosjektet og at de sitter på alle sider av bordet. De skriver at det er flere som reagerer på hvordan kommunen jobber for prosjektet, da det vil bli en økonomisk gevinst for dem. De skriver at det har vært snakk om andre, mer velegnede områder, hvor skogen er hugget og terrenget er mye bedre (med andre grunneiere). I stedet har Gjøvik kommune kun tilbudt seg å leie ut et annet område som må hugges ned og som de selv eier.

De skriver at de er skeptiske til produksjonsanslaget for kraftverket og spør om det er hensyntatt at det i fremtiden vil kunne bli lengre perioder med dårlig vær. De lurar på om produksjonsanslagene er realistiske tatt i betraktning mer uforutsigbart vær i fremtiden og lurar på om nyttesiden av anlegget kan være overvurdert.

De viser til at Energeia selv uttalte at dersom ekstremværet Hans hadde truffet under byggefasen, så hadde det medført en krise. De skriver at en hogd skog kan bli mer utsatt for ekstremvær ettersom terrenget og grunnen blir endret, vannet må finne seg nye veier å renne og at dette kan påvirke myrer og tjern i området.

NHO Innlandet skriver i brev av 30.08.2024 at det er behov for mer kraft og mer nett i Innlandet. Etterspørselen etter nytt kraftforbruk i regionen er stort, samtidig som det finnes mange spennende prosjekter for utbygging av ny kraftproduksjon fra sol og vind. De mener det er helt avgjørende at prosjekter som Seval skog realiseres dersom næringslivet i regionen skal ha en positiv utvikling og ikke stagnere. De skriver at det er åpenbart at nytt forbruk i industrområdet vil dra fordeler dersom det etableres ny fornybar produksjon lokalt.

De håper derfor Seval skog solkraftverk kan bli et godt eksempel på hvordan ulike interesser kan balanseres, herunder kraftbehov, behov for grønn omstilling, landbruk, matvaresikkerhet og natur. De vurderer prosjektet vil å være spennende som kombinerer kraftproduksjon med landbruk på samme areal.

Kristine Hansen skriver i uttalelse av 31.08.2024 at etablering av Seval skog solkraftverk er et unødvendig naturinngrep. Solkraftverk bør etableres på allerede utbygde og/eller dyrkede områder, ikke ved å hogge minst 700-800 dekar med skog for så å bryte opp, planere og gjerde inn området.

De skriver at Seval skog og Sevaltjernet er et vakkert naturområde med et rikt dyreliv som de selv bruker som turområde og har hatt glede av i mange år. Selv om konsekvensutredningen konkluderer med at friluftinteressene er lokale, så har de likevel stor verdi for de som er glad i området.

Seval skog solkraftverk må sees i sammenheng med at Energeia også har sendt melding om Øystadmarka solkraftverk på ca. 1700 dekar like i nærheten i Søndre Land. Sammen med et planlagt industriområde ved Hasvoldsetra vil det medføre at et langstrakt område på mange kilometer vil bli avskoget, sperret inne og gjort utilgjengelig for hjortevilt og andre, for jakt og friluftsliv.

De skriver at det er flere store kraftutbygginger i deres nærområde, både igangsatte og planlagte. Skyberg transformatorstasjon, oppgradering av 132 kV Åbjøra-Gjøvik og ny 420 kV Lillehammer-Gran vil alle medføre betydelig tap av natur i Mustadroa. De skriver at de registrerer at man



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

konsekvensutreder ett og ett prosjekt av gangen uten å løfte blikket og se det totale bildet og de samlede konsekvensene for nærmiljø, natur og dyreliv.

De spør om man har gjort tilstrekkelig kartlegging av dyrelivet i området. I utredningene av prosjektet står det at det ikke er registrert fisk i Sevalstjernet. De skriver at de har observert vak i tjernet. Det er heller ikke opplyst om at det fungerer som hekkeområde for svaner.

Trekkruter for hjortevilt

Videre skriver de at Seval skog er et viktig beite- og trekkområde for elg og annet hjortevilt. Solkraftverket vil lede vilt i retning rv. 33. Når det i tillegg er planlagt et solkraftverk på andre siden av rv. 33 i tillegg til industriområde ved Hasvoldsetra så vil det kun bli en snever passasje på hver side av rv. 33 for viltet å passere. Veien er allerede belastet med mange viltpåkørsler og planene vil øke denne faren ytterligere. De mener denne faren ikke er tilstrekkelig utredet, og de kan heller ikke se at det foreslått noen avbøtende/risikoreduserende tiltak.

Forurensing

De viser til at Seval skog er godt drenert gjennom et åpen grøftesystem mot Sevaltjernet. De viser til søknaden hvor det står at det er planlagt beite for sau og at område skal gjødsles og dyrkes opp. De kan ikke se at det er hensyntatt i utredningen hvordan dette vil kunne forurense tjern og innsjøer med tilhørende store konsekvenser for dyre- og planteliv.

Beite for sau

De viser til at Energeia angir at de har god erfaring fra agrivoltaiske anlegg i Nederland. I Norge er det andre forhold hvor det ikke er tradisjon å ha sau beitende inngjerdet. Som veterinær vil de også anføre at dette vil medføre problemer med innvollssnyltene. Dette gir dårlig tilvekst og sykdomsproblemer. Det vil kreve medikamentell behandling av sauene gjentatte ganger gjennom beitesesongen, noe som ikke er ønskelig ut fra gjeldende føringer der en tilstreber minst mulig antibiotika og andre medikamenter som kan gi resistensproblemer.

Sikkerhet

De viser til at sikkerheten ved en ev. brann i kraftverket er vurdert. Det konkluderes med at risikoen for spredning av brann er liten fordi en skal etablere branngater rundt anlegget, og at det er godt avstand til bebyggelse. Sikkerheten for dyra som går på beite er imidlertid ikke nevnt. De spør hvordan de skal beskyttes og ev. evakueres.

Hans Andreas H. Lien skriver i brev av 31.08.2024 at de ikke ser at konsesjon for dette prosjektet kan innvilges. De skriver at følgende punkt må tas i betraktning før et vedtak vurderes:

Konsekvensvurdering

De stiller spørsmål til at det i utredningen kun er gitt «noe negativ konsekvens» for naturtyper og vegetasjon. Når det planlegges industrialisering av et såpass stort område, vil det ha større konsekvens enn noe, skriver de. De stiller også spørsmål til at temaet «store sammenhengende naturområder» har fått ubetydelig konsekvens, og mener dette ikke kan være en riktig faglig vurdering.

Karbondbinding

De viser til at Energeia skriver at grasproduksjon binder mer karbon enn gjennomsnittlig norsk skog, hhv. 0,433 kg og 0,381 kg CO² per m². De skriver ny og pågående forskning viser at gammel



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

granskog og dens biologiske mangfold binder og lagrer langt mer karbon enn tidligere antatt. I Seval skog er det mye gammel granskog som innslagsvis er eldre enn det bestandkartene viser. Det aller meste er jomfruelig mark som aldri er vendt. Mengde karbonbinding- og lagring kan kun sammenlignes hvis man regner granskogen med hele sitt biologiske mangfold, og det må også tas høyde for karbonfrigjøring som skjer ved hogst og nydyrking.

Videre skriver de at grasproduksjon binder karbon – den lagrer ikke. Etter høsting/beiting blir dette frigjort gjennom fordøyelse hos husdyr. Granskog binder og lagrer karbon.

De viser til at Mjøsmuseet har vært i dialog med Gjøvik kommune om å plukkhogge kvalitetsgran fra en bestand i Seval skog.

Reversibelt/irreversibelt

De viser til at Energeia påstår at prosjektet er reversibelt, at området kan plantes igjen etter endt driftsperiode og at naturen vil reversere seg selv. De skriver at økosystemet i Seval skog har brukt over 10 000 år å justere seg inn for å fungere optimalt, noe som ikke kan gjenskapes på kort sikt.

Samdrift med beite

De skriver at nytteverdien av innmarksbeite for sau er for lav til å kunne forsvare planer om nydyrking, som er en forutsetning for deres kraftprosjekt. Sauebesetningen i området beiter sommerstid gjennom beitelag med felles utmarksbeiter på sørsiden av rv. 33.

Innmarsbeite for sau fører til problemer med innvollsparasitter.

De viser til at Energeia skriver at samdrift vil fremme dyrevelferden. De skriver at Norge er særskilt med tanke på gode beitemuligheter i utmark, og at det blir for dumt å ikke nytte seg av denne understimulerte ressursen. Skygge finner man nok av i utmarksbeitene i distriktet. Utmarksbeite er unektelig det beste for dyrevelferd og ressursbruk.

De skriver at drifta på Seval gård er økologisk godkjent av Debio. De har hatt byggeplaner klare for storfedrift med planer om å slippe ammeku på beite i Seval skog. Siden dette er den eneste utmarken de har beiterett på, vil det være kritisk for næringsgrunnlaget på gården deres fremover. Utmark trenger ikke være godkjent av Debio for at de kan bruke det.

De skriver at området rett sør for Seval skog er et fellesbeite som ble etablert i 1975. Dette ble delt ut fra den aktuelle eiendommen og området ble valgt ut på grunn av det var best forutsetninger for nydyrking der. Ut fra erfaringer fra dette område med grunnforhold og fruktbarhet, må det antas at man må kalke og gjødsle med enorme mengder i Seval skog for å kunne oppnå tilstrekkelig grasproduksjon. Seval skog er i tillegg mer ulendt, har masse bløte områder og mer berg og stein. De spør om det er forsvarlig å nydyrke dette området.

Tåke

De viser til samtaler med Energeia hvor det fremheves at det er lite tåke i området. De skriver at de som bor og ferdes i området, vet at dette stedet er hvor det legger seg mest tåke. Det skyldes blant annet at det er en naturlig forsenking med helling fra alle kanter. Dette, i lag med andre forhold, kunne blitt avdekket ved rådføring med lokalkjente.

Biodiversitet



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

De viser til fokuset om å etablere engmark for å øke biodiversitet. Sannheten er at de skal endevende all mark for å ødelegge den eksisterende og komplekse biodiversiteten for å forsøke å skape en ny, begrenset biodiversitet som aldri vil være like mangfoldig.

Even Solhaug m.fl. skriver i uttalelse av 01.09.2024 at fremstillingen av anlegget som et godt miljøprosjekt og som del av det grønne skiftet, i realiteten er en fjerning av et stort produktivt skogsareal og endring av et velfungerende økosystem. Det er etter deres vurdering ikke et landbrukstiltak, men en gedigen næringsetablering i et LNF-område med store konsekvenser for natur og dyreliv.

De skriver at det omsøkte område aldri ville bli godkjent som et næringsareal i kommunen. Arealet skal ikke overflatedyrkes fordi det finnes et behov i landbruket, men for å kunne bruke unntaket i energiloven for å få godkjent næringsetablering av parken. De viser til at regjeringen har varslet at loven skal endres, og at det er spesielt å registrere at en godkjenning av en av Norges største solcelleparker skal avgjøres før nevnte endring er gjennomført.

De skriver at det omsøkte arealet er et velfungerende økosystem med biologisk mangfold med fyreliv, myrareal og produktiv skog. Sevalstjernet er viktig i samspillet med naturen i forhold til fugl, insekter og vilt. I tillegg til tapet av biologisk mangfold, vil tiltaket få store konsekvenser for bygda og innbyggerne som bruker område til jakt og friluftsliv. Tilgangen til og opplevelsen av Sevalstjernet og området rundt vil bli betydelig redusert på grunn av inngjerdingen til solkraftverket.

Økt fare for trafikkulykker

Området er et av de viktigste trekkrutene for elg i Vardal. Inngjerdingen vil få store konsekvenser for elgens trekkruiter og vil føre til økt risiko for flere trafikkulykker på fv. 33. Strekningen er allerede belastet med mange viltpåkjørslar.

Beiterett

Gårdene Seval, Sevalstuen og Barlund har beiterett i det omsøkte området. Gjøvik kommune har tidligere hevdet at også de har beiterett. Det mener eierne av gårdene er feil. Dette spørsmålet må avklares av jordskifteretten hvis tiltaket godkjennes.

Vannbalansen mot fellesbeiteområde

Endringen fra produktiv skog og myr til overflatedyrket areal vil få stor innvirkning på vannbalansen i område, skriver de. Dette er ikke nevnt i utredningen og utbygger må forvente økte kostnader grunnet dette.

Reduserte eiendomsverdier

De som bor i nærheten, frykter at det vil medføre reduserte eiendomsverdier. De spør om det er riktig at de skal bære tapet av en etablering de er sterkt imot, og som de på ingen måte kunne forvente skulle etableres i deres nærmiljø.

Mustadroa

De skriver at NVE må se tiltaket i sammenheng med nylig godkjent utbygging av Skyberg transformatorstasjon, eksisterende regionalnettslinje 132 kV Dokka-Fall, eksisterende kraftlinjer (Røykås-Fåberg), Åbjøra linje (ny trasé), og framtidig trasé for 420 kV kraftledning Lillehammer-



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Gran som vil gå gjennom bygda. Summen av dette danner helt urimelige konsekvenser for befolkningen i Mustadroa.

Avslutning

De som bor i Grenda setter stor pris på nærheten til naturen og kulturlandskapet. Hvis skogen fjernes og området planeres med bulldosere og gravemaskiner, så er det vanskelig å konkludere med at dette blir et irreversibelt inngrep. De er ikke imot solceller, men de mener de bør etableres på industribygninger, landbruksbygg, bolighus og på eksisterende arealer som allerede er omdisponert. De forventer at NVE tar hensyn til deres merknader og sier nei til etableringen av solkraftverket.

Miljøpartiet De Grønne, Gjøvik skriver i uttalelse av 01.09.2024 at de synes argumentene for å etablere solkraftverket ikke er gode nok til å fravike FNs henstilling om å bevare natur. De skriver at ødeleggelse av naturlige habitater også bidrar til global oppvarming og forsterker klimaendringer.

De skriver at deres primære mål er at solkraft etableres på grå arealer, hvor det allerede finnes infrastruktur, tak/vegger på industribygg, parkeringsplasser mm. Gjøvik bør bli ledende på denne typen kraftproduksjon, ikke på nedbygging av natur.

De mener det er positivt at det søkes å etablere et kontaktnett med relevante institusjoner for å utvikle energiproduksjon i samspill med jordbruksproduksjon.

Videre skriver de at innspillet deres går til ulike deler av søknaden som de mener bør konkretiseres eller utredes bedre før en kan si ja/nei til bygging av et anlegg.

Hekketid

De mener hele anleggsperioden/byggeperioden/aktivitet som kan forstyrre påvirkning for dyr- og fugleliv bør skje utenfor hekketid og at relevante fagfolk konsulteres for å minimere skade. Dette bør presiseres i en søknad og ev. tillatelse.

Myr

De skriver at kvaliteten på myra i området angivelig er noe svekket grunnet omfattende grøfting over tid. De spør om en landskapsendring slik det er planlagt også vil svekke de gjenværende myrene, selv om anlegget etter planen skal unngå å berøre myr. De mener ivaretagelsen av myr må inngå ved en ev. tillatelse og at dette kontrolleres med jevne mellomrom. Ved avvik må tiltakshaver bekoste rehabilitering av myr. De ber også om at den prosentvise andelen av det totale myrområdet som blir negativt påvirket kommer klart frem.

Artsmangfoldet

De viser til søknaden til Energeia hvor det står at deres ambisjon er at arts mangfoldet blir så stort som mulig. De savner incentiver for at dette faktisk gjennomføres. De mener det bør utarbeides bindende avtaler med sanksjonsmuligheter dersom dette ikke gjennomføres iht. godkjent søknad. De viser videre til at Energeia i søknaden skriver at det er hensiktsmessig at NVE setter vilkår for løpende rapportering av resultater for jordbruksutbytte, karbonbinding og virkninger på biodiversitet.

Kunnskapsoverføring

Bindende avtaler om forpliktende samarbeid mellom kunnskapsinstitusjoner og tiltakshaver bør etableres som en del av avtalen.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Økonomi

De mener det må etableres en avtale om prosentvis fordeling av inntekter over 50 øre per kWh mellom utleier og utbygger, noe som vil gi både utbygger og prosjektet et bedre omdømme lokalt og nasjonalt dersom det godkjennes.

Forum for natur og friluftsliv Innlandet skriver i brev av 01.09.2024 at de er betenkt over det store omfanget av solkraftverk i skog- og naturområder i Innlandet og konsekvensene dette har for naturmangfold, fugl, vilt og utøvelse av friluftsliv.

De mener det må til en overordnet politikk og en helhetlig plan for Innlandet der sentrale problemstillinger tilknyttet solkraft blir avklart og nødvendige interesseavveiiinger blir foretatt. De skriver at NVE bør trekke i bremsen og tilkjennegi dette behovet overfor departementet og regjeringen. NVE, Statsforvalteren eller Innlandet fylkeskommune bør få et mandat til utarbeidelsen av en overordnet plan.

Etter deres syn bør en overordnet plan for solkraft i Innlandet primært ikke ta i bruk grønne skog- og naturområder som i eksemplet med Seval skog solkraftverk, men heller, gjennom kraftige politiske virkemidler, sikre høy utnyttelse av grå arealer, industri- og næringstomter, boliger mm.

De skriver at forhindring av nedbygging av natur vil være helt avgjørende for å nå klimamål, og at dette regnes som et effektivt, rimelig og avgjørende klimatiltak. De minner om at den globale naturavtalen forplikter oss til en langt mer bærekraftig og arealnøytral forvaltning.

Naturvernforbundet i Gjøvik, Toten og Land skriver i brev av 01.09.2024 at de er sterkt imot å plassere solcellepanel i produktiv skog, men ser heller at dette plasseres i såkalte grå arealer.

De skriver at energiforbruket må kraftig reduseres dersom vi skal nå klimamål. Videre etterlyser de en nasjonal og/eller regional plan for utbygging av solkraft. Det foreligger ingen helhetlig politikk eller strategi for hva som skal bygges ut og hvilke arealer som egner seg. De håper NVE ser behovet for en overordnet strategi i denne type saker.

De skriver at det å fjerne skog er dårlig klimapolitikk som vil kunne medføre store klimagassutslipp og redusere muligheter for fremtidig CO²-opptak. De viser til at Landbruksdirektoratet har utarbeidet en rapport hvor de synliggjør klimakonsekvenser av tiltaket.

Utredning av konsekvenser

De mener det ikke er tilstrekkelig utredet virkninger for klima eller biologisk mangfold.

De mener anleggsfase, oppryddingsfase, transport av materiell må hensyntas i klimagassberegningene.

De skriver at det ikke er behov for mer sauebeite i utmark og innmark. Overproduksjon av sauekjøtt er stor. De ønsker at det utredes hvor stor den negative klimaeffekten av økt produksjon av sauekjøtt blir og viser til metanutslipp.

De viser til at det oppgis at engarealer skal skjøttes med hensyn til pollinerende insekter. De skriver at det er mangelfullt beskrevet hvordan dette skal foregå. Hvis solkraftverket etableres, mener de et avbøtende tiltak kunne være å reetablere Tjernsmyra som slåttemyr med egen utarbeidet etablering- skjøtsels- og finansieringsplan.

Det er omfattende arbeid å etablere blomstereng og å skjøtte denne. De mener det må foreligge en skjøtselsplan.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

De mener også konsekvensene for delområde 1 er mangelfullt utredet. De stiller seg tvilende til at bare den nye kraftlinja påvirker området negativt.

Videre mener de at det er mangelfullt utredet hva som vil skje med myrene inne i delområde 2. Hvis arealet dyrkes opp og dreneres, spør de hva som er sannsynligheten for at myren består.

De ønsker at det informeres om hva som skal skje etter at leietiden har utgått. Det vil være dyrt å fjerne 197.000 solcellepaneler. De viser til at det på folkemøte 25. juni i liten grad var noen plan for opprydding og fjerning av solcellepaneler etter at leietiden er utgått.

Avbøtende tiltak

De skriver at anlegget vil kunne ha så store konsekvenser at de vil på det sterkeste fraråde at det gis konsesjon. De kan ikke se at det finnes noen form for avbøtende tiltak som veier opp for de negative konsekvensene dette anlegget får på natur og klima. De viser til at tap av skog i Norge skjer i stort omfang og vil be om at 723 forringet/tapt skog restaureres til skog et annet sted.

Det bør videre vurderes hvilke tiltak som kan gjøres med tanke på å bevare myrene i området intakte samt hvilke tiltak som kan gjøres for å minimalisere negativ effekt for de rødlistede artene i området. Det bør videre utredes planer for anlegget skal gjøre minst mulig skade for dyreliv og menneskelig ferdsel, eksempelvis ved etablering av viltkorridorer.

Solenergiklyngen skriver i brev a 30.08.2024 at de ønsker å uttrykke sin støtte til søknaden om etableringen av Seval skog solkraftverk.

For å nå Stortingets mål om 8 TWh solkraft innen 2030 trenger vi å bygge ut solkraft på bygg og på bakke. De ser verdi i utviklingen av agrivoltaiske kraftanlegg, som kombinerer landbruk med solenergi og optimaliserer arealbruk. De anser dette som en dobbel gevinst som vil ha positive ringvirkninger for energiproduksjon og matvaresikkerhet.

De skriver at beregninger utført av Menon/DNV GL på oppdrag fra Solenergiklyngen mm. viser at målet om 8 TWh solkraft vil kunne redusere strømprisene med 8-10 prosent, noe som vil komme husholdninger og næringsliv til gode.

Søknaden fra Seval skog med tilhørende konsekvensutredninger viser at tiltaket er godt planlagt og tar hensyn til miljømessige og samfunnsmessige forhold. De mener at et slikt prosjekt vil ha mange positive ringvirkninger for innovasjon og samfunnsutvikling, særlig innen det grønne skiftet. Videre vil det bidra til å redusere avhengigheten av fossile energikilder, noe som er en viktig milepæl mot klimaendringer.

Statnett skriver i brev av 30.08.2024 at de har vurdert at 30 MW tilgjengelig kapasitet i transmisjonsnettet i regionen kan reserveres til Seval skog solkraftverk. Videre skriver de at de sammen med Elvia jobber med å avklare vilkårene for tilknytning av Seval skog og øvrig produksjon som har fått aksept for tilknytning med vilkår i denne regionen. De forventer at reservasjon av kapasitet vil kunne skje i løpet av året.

De skriver at anleggenes funksjonsegenskaper er gjenstand for offentlig rettslig vedtak av systemansvarlig og at anleggene ikke tillates idriftsatt uten slikt vedtak. Konsesjonær har ansvaret for å avklare anleggenes funksjonalitetsegenskaper før anleggene settes i bestilling.

De skriver at nettilknytingsanlegget til Elvia og produksjonsanlegget til Energeia Seval Skog AS er søknadspliktig i henhold til fos § 14. 132 kV anlegget tilfredsstiller ikke NVF krav, og teknisk løsning må avklares med systemansvarlig i god tid før bestilling av utstyr, gjennom fos § 14 søknad. De gjør



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

oppmerksom på at søknad om funksjonsliatet iht. fos § 14 skjer uavhengig av prosessen om nettkapasitet til ny produksjon og forbruk.

Miljøstiftelsen Bellona skriver i brev sendt 01.09.2024 at storskala solkraft kan supplere vann- og vindkraft på en svært god måte. De har over flere år løftet frem kombinasjonen av solkraft, landbruk og batteri for energifleksibilitet som en viktig del av løsningen for det norske samfunnet.

De skriver at bakkemontert solkraft er plasskrevende og at utbygging av solkraft medfører inngrep i naturen som kan påvirke naturmangfoldet negativt. Generelt bør denne typen anlegg legges på grå areal eller områder som på en annen måte er nedbygd. Utover grå arealer, er det deres anbefaling at man må vurdere landbruksjord som et aktuelt område for kombinasjonsdrift med solenergi- og matproduksjon. Jordvernet er imidlertid så sterkt at solkraftverk på landbruksjord hittil ikke har vært aktuelt. Seval skog solkraftverk ligger i et område som i dag er brukt til kommersiell skogsdrift, og områdene hvor det er lokalisert større naturmangfoldverdier ser ut til å være holdt utenfor prosjektområdet, noe de mener er positivt.

De skriver at tillatelsen til nydyrking av Seval skog som et kombinasjonsprosjekt er en god mulighet for å få testet denne typen anlegg i Norge. Bellona er særlig opptatt av at prosjekt kan bidra til å skaffe til veie data, kunnskap og erfaringer i norsk kontekst, slik at erfaringene fra andre land kan overføres hit. Bellona er opptatt av at norske bønder får anledning til å teste ut solkraft i kombinasjon med landbruksproduksjon.

De mener et vellykket prosjekt på Seval skog vil åpne for at landbruksmyndighetene vil se verdien av samdrift på eksisterende jorder, særlig de jordene med dårlig drivverdighet. Dette kan bidra til at mer bærekraftig mat- og energisystem og en fremtidsrettet utvikling av norsk bioøkonomi.

Innlandet fylkeskommune skriver i brev av 20.08.2024 at fylkesutvalget stiller seg positivt til initiativet fra Gjøvik kommune og Energeia om økt fornybar kraftproduksjon. Innlandet og Gjøvikregionen har stort kraftbehov og det trengs flere prosjekter som gir erfaringer som andre kan bygge videre på.

Fylkeskommunen skriver at det bør forklares hvorfor elektrisitetsforbruk og kraftproduksjon beregnes inn i nullalternativet for klimaeffekter av tiltaket. Begrepsbruken for arealbeskrivelser med tanke på arealbruksendringen bør også presiseres. De anbefaler at NVE utarbeider en mal/fagutredning for klimagassberegninger, som inkluderer en avklaring av kilder og begrepsbruk.

De skriver at de anbefaler at mest mulig eksisterende livsmiljøer (stein, død ved, mindre vannkilder, busker) ivaretas i anleggs- og driftsfasen for å verne om pollinatorer. Det forutsettes at all hogst foregår utenom hekkeperiode.

Støy bør være et vesentlig kriterium med hensyn til inverterne. Disse bør lokaliseres på en slik måte at de ikke er i nærheten av støyfølsom bebyggelse og/eller ferdselsårer.

Det bør vurderes ulike alternativer for inngjerding som muliggjør for ferdsel, eksempelvis i passasjer gjennom parken.

Forsvarsbygg skriver i brev av 20.08.2024 at de ikke kan se at planen vil ha konsekvenser for Forsvarets eiendom, virksomhet eller arealbruksinteresser og har følgelig ingen merknader.

Statsforvalteren i Innlandet skriver i brev av 29.09.2024 det er mange prosjekter i oppstartsfasen for etablering av solkraftverk. De påpeker at det er viktig med et godt opplegg for kunnskapsoverføring dersom det skal satses på solkraftverk i større skala. Når det gjelder det konkrete prosjektet på Seval skog, ber de om at avbøtende tiltak i konsesjonssøknaden tas inn



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

som vilkår i en ev. konsesjon. De vil særlig påpeke hensyn til vassdrag, naturmangfold, landbruk/beite og forurensing. Uttalelsen er skissert tematisk:

Kunnskapsoverføring

De skriver at NVE bør sikre at kunnskapsoverføring fra prosjektet blir gjort offentlig tilgjengelig og at følgende kunnskap bør hentes:

- Hvordan resultatet av nydyrking og produksjon blir sammenlignet med areal uten solkraftverk
- Resultat av skjøtselsplan vurderes på relevante tidspunkt gjennom drift
- Vilkår for konsesjon og avbøtende tiltak evalueres

Dyrka mark

Statsforvalteren skriver at de anser etablering av solkraftverk som ikke i tråd med LNFR-formålet, og at det må søkes dispensasjon eller utarbeides reguleringsplan etter pbl. før anlegget kan bygges. Videre skriver de at det bør være et krav at jorda kan drives med konvensjonelle maskiner og at det ikke er behov for spesialutstyr for å drive arealet.

Beite

Dersom området skal brukes som beite, bør det lages en beitebruksplan. Denne må blant annet inneholde tiltak for å unngå sykdom, informasjon om hva slags beitedyr som skal bruke området, arter som skal sås og andre skjøtselstiltak for å kultivere frem naturtypen semi-naturlig eng.

Det vises til mulige forsøk med storfe. Dette bør avklares nærmere, inkl. hvor stort areal og tidsrom som er aktuelt. Det bør også være en plan for hvordan området skal driftes dersom det ikke lykkes å få beitedyr i anlegget.

Klima

De skriver at det er gjort flere vurderinger av klimagassutslipp knyttet til tiltaket. De skriver at de har i liten grad mulighet for å vurdere om forutsetningene for klimagassberegningene er riktige, og de ber NVE vurdere dette nærmere. Det bør eksempelvis vurderes om hvilke utslipp arealbruksendring fra skog til eng/dyrka mark medfører. Det er videre et spørsmål om solkraftverk erstatter eller kommer i tillegg til eksisterende kraftproduksjon i Norge og Europa.

Forurensing

De skriver at forurensingsfare i liten grad er vurdert. Det bør ses nærmere på anleggsfase, driftsfase og opprydding. Videre bør det vurderes forurensingsfare knyttet til hendelser som brann. Behov for rengjøring er i liten grad omtalt og bør beskrives nærmere. De spør om det er behov for å benytte vaskemidler i forbindelse med rengjøring.

Dyrkningsavfall

De viser til søknaden hvor det står at dyrkningsavfall som stubber, greiner og kvist kan graves ned med minimum 1 meter overdekning eller lagres i utkanten av området. Dette skriver de ikke er i tråd med vilkårene for nydyrking hvor det står at dette skal graves ned eller kjøres bort til egnet plass der det ikke blir sjenerende eller til skade for landskap og natur.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Statsforvalteren skriver at overskudsmasser må deponeres i tråd med forurensingsregelverk. De anbefaler at det settes krav om gjenvinning av overskudsmasser og at organisk materiale blir kvernet opp for kompostering.

Lys

De skriver at lysforurensing er et økende problem og ber om at det ikke legges opp til utendørs belysning i noen deler av anlegget. Belysning bør kun være aktivert ved tilsyn eller lignende.

Opprydding

Det bør settes av et fond til opprydding. De skriver at det er viktig at dette gjøres på en måte som sikrer dette uavhengig av hvem som eier anlegget og at fondet er tilstrekkelig stort til å dekke kostnadene for tilbakeføring.

Støy

De viser til at anlegget i driftsfase er vurdert til å være i tråd med støyretningslinje. I anleggsfase er det imidlertid beskrevet to boliger som kan få overskredet støyverdier. De ser det som naturlig at det settes vilkår som sikrer støyfølsom bebyggelse ved utbygging og drift.

Overvannshåndtering

De skriver det må legges en plan for infiltrasjon, fordrøyning og bortledning av overvann. De skriver at 202 dekar eller 28 prosent av planområdet vil dekkes av solcellepaneler. Det vises til at området i dag er grøftet og at dette fungerer godt. De stiller spørsmålsteget til om at det er tilstrekkelig vurdert mtp. overvannshåndtering, særlig med tanke på at når anlegget er bygget vil 200 dekar være dekket med solcellepaneler i tillegg til interne vegger og bygg.

Naturmangfold

De skriver at det i konsekvensutredningen er foreslått avbøtende tiltak for å begrense den negative effekten på område A, blant annet med begrenset påvirkning i hekke- og yngleperioden, samt merking av kraftlinja/legge kraftlinja i bakken. Statsforvalteren anbefaler at de avbøtende tiltakene blir tatt med videre og satt som vilkår ved en tillatelse.

For området B skriver de at det er foreslått tiltak som restaurering av grøfta myrområder, ivaretagelse av eksisterende myr med kantvegetasjon og tilrettelegging for at areal under solcellepanel blir engareal som skjøttes for å ivareta leveområder for pollinerende insekter. Statsforvalteren anbefaler at de avbøtende tiltakene blir tatt med som vilkår i konsesjonen for å ivareta områdets naturmangfold.

Gjerder

Statsforvalteren skriver at det er uheldig at solkraftverket vil gjerdes inne og dermed medføre en permanent avsperring.

Veier

De viser til at det skal etableres en landbruksveg på ca. 1 km frem til trafostasjonen. De minner om at dette vil være søknadspliktig etter Forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier § 1-2. Kommunen er myndighet for søknad om bygging av landbruksveg.

Etablering av seminaturlig eng



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

De viser til at søknaden hvor det står at det kan etableres seminaturalig eng på hele eller deler av det dyrkede arealet. Dette må det lages plan for.

Vassdrag

De viser til at planområdet til solkraftverket grenser til Sevalstjernet og Sevalselva i vest i tillegg til at det finnes noen bekkeløp i øst. De ser at det er behov for å iverksette tiltak som reduserer risikoen for partikkelbelastning mot Sevalstjernet og Sevalselva. De mener søknaden inneholder tilstrekkelig med informasjon om dagens tilstand og antatt påvirkning på vassdraget og at det er gjort gode vurderinger av vassdragshensyn.

De ber om at NVE setter vilkår om avbøtende tiltak som skal redusere faren for avrenning til vassdrag i anleggsfasen. Avbøtende tiltak som beskrevet i kapittel 5 i konsekvensutredningen for forurensing og vannmiljø er et godt utgangspunkt, som ev. kan tilpasses når detaljene rundt anleggsgjennomføring er klare.

Samfunnssikkerhet og beredskap

De viser til at det ikke er gjennomført en ros-analyse, men at vurderingene i konsekvensutredningen omfatter naturgitte farer. Det er ikke funnet naturfarer av betydning for anlegget. De legger til grunn at forhold rundt sikkerhet, tilgang, klassifisering av anlegg, redundans og sikring vil være forhold som vurderes av NVE under konsesjonsbehandling.

Gjøvik kommune skriver i brev av 23.10.2024 at de ser positivt på planene om etablering av solkraftverk på Seval skog. Videre ser de behov for et klart og tydelig regelverk for fremtidige etableringer av solkraftverk på land. Avklaringer knyttet til vekting av konsekvenser for jordvern og naturverdier er nødvendig.

De skriver at konsekvenser av det planlagte tiltaket er konsekvensutredet på en tilfredsstillende måte, og de registrerer at visuelle virkninger av tiltaket er den mest negative konsekvensen og noe som er vanskelig å avbøte på en god måte. De ber om at det gjøres en vurdering av bevaring av all vegetasjon som kan bidra til skjerming.

De skriver at det er positivt at det planlegges for etablering av ny veg nord for inngjerdingen av arealet og at denne skal være åpen for allmenn bruk.

Kommunen registrerer at det er nydyrkingstiltaket som utgjør terrenginngrepet og at dette allerede er et godkjent tiltak.

De viser til tidligere høringsinnspill i forbindelse med høring av melding og ber NVE ta med i betraktningen den helhetlige og overordnede konsekvensen de samlede energiutbyggingstiltakene har for lokalsamfunnet.