



Bakgrunn for utredningsprogram  
**Skjervenmoene solkraftverk**

Larvik kommune i Vestfold fylke



**NVE**  
Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Tiltakshaver **Pyur Energy AS**  
Referanse  
Dato **14.10.2024**  
Ansvarlig **Svein Grotli Skogen**  
Saksbehandler **Brynhild Resell**

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

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: [www.nve.no](http://www.nve.no)  
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

**Hovedkontor**

Middelthunsgate 29  
Postboks 5091, Majorstuen  
0301 OSLO

**Region Midt-Norge**

Abels gate 9  
7030 TRONDHEIM

**Region Nord**

Kongens gate 52-54  
Capitolgården  
8514 NARVIK

**Region Sør**

Anton Jenssensgate 7  
Postboks 2124  
3103 TØNSBERG

**Region Vest**

Naustdalsvegen. 1B  
6800 FØRDE

**Region Øst**

Vangsveien 73  
Postboks 4223  
2307 HAMAR



## Innhold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1	Frivillig melding.....	1
1.2	Tiltaket.....	2
<b>2</b>	<b>NVES BEHANDLING AV MELDINGEN</b> .....	<b>2</b>
2.1	Kunngjøring og høring .....	2
2.2	Innkomne merknader og kommentar fra tiltakshaver.....	2
<b>3</b>	<b>NVES VURDERING AV KRAV TIL UTREDNINGER</b> .....	<b>2</b>
3.1	Prosess, metode og avbøtende tiltak.....	3
3.2	Nettilknytning.....	3
3.3	Nullalternativ, andre planer og annet lovverk.....	4
3.4	Virkninger for miljø og samfunn .....	4
3.4.1	Landskap.....	4
3.4.2	Kulturminner og kulturmiljø .....	5
3.4.3	Friluftsliv .....	5
3.4.4	Naturmangfold .....	5
3.4.5	Samfunnssikkerhet og naturfare.....	5
3.4.6	Vassdrag og vann- og grunnforurensing .....	6
3.4.7	Klima .....	6
3.4.8	Landbruk.....	7
3.4.9	Støy.....	7
<b>4</b>	<b>OPPSUMMERING</b> .....	<b>8</b>
	<b>VEDLEGG A – SAMMENFATNING AV HØRINGSUTTALELSER</b> .....	<b>9</b>
	Innkomne merknader.....	9

## 1 Innledning

I dette notatet presenterer NVE bakgrunnen for et utredningsprogram som i dag er fastsatt for Skjervenmoene solkraftverk. Bakgrunnsnotatet inneholder NVEs vurderinger og innkomne merknader og tar utgangspunkt i meldingen fra Pyur Energy AS (PEAS) lagt frem 22.01.2024. Utredningsprogrammet er utformet som et eget brev av i dag, NVE ref. 202401629-22 og skal leses i sammenheng med dette notatet.

### 1.1 Frivillig melding

Per i dag er det ikke fastsatt krav til melding for solkraftverk i medhold av forskrift om konsekvensutredninger. Uten et formelt krav til melding har ikke NVE juridisk grunnlag for å fastsette utredningsprogram for solkraftverk. PEAS er klar over dette og har frivillig fremlagt en melding med utkast til utredningsprogram for å legge et best mulig grunnlag for konsekvensutredninger i saken.



## 1.2 Tiltaket

NVE mottok 22.01.2024 melding fra PEAS om Skjervenmoene solkraftverk. En melding er et tidlig varsel om et mulig energiprojekt, i dette tilfellet et solkraftverk. Formålet med meldingen er både en tidlig varslings og å legge grunnlaget for hvilke virkninger som skal utredes før PEAS søker konsesjon for tiltaket etter energiloven. Meldingen inneholder en beskrivelse av prosjektet og et forslag til hva som skal utredes.

Det kommer frem av meldingen at Skjervenmoene solkraftverk er planlagt med en installert effekt på 22,9 MWp og en forventet produksjon på inntil 24,6 GWh per år. Tiltaket omfatter et planområde på 225 dekar. I tillegg kommer areal for nettilknytning i form av jordkabel. Ifølge meldingen består området i dag av aktivt drevet skog.

## 2 NVEs behandling av meldingen

### 2.1 Kunngjøring og høring

NVE sendte meldingen på høring i brev av 02.05.2024, med frist for merknader satt til 01.07.2024.

Høringen av meldingen ble kunngjort i to innrykk i Østlands-Posten. NVE påla PEAS om å informere naboer, gjenboere og andre interessenter om høringen.

NVE besluttet i samråd med Larvik kommune at det ikke var nødvendig å gjennomføre møte med kommunale og regionale myndigheter og folkemøte i saken tilknyttet melding. Dette vil bli vurdert gjennomført dersom det fremlegges en søknad med konsekvensutredning for tiltaket.

### 2.2 Innkomne merknader og kommentar fra tiltakshaver

NVE mottok totalt 12 høringsuttalelser til meldingen med forslag til utredningsprogram. Uttalelsene er sammenfattet i vedlegg A.

Viktige innspill til utredningsprogram knyttes til utredning av virkninger for vilt og kvikkleire. Videre påpekes at arealet består av dyrkbar mark og karbonrikt areal, og at tiltakets konsekvens for matsikkerhet og klima må utredes.

PEAS sine kommentarer til høringsuttalelsene og NVE sine vurderinger framgår nedenfor under omtale av de ulike fagtemaene.

## 3 NVEs vurdering av krav til utredninger

Utredningsprogrammet er spesifisert i et eget brev av i dag (NVE ref. 202401629-22), og er en arbeidsbeskrivelse på det som skal utredes før det kan søkes om konsesjon etter energiloven. Utredningsprogrammet dekker utredningskravene etter både forskrift om konsekvensutredninger og energiloven.

I det følgende redegjør vi for de temaene som har vært gjenstand for innspill gjennom høringen og/eller som vi anser som beslutningsrelevant for det konkrete tiltaket.

Vi informerer om at utredningsprogrammet i denne saken har utgangspunkt i [NVEs digitale veileder for solkraftverk](#).



### 3.1 Prosess, metode og avbøtende tiltak

Statsforvalteren ønsker at barn og unges interesser skal utredes som et punkt i utredningsprogrammet. PEAS skriver at de stiller seg positive til også å utrede barn og unges interesser i forbindelse med en konsekvensutredning.

NVE har ikke hatt som praksis å fastsette utredning av virkninger for barn og unge som et eget tema, siden det etter vårt syn inngår i de øvrige tematiske utredningene. Siden det er kommet innspill om barn og unge, ber vi om at dette utredes spesifikt i tilknytning til ulike fagtemaer der dette er relevant.

NVE ber PEAS vurdere å opprette en samrådsgruppe i arbeidet med utredningene. Formålet med dette er å hente inn lokal kunnskap tilknyttet tema som visualisering, friluftsliv og landskap- og naturverdier. Relevante deltakere kan være lokale interesseorganisasjoner, naboer, samt representanter fra Larvik kommune.

NVE konstaterer at det i utredningsprogrammet skal benyttes standard metodikk som i all hovedsak følger av Miljødirektoratets veileder M-1941. NVE har i utredningsprogrammet beskrevet anbefalt metodikk for fagtema som ikke inngår i Miljødirektoratets veileder.

PEAS skal kort redegjøre for metoder og datagrunnlag som er benyttet i utredningene. Vi forutsetter at PEAS samordner fagutredninger som utfyller hverandre eller som må sees i sammenheng for å kunne belyse konsekvensene, eksempelvis landskap og friluftsliv.

Når det gjelder avbøtende tiltak har vi satt et generelt krav om at avbøtende tiltak skal vurderes for alle relevante tema. Alle virkninger av avbøtende tiltak skal vurderes. Enkelte avbøtende tiltak kan ha positive virkninger for et tema, men negative for et annet. Eksempelvis kan kamuflerende tiltak redusere de visuelle virkningene av kraftledninger, men samtidig gjøre ledningene mindre synlige for fugl. Alle virkninger av foreslåtte avbøtende tiltak skal derfor vurderes.

### 3.2 Nettilknytning

Statnett vurderer tilknytningen av solkraftverket som driftsmessig forsvarlig, og har reservert kapasitet til dette.

Lede skriver at det ikke er kapasitet i dagens regionalnett på 66 kV, og at det eventuelt må gjennomføres utbedringer på eksisterende anlegg. Det påpekes også at det må tas hensyn til byggeforbudsbelte på 6 meter fra eksisterende høyspentluftledninger som krysser planområdet, samt at det ikke må gjøres terrenginngrep som fører til redusert høyde opp til luftledningsanlegg. Lede ber også om at fremtidig infrastruktur planlegges slik at det i minst mulig grad kommer i konflikt med nettselskapet sine anlegg. Lede viser til fremdriftsplanen i meldingen og skriver at mht. nødvendige tiltak i eksisterende nettanlegg så vil det være vanskelig å tilfredsstille fremdriftsplanen.

PEAS skriver at i forbindelse med en konsesjonssøknad og prosjektering av endelig anlegg, vil eksisterende nettanlegg og annen infrastruktur hensyntas. PEAS viser til at det også er foreslått at temaet samfunnssikkerhet utredes i forbindelse med en konsesjonssøknad.



NVE har i utredningsprogrammet fastsatt en rekke krav til beskrivelse av nettilknytning. Tiltakshaver skal blant annet beskrive planlagte nettanlegg og opplyse om planlagt grensesnitt mot nettselskapet og legge ved kart over planlagt ledningstrase. NVE viser til systemansvarlig når det gjelder ev. utfordringer fra solkraftverket knyttet til systemdrift.

### **3.3 Nullalternativ, andre planer og annet lovverk**

Fylkeskommunen skriver at vurdering av omdisponering/nedbygging av LNF-områder til andre formål ikke bør skje før en har utredet muligheten for å bruke alternative arealer. De mener generelt at planer av denne størrelsen bør avklares i kommuneplanens arealdel, for å sikre lokal forankring, helhetlig arealforvaltning og at de mest egnede arealene tas i bruk til formålet.

Fylkeskommunen gjør oppmerksom på at Vestfold fylkeskommune har påbegynt arbeid med å utforme en regional plan for areal- og kraftkrevende virksomhet, der særlig solkraft vil være et sentralt tema. De gir derfor sin uttalelse med forbehold om utforming og politisk behandling av denne planen.

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark uttrykker behov for mer helhetlige vurderinger av solkraftplaner, for å redusere konflikter og styrke utviklingen i regionen. Slike overordnede avklaringer er ikke gjort i Vestfold og Telemark fylker. Det gjør det vanskelig å vurdere søknadene om solkraft, uten at de sees i sammenheng og er avklart i en overordnet plan. Statsforvalteren anbefaler derfor at det gjøres reelle alternativvurderinger i forbindelse med lokalisering av solkraftanlegg. De ber NVE inkludere det regionale perspektivet i behandling av de enkelte konsesjonssakene, da det vil legge til rette for mer helhetlige vurderinger av egnede plasseringer for solkraftverk.

Forum for natur og friluftsliv i Vestfold skriver at det bør lages en samlet plan for solkraft, før enkeltanleggene vurderes. De skriver at det er vanskelig å følge prosessene og få informasjon om alle solkraftverkene som planlegges i Larvik. De oppfordrer myndighetene til å lage en helhetlig plan, som vurderer den samlede belastningen på naturen i Vestfold og Larvik, og som prioriterer utbygging på bygninger og grå arealer, som parkeringsplasser og industriområder.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal beskrive forhold til andre planer og tiltak i influensområdet, hvorav kommunale og regionale planer skal inngå. Vi ber *ikke* om utredning av alternativer som krever areal som ikke disponeres av tiltakshaveren, eller å avvente mer generelle planprosesser i kommunal regi.

### **3.4 Virkninger for miljø og samfunn**

#### *3.4.1 Landskap*

Statsforvalteren skriver at konsekvensene for landskapet må belyses, og landskapseffekten synliggjøres gjennom gode og relevante illustrasjoner.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at tiltakshaver skal beskrive og vurdere tiltakets virkninger for landskap og landskapsverdier. Vi har også fastsatt krav om at tiltakshaver skal utarbeide visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger.



### 3.4.2 Kulturminner og kulturmiljø

Vestfold fylkeskommune ber om at metodikk for utredning av kulturminner og kulturmiljø inkluderes i utredningsprogrammet. De mener det bør stå at man skal innhente kunnskap om kulturmiljø og kulturminnene i området, herunder influensområdet, at kulturmiljø og kulturminner skal verdsettes og at konsekvensene redegjøres for, samt at alternative løsninger og avbøtende tiltak skal beskrives. De understreker viktigheten av å definere et tilstrekkelig influensområde. I denne saken mener fylkeskommunen det er behov for en arkeologisk registrering, og minner om at det er de som har myndighet i saker om automatisk fredede kulturminner.

PEAS skriver at kartlegging av kulturminner vil gjøres i forbindelse med konsekvensutredning og konsesjonssøknad. Dette er også foreslått i forslag til utredningsprogram i forhåndsmeldingen.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt en rekke krav til utredning av virkninger for kulturminner og kulturmiljø. Det går fram av utredningsprogrammet hvilken metodikk som skal brukes.

### 3.4.3 Friluftsliv

Statsforvalteren skriver at bruken av området som turområde, og solkraftverkets påvirkning på dette, må utredes. Eventuelle avbøtende tiltak, inkludert hvordan man kan ivareta forbindelsen til turområdet i vest, må inngå i utredningen.

NVE har satt en rekke krav til utredninger av virkninger for friluftsliv.

### 3.4.4 Naturmangfold

Statsforvalteren skriver at de forventer at hele området blir kartlagt etter NiN-metodikk, inkl. adkomstveier mv. Det er registrert viktige trekkruiter for elg gjennom området. Utredningene må også inkludere virkninger for vilt. De skriver at det må tydelig komme frem hva ev. inngjerding av området betyr, samt utredes hva solkraftverket som helhet vil bety for trekkruta og funksjonsområdet for vilt. Statsforvalteren skriver at området ligger i et landskap som kan bestå av rødlista landformer, og mener det bør vurderes å kartlegge området for slike landformer.

PEAS kommenterer at kartlegging av vilttrekk vil utredes i forbindelse med en konsesjonssøknad. Det er ønskelig å tilrettelegge for beite samt å ha korridorer for vilt gjennom området.

NVE har fastsatt en rekke krav til utredning av naturtyper, vegetasjon og dyreliv. Innspillene som er kommet inn er ivaretatt gjennom utredningsprogrammet.

### 3.4.5 Samfunnsikkerhet og naturfare

Statsforvalteren skriver at utredningen må ta for seg alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for arealets egnethet, samt alle eventuelle virkninger og endringer av risiko for omgivelsene som følge av tiltaket. De skriver at behov for eventuelle avbøtende tiltak må utredes.

Statsforvalteren foreslår at risikoen for brann i anlegget utredes. De forventer at eventuell spredningsfare, sløkkemuligheter, samt hvordan nedfall fra brann i solcellepanel vil påvirke dyrkbar jord i planområdet, og fulldyrket jord på tilgrensende areal, inngår i risiko- og sårbarhetsvurderingen.



Statsforvalteren skriver at områdestabiliteten bør utredes, som foreslått. Larvik kommune skriver at det må foretas en grundig vurdering av behovet for å redusere risikoen for kvikkleireskred.

Lede påpeker viktigheten av at farer tilknyttet eksisterende nettanlegg i området og arbeid nært anleggene, inkluderes i konsekvensutredningen.

PEAS skriver at de skal utrede for kvikkleire og andre naturfarer som Larvik kommune beskriver, og nødvendige tiltak skal iverksettes.

NVE har satt en rekke krav til utredning av samfunnssikkerhet og naturfare.

NVE konstaterer at solkraftverket ligger i faresone for kvikkleire. I utredningsprogrammet har NVE satt som krav at det skal vurderes om anlegget kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for samfunn og miljø. Faren for kvikkleireskred skal avklares, herunder om områdestabiliteten er akseptabel og om anlegget kan påvirke dette. NVE har satt krav om at dimensjonering og plassering av anleggene med tanke på fremtidige ekstremværhendelser skal beskrives og vurderes.

#### 3.4.6 Vassdrag og vann- og grunnforurensing

Statsforvalteren i Vestfold skriver at de forventer at tiltakets virkninger for nærliggende vannforekomster inngår i utredningene for fagtemaet vassdrag. Det må sikres at tilstanden ikke forringes gjennom forurensing eller avrenning fra planområdet. De påpeker krav til opprettholdelse av kantsoner og skriver at vegetasjonen langs elva ikke kan fjernes uten ev. tillatelse etter vannressursloven § 11. De skriver at utredningen bør svare på hvordan vegetasjonen er planlagt skjøttet, og at sprøytemidler bør unngås.

Mattilsynet skriver at det må vurderes om det finnes private vannforsyninger i tiltaksområdet og at disse må hensyntas ved behov.

Som svar til Mattilsynet sitt innspill om private vannforsyninger sier PEAS at det i forbindelse med konsesjonssøknaden vil gjøres ytterligere kartlegginger av eventuelle private drikkevannssystemer, inkludert brønner.

NVE har satt en rekke krav til utredninger av virkninger for vassdrag og vann- og grunnforurensing

#### 3.4.7 Klima

Vestfold fylkeskommune skriver at alternative arealer bør vurderes i utredningsprogrammet, grunnet at tiltaket er foreslått i et område med skog av høy bonitet.

Statsforvalteren i Vestfold viser til at solkraftverket er planlagt på områder med høybonitetsskog, og at de derfor forventer at det gjennomføres et klimagassregnskap som viser samlet effekt av utslippene tiltaket medfører inkl. utslipp knyttet til jordbearbeiding.

Statsforvalteren skriver at det må utredes hvordan solkraftverket kan bli påvirket av klimaendringene, og hvilke tiltak som er nødvendige for å håndtere dette.

NVE har fastsatt krav til at PEAS skal levere en generell beregning av klimanytten av tiltaket. I beregningen skal forventede utslipp fra arealbruksendringen som tiltaket medfører, inkl.





bearbeiding av karbonholdige masser inngå. Anslåtte klimagassutslipp knyttet til produksjon, transport og anleggsgjennomføring for alle nødvendige komponenter skal presenteres. Det skal komme tydelig frem hvilke forutsetninger som er lagt til grunn for klimaregnskapet, inkl. opprinnelsesland til de ulike komponentene.

Det er lagt inn et punkt om vurdering av om solkraftverket kan bli påvirket av klimaendringer.

#### 3.4.8 Landbruk

Larvik kommune skriver at siden planområdet omfatter dyrkbar mark, anbefaler de ikke at området utredes videre.

Fylkeskommunen skriver at betydningen av nedbygging for matsikkerheten bør utredes. De mener utgangspunktet for utredning bør være at tiltaket vil føre til permanent beslag av mulig matproduserende arealer. De skriver at kostnaden med å bygge opp ny tilsvarende dyrkbar eller dyrka mark bør utredes.

Statsforvalteren ber om at utredningen viser hva slags konsekvenser prosjektet vil ha for den dyrkbare jorda. De forventer at negative virkninger som følge av fundamentering av solcellepålene, terrengbearbeiding og etablering av veier, transformatorstasjoner osv., kommer frem i utredningene. De skriver at mulighetene for samproduksjon og hvordan sikre tilbakeføring av arealene må inngå i utredningene, og at negative virkninger på tilgrensende arealer med fulldyrka mark må unngås, herunder økt avrenning.

PEAS skriver at det ikke er planlagt å etablere solkraftanlegget på dyrka mark, men i det som i dag er aktivt drevet skog med delvis hogst. PEAS ønsker også å se på mulighet for en kombinasjon av solkraftverk med for eksempel beiting av sauer (agrivoltaics) på samme landområde.

NVE har i utredningsprogrammet satt krav til at landbruksareal og jord- og skogbruksaktivitet i og ved planområdet skal beskrives. Dersom solkraftverket skal kombineres med landbruk, skal dette beskrives og områdets egnethet for landbruksvirksomheten vurderes. Videre skal tiltakshaver vurdere virkninger for nåværende og fremtidig landbruksaktivitet som kan bli berørt av tiltaket. Utredningen skal inkludere virkninger for tilgrensende areal, herunder avrenning. Eventuelle avbøtende tiltak skal beskrives. Vi minner om at tiltakshaver må søke om et konkret tiltak, og utrede virkningene av dette. Dersom flere alternativer er aktuelle, eksempelvis sauebeite, skal dette beskrives og virkningene av de ulike alternativene utredes.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt vilkår om at virkninger for landbruk skal vurderes i kommunikasjon med landbruksmyndighetene i kommunen.

#### 3.4.9 Støy

Statsforvalteren i Vestfold forutsetter at *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2021) legges til grunn for planarbeidet, og at hensynet til støy også i anleggsfasen blir tilfredsstillende utredet og ivare tatt i henhold til retningslinjen.

NVE har i utredningsprogrammet fastsatt at støy som følge av anleggs- og driftsfasen av tiltaket skal utredes. PEAS skal utarbeide støysonekart for solkraftverket i henhold til retningslinjene i grenseverdiene for industristøy.



## **4 Oppsummering**

På bakgrunn av melding med forslag til utredningsprogram fra PAES, innkomne merknader og egne vurderinger, har NVE fastsatt et utredningsprogram for den planlagte byggingen av Skjervenmoene solkraftverk se eget brev NVE ref. 202401629-22.

NVE understreker at informasjonen som kommer frem i en søknad etter energiloven med tilhørende utredninger basert på dette utredningsprogrammet vil utgjøre beslutningsgrunnlaget for NVEs konsesjonsavgjørelse sammen med de høringsinnspill vi mottar gjennom den offentlige høringen.



## Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser

Følgende instanser fikk meldingen på høring:

Avinor AS, Birdlife Norge, Direktoratet for mineralforvaltning, Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), DNT Larvik og omegn, Energidepartementet, Fornybar Norge, Forsvarsbygg, Forum for natur og friluftsliv Vestfold, Landbruksdirektoratet, Lardal bondelag, Lardal og Siljan skogeierlag, Larvik idrettsråd, Larvik kommune, Lede AS, Luftfartstilsynet, Mattilsynet, Meteorologisk institutt, Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, Naturvernforbundet i Larvik, NHO Reiseliv, Norges jeger- og fiskerforbund – Vestfold, Norges Miljøvernforbund, Norges Naturvernforbund, Norges Skogeierforbund, Norges Televisjon AS, Norsk Friluftsliv, Norsk solenergiforening, Norske Naturveiledere (Naturopa), Norskog, Numedalslågen forvaltningslag, Offshore Norge AS, Sabima Samarbeidsrådet For Biologisk Mangfold, Statens vegvesen, Statnett SF, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark, Svarstad idrettslag, Vestfold Bonde- og Småbrukarlag, Vestfold Bondelag, Vestfold fylkeskommune, Zero Emission Resource Organisation AS

### Innkommne merknader

NVE mottok 12 høringsuttalelser til meldingen. Samtlige uttalelser er sammenfattet under. PEAS kommenterte uttalelsene e-post av 9. august 2024.

**Larvik kommune** skriver i brev av 25.06.2024 at området har betydelig villtrekk, og at det må «settes krav om avbøtende tiltak for villtrekket, og at det sørges for tilstrekkelig sikkerhet ved de nærliggende områdene viltet blir presset til å krysse».

De skriver at *«området i sin helhet ligger innenfor registrert kvikkleireområde med høy faregrad, og at det må foretas en grundig vurdering av behovet for tiltak for å redusere risikoen»*.

Ettersom planområdet omfatter dyrkbar mark, anbefaler ikke kommunen at området utredes videre.

PEAS skriver at kartlegging av villtrekk og spesielt trekkområder for hjortevilt, vil utredes i forbindelse med en konsesjonssøknad. Det er ønskelig å tilrettelegge for beite samt å ha korridorer for vilt gjennom området. Hele arealet er heller ikke utnyttet for å ta hensyn til lokalmiljø og vilt. Dette er allerede foreslått utredet i forslaget til utredningsprogram i forhåndsmeldingen.

PEAS skriver at kvikkleire, og andre naturfarer vil kartlegges og utredes i forbindelse med konsesjonssøknaden og nødvendige tiltak vil iverksettes.

PEAS skriver at det ikke er planlagt å etablere solkraftanlegget på dyrka mark, men i det som i dag er aktivt drevet skog med delvis hogst. PEAS ønsker også å se på mulighet for en kombinasjon av solkraftverk med for eksempel beiting av sauer (agrivoltaics) på samme landområde. Som beskrevet i forhåndsmeldinger vil endelig arealbruk avgjøres ved videre konsekvensutredning og prosjektering, og arealet vil da eventuelt bli justert basert på funn og faktiske forhold i området.

**Vestfold fylkeskommune** skriver i brev av 30.06.2024 at de anbefaler å bruke Miljødirektoratets håndbok M-1941 i utformingen av utredningsprogrammet. De skriver at siden meldingene om Nordre Gjerpeland, Skjervenmoene og Dolven solkraftverk er de første som planlegges på dyrkbar



og karbonrik mark i Vestfold, har fylkeskommunen gjort en grundig vurdering av prosjektene opp mot nasjonale og regionale føringer, samt nyeste kunnskap på fagområdene.

#### *Energi og næring*

De viser til regional plan for klima og energi i Vestfold (2016-2020), regional planstrategi (2019-2023), Energikommisjonen (NOU 2023:3), samt flere politiske vedtak i fylket, som alle fremhever behovet for å redusere klimagassutslipp og å øke produksjonen av fornybar energi, med solkraft som prioritet. Forutsetningene for solkraft er særlig gode i Sør-Norge langs ytre Oslofjord. Fylkeskommunen stiller seg derfor i utgangspunktet positiv til utvikling av ny solkraft i fylket.

#### *Klima og miljø*

Fylkeskommunen skriver at ny fornybar energiproduksjon ikke bør gå på bekostning av klima og natur. De viser til ny kunnskap fra en rekke rapporter og utvalg, samt fylkeskommunens egen mål om arealnøytralitet, som sier at vi bør unngå å bygge ned karbonrike arealer, for å nå nasjonale klima- og naturmål for 2030 og 2050.

De skriver at planområdet for Skjervenmoene solkraftverk består nesten utelukkende av skog av høy eller særs høy bonitet. Ved bruk av NIBIOs klimagasskalkulator anslår fylkeskommunen at nedbygging av arealet vil medføre et samlet utslipp på ca. 18 000 tonn CO<sub>2</sub> over 20 år. Dersom anlegget produserer 24,6 GWh per år, gir produksjonen en total utslippsreduksjon på ca. 9350 tonn CO<sub>2</sub> over 20 år, hvis en legger til grunn NVEs utslippsfaktor for fysisk levert strøm for 2022. Med disse forutsetningene fremstår klimakonsekvensen av tiltaket dermed som negativ, spesielt med materialbruk og anleggsfase tatt i betraktning. De skriver at klimakonsekvensen må utredes fra et livsløpsperspektiv, med bruk av realistiske forutsetninger, eksempelvis ved valg av utslippsfaktor. Siden hele området regnes som karbonrikt, burde alternative arealer, som gråarealer, vurderes i utredningsprogrammet.

#### *Jordvern*

Fylkeskommunen viser til strengere føringer for omdisponering av dyrkbar mark, og skriver at de vil vurdere forslag om innsigelse ved en konsesjonssøknad for Skjervenmoene. Betydningen av nedbygging for matsikkerheten bør derfor utredes. De skriver at utgangspunktet for utredning er at dette vil føre til permanent beslag av mulig matproduserende arealer. Derfor bør kostnaden med å bygge opp ny tilsvarende dyrkbar eller dyrka mark utredes. I en eventuell senere del av prosessen må det lages matjordplaner.

#### *Plan*

Fylkeskommunen skriver at lokasjonsbeskrivelsen i utredningsprogrammet primært fokuserer på tekniske og praktiske forhold. De mener utredningsprogrammet i tillegg burde lagt vekt på samfunnsmessige konsekvenser og prinsipper om bærekraftig arealbruk, og at vurdering av omdisponering/nedbygging av LNF-områder til andre formål ikke bør skje før en har utredet muligheten for å bruke alternative arealer. De mener generelt at planer av denne størrelsen bør avklares i kommuneplanens arealdel, for å sikre lokal forankring, helhetlig arealforvaltning og at de mest egnede arealene tas i bruk til formålet.



### *Barn og unge*

Fylkeskommunen skriver at tiltakets innvirkning på barn og unges interesser må belyses i en konsekvensutredning.

### *Kulturarv*

Fylkeskommunen ber om at metodikk for utredning av kulturminner og kulturmiljø inkluderes i utredningsprogrammet. De mener det bør stå at man skal innhente kunnskap om kulturmiljø og kulturminnene i området, herunder influensområdet, at kulturmiljø og kulturminner skal verdsettes og at konsekvensene redegjøres for, samt at alternative løsninger og avbøtende tiltak skal beskrives. De understreker viktigheten av å definere et tilstrekkelig influensområde. I denne saken mener fylkeskommunen det er behov for en arkeologisk registrering. De minner om at det er fylkeskommunen som har myndighet i saker om automatisk fredede kulturminner.

### *Sammenheng med andre foreslåtte bakkemonterte solkraftverk i fylket*

Fylkeskommunen oppfordrer NVE til å gjøre en samlet helhetsvurdering av konsekvensene for matsikkerhet, klima og energi for Skjervenmoene, Dolven og Nordre Gjerpeland solkraftverk, som alle er foreslått på dyrkbar mark og karbonrike arealer, som i hovedsak består av skog av høy eller særs høy bonitet.

De gjør oppmerksom på at Vestfold fylkeskommune har påbegynt arbeid med å utforme en regional plan for areal- og kraftkrevende virksomhet, der særlig solkraft vil være et sentralt tema. De gir derfor sin uttalelse med forbehold om utforming og politisk behandling av denne planen.

PEAS skriver: I forbindelse med en konsesjonssøknad vil tiltaket konsekvensutredes iht. de aktuelle temaene i utredningsprogrammet. Både landskap, naturtyper, vegetasjon, dyreliv og klima er blant fagtemaene som er foreslått utredet. PEAS Energy AS påpeker at det ikke planlagt å etablere solkraftanlegget på dyrka mark, men i det som i dag er aktivt drevet skog med delvis hogst.

**Statsforvalteren i Vestfold og Telemark** skriver i brev av 01.07.2024 om behovet for mer helhetlige vurderinger av solkraftplaner, for å redusere konflikter og styrke utviklingen i regionen. Slike overordnede avklaringer er ikke gjort i Vestfold og Telemark fylker. Det gjør det vanskelig å vurdere søknadene om solkraft, uten at de sees i sammenheng og er avklart i en overordnet plan. Statsforvalteren anbefaler derfor at det gjøres reelle alternativvurderinger i forbindelse med lokalisering av solkraftanlegg. De ber NVE inkludere det regionale perspektivet i behandling av de enkelte konsesjonssakene, da det vil legge til rette for mer helhetlige vurderinger av egnede plasseringer for solkraftverk.

### *Karbonrike arealer*

Statsforvalteren fraråder at solkraftverk legges på karbonrike arealer. Hoveddelen av planområdet til Skjervenmoene består i dag av høybonitetsskog. De refererer til Larvik kommunes prinsipper for lokalisering av solkraftverk, og skriver at de ikke kan se at gjort en vurdering av å legge verken Skjervenmoene, Dolmen eller Nordre Gjerpeland solkraftverk på andre arealer. De oppfordrer videre til å vurdere om det kan gjennomføres tilpasninger av tiltaket for i større grad å bevare karbonrike arealer, eventuelt innarbeide avbøtende tiltak som kan redusere klimagassutslipp.



Statsforvalteren forventer at konsekvensutredningen inneholder et klimagassregnskap som viser samlet effekt av utslippene tiltaket medfører, inkludert utslipp fra bearbeiding av grunnen. De viser til kapittel 6 i Miljødirektoratets veileder| M-1941 for metode.

#### *Jordvern*

Statsforvalteren varslar at planene om Skjervenmoene kommer i konflikt med nasjonale jordverninteresser, og fraråder at solkraftverket etableres på slike arealer. De viser til hvordan jordvernet er styrket gjennom nasjonale føringer. Vestfold som et fylke er særlig egnet til jordbruksproduksjon, og Statsforvalteren ber derfor om at utredningen viser hva slags konsekvenser prosjektet vil ha på den dyrkbare jorda. De forventer at negative virkninger som følge av fundamentering av solcellepålene, terrengbearbeiding og etablering av veier, transformatorstasjoner osv., kommer frem i utredningene. De skriver at mulighetene for samproduksjon og hvordan sikre tilbakeføring av arealene må inngå i utredningene, og at negative virkninger på tilgrensende arealer med fulldyrka mark må unngås, herunder økt avrenning.

Statsforvalteren skriver at de ikke på nåværende tidspunkt kan se at det er begrunnet godt nok hvorfor jordvernet må vike. Dersom det ikke tas tilstrekkelig hensyn til jordvernet, kan dette gi grunnlag for innsigelse.

#### *Naturmangfold*

Statsforvalteren skriver at de forventer at planområdet, med adkomstveier o.l. blir kartlagt for naturverdier etter NiN-metodikken, og at det bør vurderes å kartlegge landskapet for rødlistede landformer.

Det er registrert en viktig trekkroute for elg gjennom området. I forbindelse med utredning av dyreliv forventer Statsforvalteren at det gjøres en vurdering av konsekvensene for vilt. Det må komme tydelig frem hva virkningene av eventuell inngjerding av området, samt solkraftverket som en helhet, vil være på trekkruta og funksjonsområdet for vilt.

De viser til forslag til utredningskrav for fagtema vegetasjon, dyreliv og fremmede arter. Med henvisning til rundskriv T-2/16, forventer de at eventuelle funn av nasjonale og viktige regionale naturinteresser blir hensyntatt og innarbeidet i det videre planarbeidet. De skriver ellers at forslaget til utredningsprogram fremstår som godt gjennomarbeidet.

#### *Samfunnssikkerhet*

Statsforvalteren skriver at utredningen må «*ta for seg alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til det planlagte formålet, samt eventuelle påvirkninger på og endring av risiko for omgivelsene som følge av tiltaket. Behov for eventuelle avbøtende tiltak må også utredes*». Området ligger i faresone for kvikkleire. De mener derfor at områdestabilitet bør utredes, som foreslått. De foreslår at risikoen for brann i anlegget utredes. De forventer at eventuell spredningsfare, slokkemuligheter, samt hvordan nedfall fra brann i solcellepanel vil påvirke dyrkbar jord i området hvor de er plassert, og tilgrensende areal med fulldyrka jord, inngår i risiko- og sårbarhetsvurderingen.

#### *Friluftsliv*



Statsforvalteren skriver bruken av området som turområde, og solkraftverkets påvirkning på dette, må utredes. Eventuelle avbøtende tiltak, inkludert hvordan man kan ivareta forbindelsen til turområdet i vest, må inngå i utredningen.

#### *Klimatilpasning*

Statsforvalteren skriver at det må utredes hvordan solkraftverket kan bli påvirket av klimaendringene, og hvilke tiltak som er nødvendige for å håndtere dette. Det bør vurderes om tiltaket kan gjøre omgivelsene mer utsatt for utfordringer knyttet til overvannshåndtering og brannfare. Bevaring, restaurering, eller etablering av naturbaserte løsninger bør vurderes. Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort. Når konsekvensene av klimaendringene vurderes, skal høye alternativer fra nasjonale klimaframskrivninger legges til grunn.

#### *Vannmiljø*

De skriver at nettilknytningen vil krysse de to elvene Skjervnelva og Hemselva, som begge er viktige naturtyper (viktige bekkedrag) med verdi svært viktig og er viktige gytebekker for sjøørret.

Statsforvalteren viser til vannforskriften § 4, som sier at tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand. De forventer at temaene vassdrag og vannmiljø vil bli tilstrekkelig utredet. De forventer at tiltakets påvirkning på nærliggende vannforekomster inngår i utredningen, og at det sikres at tilstanden ikke forringes gjennom forurensning og/eller avrenning fra planområdet. Dette er relevant både for anleggs- og driftsfasen av prosjektet. Det må gjøres rede for om det forventes mulig negativ påvirkning fra tiltakene, og eventuelle avbøtende tiltak må beskrives. Utredningen må også ta for seg hvordan vegetasjonen innenfor planområdet skal holdes nede. Av hensyn til vannmiljø bør bruk av sprøytemidler unngås, og de forventer at potensiell risiko vurderes grundig. De minner også om ivaretagelse av kantvegetasjon langs vassdrag, jf. vannressursloven § 11.

#### *Barn og unge*

Statsforvalteren mener at barn og unges bruk av området bør inngå som et utredningstema, samt hvilken innvirkning utbygging av området til solkraftverk vil kunne ha på deres interesser. Hvis nødvendig må avbøtende tiltak vurderes.

#### *Landskap*

De legger til grunn at landskaphensynet blir tillagt vekt. Konsekvensene for landskapet må belyses, og landskapseffekten må synliggjøres gjennom gode og relevante illustrasjoner.

#### *Støy*

Statsforvalteren forutsetter at Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) legges til grunn for planarbeidet og at hensynet til støy også i anleggsfasen blir tilfredsstillende utredet og ivare tatt i henhold til retningslinjen.



PEAS skriver: PEAS Energy AS stiller seg positive til også å utrede barn og unges interesser i forbindelse med en konsekvensutredning. De andre fagtemaene Statsforvalteren har kommentarer til er allerede foreslått utredet.

**Mattilsynet** skriver i brev av 07.06.2024 at solkraftverket ikke kommer i konflikt med hovedvannforsyningsystemene i Larvik, men at det må vurderes og hensyntas om det finnes private vannforsyninger i tiltaksområdet.

PEAS skriver: I forbindelse med konsesjonssøknaden vil det gjøres ytterligere kartlegging av eventuelle private drikkevannssystemer, inkludert brønner.

**Forsvarsbygg** skriver i brev av 20.06.2024 at de ikke har noen merknader til meldingen.

**Statens vegvesen** skriver i brev av 25.06.2024 at tiltaket er i tråd med de nasjonale og regionale retningslinjene som vegvesenet er satt til å følge.

**Luftfartstilsynet** skriver i e-post av 05.07.2024 at tiltakshaver må sikre at eventuelle anlegg som utgjør et luftfartshinder må være i samsvar med kravene til rapportering, registrering og merking av luftfartshinder. Dersom anlegget fører til blending av piloter, må tiltakshaver gjøre tiltak for å avbøte dette. Luftfartstilsynet oppfordrer både tiltakshaver og NVE til å kartlegge lokale luftfartsinteresser i området, og nevner flere instanser de anbefaler at står på høringslisten videre.

**Statnett SF** skriver i brev av 28.05.2024 at Lede som lokal netteier har søkt om tilknytning i transmisjonsnettet på vegne av tiltakshaver. Statnett vurderer tilknytningen av solkraftverket som driftsmessig forsvarlig, og har reservert kapasitet til dette.

**Lede AS** skriver i brev av 06.06.2024 at de har flere elektriske anlegg i området som kan bli påvirket av tiltaket, som det må tas hensyn til. De skriver at det er viktig at adkomsten til disse anleggene ikke forringes, og at de til enhver tid må ha tilgang til eksisterende nettanlegg. Lede viser til flere regler og hensyn ved bygging og drift av anlegg i nærheten av eksisterende nett, som tiltakshaver må følge.

Lede skriver at det ikke er kapasitet i dagens regionalnett, ved Brufoss transformatorstasjon, som tiltaket er tenkt tilknyttet. Det vil eventuelt måtte gjennomføres utbedringer for å dekke kapasitetsbehovet. Både plassering av produksjonsradialen, behovet for utbedringer av regionalnett og distribusjonsnettet er en del av den pågående utredningen i saken. De informerer om at konsesjonssakene for Brandsrud og Nordre Gjerpeland solkraftverk er inkludert i den samme utredningen.

Angående tiltakets planlagte idriftsettelse i 2025, bemerker Lede at siden utredningen pågår, og det må gjennomføres tiltak i eksisterende nettanlegg, vil det være vanskelig å tilfredsstille fremdriftsplanen. De påpeker at tiltakene som utredes berører netttiltak som er bygget i henhold til anleggskonsesjon. Det er derfor sannsynlig at det stilles krav om konsesjonsendring. De minner om at konsesjonssaker er tidkrevende og utfallet usikkert.

Lede påpeker viktigheten av at farer tilknyttet eksisterende nettanlegg og arbeid nært anleggene inkluderes i konsekvensutredningen. De antar at de, som eier av disse nettanleggene som kraftverket skal tilknyttes, inkluderes i en form for ROS-analyse eller risikovurdering.





PEAS skriver: I forbindelse med en konsesjonssøknad og prosjektering av endelig anlegg vil hensyn til eksisterende nettanlegg og annen infrastruktur hensyntas. Som Lede påpeker er det også foreslått at temaet samfunnsikkerhet utredes i forbindelse med en konsesjonssøknad.

**Larvik og omegn turistforening** skriver i brev av 27.05.2024 at solcellepaneler ikke hører hjemme i uberørt natur, eller i skog og mark.

PEAS skriver: Det planlagte solcelleanlegget på Skjervenmoene vil ikke berøre uberørt natur, men er planlagt i en aktivt drevet skog hvor det allerede er stedvis hogd. Kartlegging av blant annet landskap, friluftsliv og dyreliv vil utredes ytterligere i forbindelse med en konsesjonssøknad.

**Lardal historielag** skriver i brev av 24.06.2024 at de ikke kjenner til at planområdet er i kontakt med nyere tids kulturminner. Om eldre tids kulturminner viser de til meldingsdokumentets beskrivelse.

PEAS skriver: Kartlegging av kulturminner vil gjøres i forbindelse med konsekvensutredning og konsesjonssøknad. Dette er også foreslått i forslag til utredningsprogram i forhåndsmeldingen.

**Forum for natur og friluftsliv i Vestfold** skriver i brev av 01.07.2024 at det bør lages en samlet plan for solkraft, før enkeltanleggene vurderes. De skriver at det er vanskelig å følge prosessene og få informasjon om alle solkraftverkene som planlegges i Larvik. De oppfordrer myndighetene til å lage en helhetlig plan, som vurderer den samlede belastningen på naturen i Vestfold og Larvik, og som prioriterer utbygging på bygninger og grå arealer, som parkeringsplasser og industriområder. Dette vil bidra til å ivareta naturen, samtidig som det bidrar til å skaffe ny energi. De skriver at arbeidet med å lage en samlet plan bør involvere lokalbefolkningen, interesseorganisasjoner, politikere, næringsliv og fagmiljøer.