



Bakgrunn for utredningsprogram Mæhlum solkraftverk

Gjøvik kommune i Innlandet fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Energeia Mæhlum AS
Referanse	202216199-12
Dato	19.12.2022
Ansvarlig	Svein Grotli Skogen
Saksbehandler	Elin Grytten Sandnes

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

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
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

INNHold	1
1 INNLEDNING	1
1.1 TILTAKET	1
2 NVES BEHANDLING AV MELDINGEN	2
2.1 HØRING	2
2.2 INNKOMNE MERKNADER OG KOMMENTAR FRA TILTAKSHAVER	2
3 NVES VURDERING AV KRAV TIL UTREDNINGER	2
3.1 PROSESS OG METODE	2
3.1.1 Generelt om konsekvensutredning	2
3.1.2 Generelt om avbøtende tiltak	3
3.2 BESKRIVELSE AV TILTAKET	3
3.2.1 Nettilknytning	4
3.3 BESKRIVELSE AV FORHOLDET TIL ANDRE PLANER OG ANNET LOVVERK	4
3.4 SIKKERHET, BEREDSKAP OG KLIMATILPASNING	5
3.5 TILTAKETS VIRKNING FOR MILJØ OG SAMFUNN	5
3.5.1 Landskap og visuelle virkninger	5
3.5.2 Kulturminner og kulturmiljøer	6
3.5.3 Friluftsliv og ferdsel	6
3.5.4 Naturmangfold	7
3.5.5 Geologisk mangfold	8
3.5.6 Nærings- og samfunnsinteresser	8
4 OPPSUMMERING	10

Vedlegg A: Innkomne merknader til meldingen.

1 Innledning

I dette notatet presenterer NVE bakgrunnen for et utredningsprogram som i dag er fastsatt for Mæhlum solkraftverk. Bakgrunnsnotatet inneholder NVE sine vurderinger, innkomne merknader, og tar utgangspunkt i meldingen fra Energeia Mæhlum AS (EMAS), fremlagt (01.09.2022). Konsekvensutredningsprogrammet (KU-programmet) er utformet som et eget brev av i dag, NVE ref. 202216199-16 og skal leses i sammenheng med dette notatet.

Per i dag er det ikke fastsatt krav til melding for solkraftverk i medhold av forskrift om konsekvensutredninger; <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>.

Uten et formelt krav til melding har NVE ikke juridisk grunnlag for å fastsette KU-program for solkraftverk. EMAS er klar over dette, og har frivillig fremlagt en melding med utkast til KU-program, for å legge et best mulig grunnlag for konsekvensutredninger i saken.

1.1 Tiltaket

NVE mottok 01.09.2022 melding fra EMAS om det planlagte solkraftverket. 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 EMAS søker konsesjon i samsvar med energiloven for prosjektet. Meldingen inneholder en beskrivelse av prosjektet og et

forslag til hva som skal utredes. Mæhlum Solkraftverk er planlagt med installert effekt på 30-40 MWp. Planområdet er omtrent 500 daa. Tiltaket er meldt med flere alternativer for nettilknytning.

Meldingen inneholder også en tidlig varsling om nydyrking av de samme 500 daa. Planområdet er i dag i hovedsak et skogsområde. Dette planlegges å bli gjort om fra skog til grasproduksjon og innmarksbeite. I denne saken er Gjøvik kommune myndighet. Når nydyrkingstiltak berører et område større enn 50 daa krever forskrift om konsekvensutredning §8.b. at tiltaket skal konsekvensutredes.

Meldingen med forslag til KU-program er tilgjengelig på NVEs nettsted for denne konkrete saken; <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak?id=11918&type=A-8>

2 NVEs behandling av meldingen

2.1 Høring

NVE sendte meldingen på høring i brev av 07.09.2022, med frist for merknader satt til 27.10.2022. Høringen av meldingen ble kunngjort i Oppland Arbeiderblad, Gjøviks Blad og Lysingsbladet. I samråd med Gjøvik kommune har NVE kommet til at det ikke er nødvendig å gjennomføre møte med kommunale og regionale myndigheter og folkemøte i saken tilknyttet melding. Dette vil bli gjennomført dersom det fremlegges en søknad med konsekvensutredning for tiltaket.

2.2 Innkomne merknader og kommentar fra tiltakshaver

NVE mottok totalt syv høringsuttalelser til meldingen innenfor fristen. Statsforvalteren uttalte seg over en måned etter fristen. NVE har sammenfattet alle uttalelser i vedlegg A.

De viktigste innspillene til KU-programmet knyttes til utredning av visuelle virkninger for landskapet, kulturminner, friluftslivs- og jaktinteresser og naturmangfold, og virkninger av omlegging fra skog til beiteland.

Vi har sendt innkomne merknader til EMAS for kommentar. Etter deres vurdering er innkomne merknader relevante, og de forventer at disse hensyntas i utarbeidelse av KU-programmet.

3 NVEs vurdering av krav til utredninger

KU-programmet er spesifisert i et eget brev av i dag (NVE ref. 202216199-16). Et KU-program er en beskrivelse av det NVE mener må utredes av konsekvenser for miljø, natur og samfunn før tiltaket kan søke konsesjon etter energiloven. KU-programmet dekker utredningskravene som normalt kreves i medhold av forskrift om konsekvensutredninger og energiloven.

NVE har gjennom høring av forslaget til KU-program mottatt innspill til utredninger som ønskes gjennomført, i tillegg til de EMAS har foreslått. Vi vil i det følgende presentere vår vurdering tematisk.

3.1 Prosess og metode

3.1.1 Generelt om konsekvensutredning

I KU-programmet anbefaler NVE at det brukes standard metodikk, som Miljødirektoratet veileder M-1941/2020 [Konsekvensutredninger for klima og miljø](#). Vi viser også til oversikt i Miljødirektoratets veileder M-1324/2019 [Konsekvensutredninger: anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data](#).

EMAS skal kort redegjøre for metoder og datagrunnlag som er benyttet i utredningene. De skal også opplyse om eventuelle problemer ved datainnsamlingen, eller ved metoder som er brukt i utredningsarbeidet. Bakgrunnen for dette er å sikre at utredningene er av tilfredsstillende kvalitet og

mest mulig etterprøvbare. Vi forutsetter at EMAS samordner fagutredninger som utfyller hverandre, eller som må sees i sammenheng for å kunne belyse konsekvensene, eksempelvis for landskap og friluftsliv. NVE legger til grunn at utredningene skal gjennomføres av personer med relevant faglig kompetanse.

NVE ber EMAS vurdere å opprette en samrådsgruppe i arbeidet med konsekvensutredningen. Formålet med dette er å kunne få lokal kunnskap tilknyttet tema som visualiseringer, landskaps- og naturverdier m.m. Relevante deltakere i en samrådsgruppe kan være lokale interesseorganisasjoner, naboer, og representanter for Gjøvik kommune.

3.1.2 Generelt om avbøtende tiltak

I innkomne merknader har NVE mottatt innspill til avbøtende tiltak, i hovedsak tilknyttet naturmangfold, friluftsliv og allmenn ferdsel. I KU-programmet har NVE satt et generelt krav om at avbøtende tiltak skal vurderes for alle relevante tema. Enkelte avbøtende tiltak kan ha positive virkninger for ett tema, men negative virkninger for et annet. Kamouflerende tiltak vil for eksempel redusere de visuelle virkningene av kraftledninger, men samtidig gjøre ledningen mindre synlig for luftfart og fugl. Alle virkninger av foreslåtte avbøtende tiltak skal derfor vurderes.

3.2 Beskrivelse av tiltaket

EMAS har fremlagt en melding om Mæhlum solkraftverk og innmarksbeite. Prosjektet kombinerer et solkraftverk for produksjon av elektrisitet med landbruksvirksomhet, på et landareal som utgjør omtrent 500 daa. Tiltaket planlegges i samarbeid med grunneier Nils Harald Lunde. Solkraftverket vil etter planen ha en kapasitet på 30-40 MWp, og en årsproduksjon på rundt 40-50 GWh. Peak-begrepet er den maksimale effekten solkraftverket kan ha innenfor planområdet. I meldingen legger de til grunn et prosjekt på 39 MWp. Dette vil komme fra omtrent 60 900 solcellepaneler, som skal installeres på rotasjonsstrukturer som følger solen. De vil ha en høyde på ca. 2 ½ meter over bakken. EMAS skriver at planområdet i dag består av skog hvor det har blitt drevet flatehogst, og at området etter planen vil bli gjerdet inne.

NVE har gjennom høringsrunden mottatt innspill på tiltakshavers generelle beskrivelse av anlegget. Vi konstaterer at Gjøvik kommune oppfatter det foreslåtte utredningsprogrammet som dekkende for behov og krav til utredning av tiltaket. Statsforvalteren i Innlandet mener at det er uheldig om store nye utmarksarealer tas i bruk til solkraftverk, og at det må vurderes alternative mulige arealer, for eksempel på tak og parkeringsplasser i allerede utbygde områder. Naturvernforbundet i Gjøvik, Toten og Land kommenterer at de generelt savner en overordnet plan fra både tiltakshaver og myndighetene over hvordan den framtidige utbyggingen av solkraft i dette distriktet skal bli. Mer spesifikt etterspør de en plan over hvor mye skog og utmark som skal dyrkes og omgjøres til energiproduksjon.

NVE har i KU-programmet satt flere krav til tiltakshaver når det gjelder beskrivelser av tiltaket, blant annet en begrunnelse på hvorfor tiltaket ønskes på den valgte lokaliteten. Vi legger til grunn at utredningene tar utgangspunkt i et konkret tiltak med en maksimal mulig effekt (MWp), innenfor de arealene som er avsatt til solkraftverket. EMAS skal beskrive hele tiltaket slik det er planlagt bygget, inkludert nødvendige anlegg som batterier, nettilknytning, transformator, veier, gjerder med konkrete byggehøyder, utforming osv. Hele tiltaket skal vises på kart av god kvalitet. EMAS skal også redegjøre for om alternative utbyggingsløsninger for solkraftverket kan være aktuelle.

Det skal redegjøres for hovedtrekkene i anleggsarbeidet tilknyttet solkraftverket, herunder hvordan transport og logistikk skal gjennomføres. Dette gjelder for eksempel behovet for motorisert transport i utmark, nybygging av veier mv. Permanent og midlertidig arealbruk skal beskrives i søknaden og vises på kart av god kvalitet. NVE forutsetter at arealbruk i forbindelse med anleggene, herunder anleggsarbeider og drift, i all hovedsak skal være avklart gjennom konsesjonsprosessen.

Når det gjelder innspillet om en overordnet plan for solkraftutbygging i denne regionen, mener NVE at en slik utredning kan gi et godt kunnskapsgrunnlag for fremtidige planer for solkraftverk. Vi kan imidlertid ikke se at dette er relevant å kreve i forbindelse med utredning av dette konkrete tiltaket.

3.2.1 Nettilknytning

EMAS har fremlagt tre alternativer for nettilknytning, og skriver at det er flere regionale distribusjonsnett og transmisjonsnett i nærheten av planområdet.

Statnett opplyser om at Vardal stasjon er nærmeste transformatorstasjon, og at det er liten eller ingen ledig kapasitet for ny produksjon. Statnett planlegger å fornye denne stasjonen og øke kapasiteten. Etter planen settes ny stasjon i drift i 2026, avhengig av når de får konsesjon. Statnett påpeker EMAS sitt ønske om å søke konsesjon for anlegg for midlertidig lagring av elektrisk energi, ved bruk av batteri. Statnett skriver at tiltakshaver i en driftsmessig forsvarlig analyse må vurdere hva slags betydning batteriløsningen har for nettilknytning. Videre kommenterer de at dersom batteri-løsningen er mulig kan vilkår om produksjonsbegrensning vurderes.

NVE har satt en rekke krav til utredning av alternativene for nettilknytning. Mæhlum solkraftverk er planlagt i et område med mye kraftproduksjon. I konsekvensutredningen vil det derfor være viktig å avklare tilgjengelig nettkapasitet i området. NVE forutsetter at Elvia og Statnett involveres i disse utredningene. Vi forutsetter også at alle tre alternativene for nettilknytning konsekvensutredes, og at virkninger for kraftsystemet beskrives, blant annet i henhold til Statnett sine merknader.

3.3 Beskrivelse av forholdet til andre planer og annet lovverk

EMAS søker konsesjon til et prosjekt som innebærer to separate tiltak som begge krever konsekvensutredning. Det ene er bygging og drift av et solkraftverk. Det andre er nydyrking av ca. 500 daa skog til grasproduksjon og innmarksbeite. EMAS skriver i meldingen at de vil opprettholde tomtens regulering i kommunens arealplan som LNF-område og dermed ikke søke om omregulering.

Statsforvalteren mener at dersom det blir gitt konsesjon må det vurderes om arealbruken er i tråd med LNF-formålet. De kan ikke uten videre se at formålet kan betraktes som et rent LNF-formål. De skriver at selv om et tiltak ikke er søknadspliktig, må det fortsatt være i tråd med arealformålet i plan. Kommunen som plan- og bygningsmyndighet må derfor likevel måtte behandle deler av tiltaket, enten gjennom dispensasjon fra arealformål, eller gjennom reguleringsplan. Selv om det ikke er krav om reguleringsplan etter pbl. § 12-1 (3) siste setning, er det fortsatt lov å utarbeide en reguleringsplan. De skriver at NVE, i samarbeid med kommunen, også kan vurdere om endelig konsesjon skal gis virkning som statlig arealplan i tråd med pbl. §6-4. Dette må vedtas eksplisitt. I så måte har konsesjonsmyndigheten anledning til å gi konsesjon og tillatelse, til tross for at tiltaket vil være i strid med arealformålet i kommuneplanen eller reguleringsplanen. Konsesjonen vil i seg selv være gjeldende som plan, og tiltaket vil følgelig ikke være i strid med plangrunnlaget.

Statsforvalteren skriver at dersom solceller ønskes etablert på arealer som har status som LNF-områder i kommuneplanen, vil saken kreve tillatelse etter jordlovens §12 (deling) dersom arealet skal leies bort/festes bort for en periode på lengre enn 10 år. Slike saker vil også kreve konsesjon etter konsesjonsloven, forutsatt at saken ikke allerede har fått konsesjon etter energiloven, jf. konsesjonslovens § 2 pkt. 2.

Statsforvalteren forstår meldingen på den måten at nydyrkingen av området behandles som en egen sak. Når området først er nydyrket, vil en etablering av solkraftverk i så fall skje på dyrket mark. Dette mener de er problematisk, og en arealbruk som må vurderes om er i tråd med Norges jordvernpolitikk. Statsforvalteren skriver generelt at solkraftverk må avklares mot annet relevant lovverk, som jordloven, kulturminneloven og forurensningsloven.

Når det gjelder innspillet fra Statsforvalteren vedrørende sammenheng mellom plan- og bygningsloven og energiloven konstaterer NVE at statlig plan er en mulig løsning, men dette virkemiddelet har til nå bare blitt brukt i de tilfeller det er strid mellom konsesjonsvedtak og planstatus, i klagesaker. Det er bare Olje- og energidepartementet som kan fatte vedtak om statlig plan. Normalt løses strid mellom konsesjonsvedtak og planstatus gjennom dispensasjon og forenklede kommunale behandlingsprosesser.

NVE konstaterer at det er Gjøvik kommune som er myndighet når det gjelder nydyrking og omlegging fra skogbruk til grasproduksjon og innmarksbeite av det aktuelle området. NVE har fastsatt i KU-programmet at EMAS må beskrive hvordan tiltaket samsvarer, eventuelt ikke samsvarer, med kommunale, regionale og/eller nasjonale planer. Vi mener at KU-programmet som utarbeides i forbindelse med denne høringen kan utgjøre et godt kunnskapsgrunnlag for kommunen når det gjelder tiltaket om nydyrking og omlegging fra skog til grasproduksjon og innmarksbeite.

3.4 Sikkerhet, beredskap og klimatilpasning

Det foreslåtte solkraftverket ligger i et område med produktiv skog. NVE har fastsatt i KU-programmet at det skal utredes om og hvordan anlegget kan være i risiko for fremtidig ekstremvær og -hendelser som flom, skred, lynnedslag og skogbrann. NVE vil kreve at det gjøres beregninger for flom med gjentaksintervall på 200 år med et klimapåslag på 40 prosent.

NVE har satt krav om at det skal utredes om tiltaket, eller skade på tiltaket, kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for miljø og samfunn, herunder eventuelle virkninger for nærliggende bebyggelse.

3.5 Tiltakets virkning for miljø og samfunn

3.5.1 Landskap og visuelle virkninger

EMAS skriver i meldingen at de i forbindelse med konsekvensutredningen vil foreta en 3D-simulering av området. Dette for å gjøre det mulig å danne seg et bilde av hvordan inngrepet ser ut fra ulike vinkler.

Flere høringsinstanser er opptatt av at tiltakets visuelle virkninger og landskapsvirkninger vektlegges, og at visualiseringer inkluderer både fjern- og nærvirkninger. Statsforvalteren viser til Norges ratifisering av den europeiske landskapskonvensjonen, og skriver at vektlegging av virkningene for miljø og landskap er viktig i alle tiltak. Gjøvik kommune fremhever spesielt virkninger for landskapet rundt Skistua Gjøvik, som ligger tett på tiltaksområdet. Innlandet fylkeskommune påpeker spesielt fjernvirkningene av anlegget, sett fra de viktige kulturlandskapsområdene og kulturmiljøene, eksempelvis Nes, Helgøya, Vardal, Øverbymarka og Gjøvik gård. De ber om at det fremlegges gode illustrasjoner som viser virkninger av tiltaket fra disse områdene.

Gjøvik kommune skriver at de pågående planene om andre solkraftverk, i henholdsvis Søndre Land kommune og Gjøvik kommune, gir grunnlag for å vurdere den samlede visuelle påvirkningen på landskapet av disse tre anleggene.

NVE konstaterer at et solkraftverk, med nettilknytning og eventuelle bianlegg, er arealmessig store anlegg som fra enkelte ståsted kan medføre vesentlige visuelle virkninger. Videre kan flere solkraftverk i samme landskap gi en samlet virkning. Vi har derfor satt som krav at EMAS skal vurdere både visuelle virkninger for lokalomgivelsene, og for landskapet. Visuelle virkninger for området rundt Skistua Gjøvik fremheves spesielt. Det skal fremlegges en visualisering som illustrerer både anleggs- og driftsfase. Med tiltaket menes solkraftverket, kraftledning, batterier, bygg, transformatorstasjoner, veier, areal for mellomlagring av komponenter eller masser, gjerder, og eventuelle andre permanente bianlegg som er nødvendig for gjennomføring av tiltaket. Dersom tiltaket medfører innstrålingssoner rundt selve solkraftverket, skal også dette presenteres i visualiseringen.

Med innstrålingssoner menes skog som hugges eller andre arealmessige inngrep som må utføres rundt solkraftverket.

NVE konstaterer at det foreligger planer om til sammen fire solkraftverk innenfor en radius på anslagsvis 10 kilometer. I KU-programmet ber NVE om at tiltakshaver skal inkludere relevante kjente utbyggingsplaner i en overordnet visualisering av tiltaket. Dette for å få kjennskap til hvordan landskapet kan se ut ved en eventuell idriftsettelse av andre tiltak, og for å vurdere samlede virkninger på et større område. Visualiseringsstøsted skal velges etter samråd med Gjøvik kommune, og en eventuell samrådsgruppe.

3.5.2 Kulturminner og kulturmiljøer

EMAS skriver at det i forbindelse med planleggingen og kartleggingen av eiendommen vil bli gjennomført søk etter kulturminner i tråd med kulturminnelovens §9.

Fylkeskommunen vektlegger kulturmiljø og kulturminner som egne utredningstemaer, og har satt krav til at det gjennomføres en kulturminneregistrering iht. kulturminnelovens §9. De har også vedlagt budsjett for nevnte registrering. De skriver følgende;

Fylkeskommunen ser det som positivt at landskap, kulturmiljø og kulturminner er oppført som egne utredningstema. Planlagt tiltak vil ligge i Vardal, i randsonen til det som er avsatt som hensynsone landskap i kommuneplanens arealdel (H550_4). Tiltaket ligger også nært Øverbymarka som er et viktig kulturmiljø i Gjøvik kommune og et attraktivt nærfriluftsområde til Gjøvik by. Øverbymarka har et av Innlandets største røysfelt fra før-reformatorisk tid. På motsatt side av Mjøsa ligger det nasjonalt viktige kulturlandskapet på Nes samt utvalgt kulturlandskap i landbruket (UKL) Helgøya. Deler av Nes og Helgøya sammen med Stange Vestbygd er også foreslått som kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA) som nå ligger ute til høring.

Vi har ikke kjennskap til at solkraftverket vil komme i berøring med automatisk fredete kulturminner. Tiltaksområdet ligger imidlertid, som nevnt ovenfor, nært store kulturminnelokaliteter og i kulturlandskap med stor tidsdybde. Mange gravminner og gjenstandsfunn fra jernalder vitner om at Vardal er et område som har hatt omfattende bosetning i førhistorisk tid. Tett opp til tiltaksområdet er det registrert en kullgrop fra jernalder og/eller middelalder, jf. ID123963 i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden. I LIDAR-data (flybåren laserskanning av markoverflaten) kan det også se ut til at det ligger hauger/røys, muligens uregistrerte gravminner, rett nord for den vestlige delen av tiltaksområdet. Det er derfor potensiale for nyregistreringer av automatisk fredete kulturminner innenfor det aktuelle tiltaksområdet.

I KU-programmet har NVE satt krav til utredning av kulturminner og -miljøer. Kjente kulturminner og -miljøer skal beskrives, verdivurderes og vises på kart. Dette gjelder både automatisk fredede kulturminner, vedtaksfredede kulturminner, nyere tids kulturminner og -miljøer.

3.5.3 Friluftsliv og ferdsel

Flere høringsinstanser er opptatt av virkninger for friluftsliv og jakt, herunder Gjøvik kommune, Statsforvalteren, DNT Gjøvik, Naturvernforbundet og Innlandet fylkeskommune. Spesielt fremheves virkninger for skiløypa som ligger i tiltaksområdet, og for Skistua Gjøvik, som ligger i nærheten. Gjøvik kommune påpeker at tiltaket vil føre til omlegging av skiløypetraseen, og krever dialog om dette med kommunen, skiforeningen og drivere av Skistua. Det kreves eventuelt å finne en ny trase tilpasset allmenn bruk, uten for store stigninger eller krappe svinger.

Kommunen kommenterer også at tiltaket ligger tett på en større andel bebyggelse, blant annet Grande skole. Med den foreslåtte endringen fra skogsareal til inngjerdet innmarksbeite mener de allmennhetens bruk av området til friluftsliv og rekreasjon både sommer og vinter må kartlegges, og eventuelle avbøtende tiltak må gjennomføres som en del av etablering av anlegget. Gjøvik kommune

mener også at samlet påvirkning på friluftsliv og allmenn ferdsel av de tre omsøkte solkraftverkene i samme område – Mæhlum, Seval skog og Øystadmarka solkraftverk – bør inngå i KU-programmet.

Statsforvalteren mener forholdet til friluftsliv må vurderes med tanke på den planlagte inngjerdingen av området. De er i tvil om inngjerdingen er i tråd med LNF-formålet. De ber om at hvilken måte arealet i dag benyttes til ulike former for friluftsliv, jakt og sanking beskrives. Også fylkeskommunen ber om at virkninger for jakt utredes. De har ikke kjennskap til viktige beite- og trekkruiter for hjortevilt i arealene som er foreslått.

NVE fastsetter i KU-programmet at virkninger for friluftsliv, jakt og ferdsel skal vurderes, herunder virkninger av inngjerding/avstengning. Utredninger skal redegjøre både hvordan området i dag brukes til jakt og annet friluftsliv, herunder tilknyttet skiløypa til Skistua, og hvordan tiltaket kan påvirke allmenn bruk av området. Videre skal konsekvensutredningen inkludere samlet belastning på friluftsliv og ferdsel fra tiltaket, sammen med andre kjente eksisterende eller omsøkte prosjekter i området.

3.5.4 *Naturmangfold*

Flere høringsinstanser krever utredning av virkninger for naturmangfold, herunder fylkeskommunen, Statsforvalteren, Gjøvik kommune og Naturvernforbundet. Spesielt fremheves barrierevirkningene av de foreslåtte gjerdene og ledningsnettene for blant annet fugl og trekkruiter for hjortevilt, og at avbøtende tiltak innarbeides. Fylkeskommunen har ikke kjennskap til viktige beite- og trekkruiter for hjortevilt i arealene som er foreslått. De skriver at det er få viltpåkjørsler i nærheten av tiltaksområdet, med påkjørsler av hovedsakelig rådyr.

Fylkeskommunen skriver at reduksjon av større sammenhengende skogsområder kan få betydning for fugl og pattedyr. De har ansvaret for ikke-truede og høstbare arter, og støtter at det gjøres vurderinger av arter som kan bli vesentlig berørt av tiltaket. De har også ansvaret for høstbare ikke-truede arter av innlandsfisk, og er ansvarlig for oppfølging av de regionale vannforvaltningsplanene. De ser at påvirkning på fisk er nevnt i forslaget til utredningsprogram, men savner påvirkning på vassdrag generelt. De mener en beskrivelse av eventuell påvirkning på aktuelle vannforekomster både i anleggs- og driftsfasen må inngå i KU-programmet, og at vurderingen må ta utgangspunkt i vannforskriften §§ 4-6. Derav mener de det må vurderes om tiltaket vil påvirke den økologiske og kjemiske tilstanden i vannforekomstene, og om tiltaket medfører at miljømålet ikke nås eller at tilstanden forringes. De mener det er viktig at det i videre plandokumenter kommer klart frem hvis det er behov for fysiske inngrep i vassdrag.

Statsforvalteren skriver at de ikke er kjent med naturverdier innenfor utbyggingsområdet som vil være til hinder for en tenkt utbygging, men at det likevel må tas hensyn til de verdier som finnes. De mener det må kritisk vurderes om kunnskapsgrunnlaget er godt nok, særlig i større utbyggingssaker med irreversible inngrep, og de ønsker at det tas stilling til behovet for tilleggsutredninger. Statsforvalteren skriver at naturmangfoldlovens prinsipper i §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved offentlig beslutningstaking, og vurderingen skal framgå av beslutningen. Statsforvalteren forventer også at vurderinger etter nml. §§ 8-12 innarbeides i konsekvensutredningen, og at det tas hensyn til naturverdier.

Gjøvik kommune skriver at samlet påvirkning på naturmangfold av de tre omsøkte solkraftverkene i samme område – Mæhlum, Seval skog og Øystadmarka solkraftverk – bør inngå i KU-programmet.

Naturvernforbundet viser til sitt innspill for Øystadmarka solkraftverk og forutsetter at hensynet til biologisk mangfold, nedbygging av myr, vann og andre verdifulle biotoper også i Mæhlum sitt tilfelle vil bli ivare tatt gjennom det ganske omfattende KU-programmet som meldinga legger opp til.

NVE konstaterer at deler av planområdet består av kalkrik grunn, som ofte indikerer høyere forekomster av rødlistede arter. Vi viser i denne sammenheng til artsdatabanken sitt økologiske grunnkart. NVE

har i KU-programmet satt krav om tematiske utredninger for naturtyper og vegetasjon, fugl, dyr, fisk og andre arter og store sammenhengende naturområder. Utredningene skal redegjøre for tiltakets virkninger for truede og sårbare arter som forventes å bli påvirket. Utredningen skal også redegjøre for om tiltaket sammen med andre solkraftverk og kjente tiltak kan påvirke forvaltningsmålene for en eller flere truede eller prioriterte arter og/eller verdifulle, truede eller utvalgte naturtyper, jf. naturmangfoldloven § 10 om samlet belastning. Viktige områder og lokaliteter for naturmangfold skal vises i kart.

3.5.5 *Geologisk mangfold*

NVE har satt krav om at tiltakshaver skal identifisere og beskrive områder i plan- og influensområdet som er definert som geologisk arv. Eventuelle virkninger og avbøtende tiltak for slike områder skal vurderes, og tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og driftsfase skal beskrives. Kalkrike områder skal sees i sammenheng med utredning av naturtyper og vegetasjon.

3.5.6 *Nærings- og samfunnsinteresser*

Landbruk og lokalt næringsliv

EMAS har i meldingen fremlagt to prosjekter som skal konsekvensutredes. Det ene er solkraftverket, det andre er omlegging av området fra dagens skogbruk til grasproduksjon og innmarksbeite. I NVEs høring er det fremlagt flere merknader tilknyttet arealbruksvirkninger ved en slik omlegging. Planområdet ligger i skog, men er et dyrkbart areal. Det er en privat grunneier som eier arealet.

Statsforvalteren skriver at det må gjøres en nærmere vurdering av om samdrift mellom kraftverk og grasproduksjon/beite er reelt. De spør om det vil være mulig å slå arealet med konvensjonelle landbruksmaskiner, og om det vil være mulig å pløye arealet. Videre mener de det må vurderes hvor store arealer som går bort til tekniske installasjoner, fundamenter, vegetasjonsskjermer, veier og lignende. Selv om det er eksempler på samdrift fra andre land, mener Statsforvalteren at dette må vurderes spesifikt for hvert prosjekt.

Gjøvik kommune skriver at det vil være viktig for tiltaket å høste og bruke erfaringer fra andre prosjekter som kombinerer solkraftverk med innmarksbeite gjennom nydyrking, da slikt sambruk er nytt i Norge. Både kommunen og Naturvernforbundet ber om at behovet for innmarksbeite i regionen utredes, og påpeker at det foreligger flere planer om solkraftverk som kombinerer energiproduksjon med innmarksbeite i det samme området. Naturvernforbundet mener at en må vurdere om ustrakt utbygging av kombinasjonsbruk av solkraftverk og innmarksbeite kan føre til fortrengning av sauehold der det er færre muligheter for å drive lønnsomt jordbruk.

Klimavirkninger ved omlegging fra skog til grasproduksjon og innmarksbeite

EMAS har i meldingen fremlagt en kortfattet vurdering av karbonregnskapet ved omlegging fra skog til innmarksbeite. De viser til en studie fra Norsk institutt for naturforskning, som hevder at foreslåtte etableringen av grasproduksjon og beite vil gi et positivt klimaregnskap.

Flere høringsinstanser stiller spørsmålstegn ved meldingens forventning om et positivt klimaregnskap ved omleggingen fra skogbruk til grasproduksjon og innmarksbeite, og ber om grundigere utredninger av klimavirkninger. Statsforvalteren skriver at klimaregnskapet må vurderes med ulike metoder for å gi et best mulig faktagrunnlag. Både fylkeskommunen og Statsforvalteren foreslår å ta i bruk arbeidsverktøyet Miljødirektoratet har utviklet for å beregne effekten av ulike klimatiltak: <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/beregne-effekt-avulikeklimatiltak/>.

Naturvernforbundet refererer til sitt innspill for Øystadmarka solkraftverk, hvor de skriver at planene innebærer nedhugging av betydelige mengder skog, samt omfattende bearbeiding av grunnen, herunder planering, fjerning av stubber m.m. De ber om at klimagassutslipp fra avskoging og

anleggsfasen, i tillegg til materialutvinning og produksjonsprosesser tilknyttet solcellepanelene, inkluderes i klimaregnskapet.

NVEs vurdering av landbruk, lokalt næringsliv og klimaendringer

NVE konstaterer at EMAS ikke har planlagt at det omsøkte arealet skal pløyes, men overflatedyrkes etter omdisponering til grasproduksjon, og at det er planlagt tilstrekkelig avstand mellom strukturene til maskinell høsting av gresset. I utredningsprogrammet vil vi be om at alle landbruksvirkninger utredes. Vi stiller krav til at landbruksaktivitet som blir berørt av anlegget skal beskrives, herunder dagens beiterettigheter i planområdet og behovet for innmarksbeite i regionen.

NVE har satt krav om at tiltakets klimavirkninger skal utredes. Anleggsfase og produksjon av solcellepaneler skal inngå i utredningen. Utredningen skal også inkludere omlegging fra skogbruk til grasproduksjon/innmarksbeite hvorav klimavirkninger av inngrep i myrområder og sumpskog, og eventuell drenering i tiltaksområdet og tilstøtende areal, skal inngå.

NVE har satt krav i KU-programmet om at det skal beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i berørt kommune, herunder sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Dette skal beskrives både for anleggs- og driftsfasen. EMAS skal omtale spørsmålet om eiendommer med rettigheter i dag vil få økonomiske tap som følge av tiltaket, og redegjøre for prinsipper og fremgangsmåte for erstatning av grunn og rettigheter.

NVE konstaterer at Gjøvik kommune er myndighet i saken om omlegging fra skogbruk til grasproduksjon og innmarksbeite i tiltaksområdet. Når nydyrkingstiltak berører et område større enn 50 daa krever forskrift om konsekvensutredning § 8.b at tiltaket konsekvensutredes. Vi mener dette kan utgjøre et godt beslutningsgrunnlag for kommunen til søknad om nydyrking.

Mineralressurser

NVE konstaterer at utbygging av solkraftverk kan påvirke nåværende og fremtidig utvinning av mineralressurser ved at solkraftverkene båndlegger areal. NVE har satt krav om at tiltakshaver skal beskrive alle registrerte mineralforekomster i plan- og influensområdet. Eventuelle virkninger for framtidig utvinning av mineralforekomster skal vurderes. Informasjonen skal vises på kart.

Forurensning

NVE har i KU-programmet satt krav om at kilder til forurensning fra anleggene skal vurderes. Det skal vurderes om anlegget vil ha virkninger for vassdrag, våtmark og drikkevanns- eller reservevannkilder. Dersom det er fare for at anlegget kommer i konflikt med drikkevann- eller reservevannkilder, skal avbøtende tiltak beskrives. Tiltakshaver skal kartfeste inngrep som kommer i berøring i vassdrag.

NVE har satt en rekke krav til utredning av støy. Det skal vurderes om solkraftverket kan påvirke støyfølsom bebyggelse i anleggs- og driftsfase. Det skal utarbeides et støysonekart i henhold til retningslinjene og grenseverdiene for industristøy. I tillegg skal støy fra kraftledning og transformatorstasjon vurderes. Eventuell sumstøy fra flere støykilder skal beregnes.

Tekniske anlegg, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur

Statens vegvesen ber om at det redegjøres for hvordan transport knyttet til realisering av tiltaket er tenkt gjennomført. Her ønsker de at vurderinger av trafikale og trafikksikkerhetsmessige forhold knyttet til fylkesvegen inkluderes. Vegvesenet minner om at spørsmål om byggegrense langs veg og adkomst må behandles særskilt og avklares iht. veglovens bestemmelser, og ber om at dette innarbeides som vilkår i konsesjonsbehandlingen av saken.

NVE har i KU-programmet satt krav om at EMAS skal beskrive virkninger for eksisterende eller planlagt infrastruktur, som f.eks. påvirkning av fylkes- og/eller riksveier. Det skal beskrives løsning for transport og logistikk, og påvirkning i byggeperioden og driftsperioden. Det skal vurderes om

anlegget utgjør andre hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikopter. For kraftledninger skal nærføring eller kryssing av fylkes- og riksveier, og konsekvenser vurderes.

Folkehelse

NVE konstaterer at solkraftverk kan ha en betydning for befolkningens helse dersom anleggene båndlegger områder brukt til friluftsliv og jakt, eller dersom anlegget eksempelvis medfører virkninger som støy. Summen av flere påvirkningsfaktorer kan også påvirke et områdes attraktivitet og kvalitet på nærmiljø mm. Det skal derfor gjøres en samlet vurdering av virkningene for befolkningens helse. Kommunen som folkehelsemyndighet bør konsulteres i denne sammenheng.

4 Oppsummering

På bakgrunn av melding med forslag til utredningsprogram fra EMAS, innkomne merknader og egne vurderinger, har NVE fastsatt et utredningsprogram for den planlagte byggingen av Mæhlum solkraftverk, se eget brev NVE ref. 202216199-16.

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

Vedlegg A – Sammenfatning av høringsuttalelser

Meldingen med forslag til utredningsprogram ble sendt på høring 07.09.2022. Fristen for å komme med merknader ble satt til 27.11.2022. Den offentlige høringen av meldingen ble kunngjort i Oppland Arbeiderblad, Gjøviks Blad og Lysingsbladet.

Følgende fikk meldingen på høring direkte; Den Norske Turistforening, Direktoratet for Samfunnssikkerhet og Beredskap (DBS) Region Øst-Norge, DNT Gjøvik og Omegn, Eidsiva Energi AS, Elvia AS, Forsvarsbygg, Forum for Natur og Friluftsliv Hedmark, Friluftslivets Fellesorganisasjon, Friluftsrådene Landsforbund, Gjøvik Kommune, Gjøvik skogeierlag, Innlandet Fylkeskommune, Luftfartstilsynet, Mattilsynet, Meteorologisk institutt, Miljøstiftelsen Bellona, Natur og Ungdom, Naturvernforbundet i Hedmark, Naturvernforbundet, NHO Reiseliv, Norges Jeger og Fiskerforbund – Hedmark, Norges Miljøvernforbund, Norges Skogeierforbund, Norges Televisjon AS, Norsk Ornitologisk Forening avd. Hedmark, Norsk Ornitologisk Forening, Norskog, Skiforeningen Gjøvik, Skistua Gjøvik, Statens Vegvesen, Statnett SF, Statsforvalteren i Innlandet, Vardal Grunneierlag, Viken Skog SA, WWF Norge AS og Zero Emission Resource Organisation AS.

Innkommne merknader

NVE mottok syv høringsuttalelser til meldingen. Disse er sammenfattet under. Energeia har fått forelagt innkomne merknader og skriver til NVE at de synes disse i all hovedsak er saklige og relevante, og at de forventer at kommentarene hensyntas i utarbeidelsen av et konsekvensutredningsprogram.

Gjøvik Kommune skriver i brev av 05.10.2022 at det foreslåtte utredningsprogrammet oppfattes som dekkende for behov og krav til utredning av tiltaket. Kommunen mener det vil være viktig å høste og bruke erfaringer fra andre land, samt andre prosjekter som kombinerer solkraftverk med innmarksbeite gjennom nydyrking.

De skriver videre at området Mæhlum ligger tett på en større andel bebyggelse, blant annet Grande skole, friluftslivsområder og skiløyper som går over foreslått areal. Grunnet inngjerding av området mener kommunen at allmenhetens bruk av området til friluftsliv og rekreasjon både sommer og vinter må kartlegges, og eventuelle avbøtende tiltak må gjennomføres som en del av etablering av anlegget. Det vil være behov for endring av skiløypetrase, og i den forbindelse kreves det god dialog med kommunen, skiforeningen og drivere av Skistua for å finne gode alternativer for skiløypa. Ny trase må være godt tilpasset allmenn bruk uten store stigninger eller krappe svinger.

Kommunen skriver at tiltaket vil ha konsekvenser for landskapsbildet, spesielt for Skistua. Derfor vil det være viktig med gode illustrasjoner av nær- og fjernvirkning av tiltaket fra naturlige innsynspunkter som en del av beslutningsgrunnlaget.

Kommunen mener det er grunnlag for å vurdere den samlede konsekvensen av de tre tiltakene som søker konsesjon i den senere tiden - Seval skog solkraftverk og innmarksbeite på Vardalsåsen i Gjøvik kommune, Øystadmarka solkraftverk ved Hasvoldseter i Søndre Land kommune, og Mæhlum Solkraftverk. Kommunen mener det er flere forhold som må vurderes i en slik sammenheng, det være seg disponering av landbruksareal, behov for innmarksbeite, påvirkning på landskapet visuelt og økologisk, og forholdet til friluftsliv og allmenn ferdsel som eksempler.

Innlandet Fylkeskommune skriver i brev av 14.10.2022 at de i utgangspunktet er positive til utbygging av fornybar energiproduksjon på et generelt grunnlag, men at de har noen merknader knyttet til ytre miljø.

Vassdrag

Fylkeskommunen har ansvaret for høstbare ikke-truede arter av innlandsfisk, og er ansvarlig for oppfølging av de regionale vannforvaltningsplanene. De ser at påvirkning på fisk er nevnt i forslaget til utredningsprogram, men savner påvirkning på vassdrag generelt. De mener en beskrivelse av eventuell påvirkning på aktuelle vannforekomster både i anleggs- og driftsfasen må inngå i utredningsprogrammet, og at vurderingen må ta utgangspunkt i vannforskriften §§ 4-6. Det må derav vurderes om tiltaket vil påvirke den økologiske og kjemiske tilstanden i vannforekomstene, og om tiltaket medfører at miljømålet ikke nås eller at tilstanden forringes. De mener det er viktig at det i videre plandokumenter kommer klart fram hvis det er behov for fysiske inngrep i vassdrag.

Naturmangfold

Reduksjon av større sammenhengende skogsområder kan få betydning for fugl og pattedyr. Fylkeskommunen har ansvaret for ikke-truede og høstbare arter. De støtter at det gjøres vurderinger om mer vanlig forekommende arter av fugl og pattedyr kan bli vesentlig berørt av tiltaket. De skriver at konsekvenser for hjortevilt bør utredes, da særlig med tanke på eventuelle barrierer for trekkruter. De har ikke kjennskap til viktige beite- og trekkruter for hjortevilt i arealene som er foreslått. Det er få viltpåkjørsler i nærheten av det foreslåtte planområdet, og det er i hovedsak rådyr som blir påkjørt. Videre ønsker de at virkninger for fugl belyses, særlig med tanke på det ledningsnettet som blir liggende over bakken og gjerder rundt kraftverket.

Fylkeskommunen støtter også at tap av jaktmuligheter utredes, da dette har flere aspekter ved seg, blant annet økonomisk, rekreasjonsmessig og i rekrutteringsøyemed.

Videre mener fylkeskommunen at det bør tas grep for å beregne klimagassutslippene som en konsekvens av omgjøring av skog til grasproduksjon. En måte kan være å ta i bruk arbeidsverktøyet som Miljødirektoratet har utviklet for å beregne effekten av ulike klimatiltak, som for eksempel arealbruksendringer. <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/klimagassutslipp-kommuner/beregne-effekt-avulikeklimatiltak/>

Forholdet til kulturminner

Fylkeskommunen ser det som positivt at landskap, kulturmiljø og kulturminner er oppført som egne utredningstemaer. Planlagt tiltak vil ligge i Vardal, i randsonen til det som er avsatt som hensynsone landskap i kommuneplanens arealdel (H550_4). Tiltaket ligger også nært Øverbymarka som er et viktig kulturmiljø i Gjøvik kommune og et attraktivt nærfriluftsområde til Gjøvik by. Øverbymarka har et av Innlandets største røysfelt fra før-reformatorisk tid. På motsatt side av Mjøsa ligger det nasjonalt viktige kulturlandskapet på Nes samt utvalgt kulturlandskap i landbruket (UKL) Helgøya. Deler av Nes og Helgøya sammen med Stange Vestbygd er også foreslått som kulturhistorisk landskap av nasjonal interesse (KULA) som nå ligger ute til høring. Fylkeskommunen mener det er viktig å få fram landskapsvirkningen av det planlagte tiltaket. De skriver at det er spesielt viktig å belyse fjernvirkningen sett fra de viktige kulturlandskapsområdene og kulturmiljøene som for eksempel Nes, Helgøya, Vardal, Øverbymarka og Gjøvik gård. De mener også at illustrasjoner på landskapsvirkningen bør innarbeides i utredningen.

Fylkeskommunen har ikke kjennskap til at solkraftverket vil komme i berøring med automatisk fredete kulturminner. De skriver imidlertid at tiltaksområdet ligger nært store kulturminnelokaliteter og i kulturlandskap med stor tidsdybde. Mange gravminner og gjenstandsfunn fra jernalder vitner om at Vardal er et område som har hatt omfattende bosetning i førhistorisk tid. Tett opp til tiltaksområdet er det registrert en kullgrop fra jernalder og/eller middelalder, jf. ID123963 i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden. I LIDAR-data (flybåren laserskanning av markoverflaten) kan det også se ut til at det ligger hauger/røys, muligens uregistrerte gravminner, rett nord for den vestlige delen av tiltaksområdet. De mener derfor at det er potensiale for nyregistreringer av automatisk fredete kulturminner innenfor det aktuelle tiltaksområdet.

Med bakgrunn i det ovenstående varsler fylkeskommunen behov for en kulturminneregistrering iht. kulturminnelovens §9 før de kan komme med en endelig uttalelse i saken. I sitt brev la de ved et budsjett for nevnte kulturminneregistrering.

Statnett SF skriver i brev av 14.10.2022 at de vil komme med en overordnet oversikt over ledig nettkapasitet og et grovt anslag på hvilke nettanlegg som eventuelt vil være nødvendig å bygge og mulige tilknytningspunkter. Dette gjør de basert på eksisterende kunnskap og uten spesifikk utredning.

Statnett skriver at basert på lokasjon og de tre alternativene for nettilknytning som er nevnt i meldingen vil tilknytningen til transmisjonsnettet være via 300/132 kV transformatorene i Vardal, Vang og Minne stasjon, da regionalnettet driftes samlet mellom disse stasjonene i dag. Vardal stasjon er nærmest plassert, og ble bygd som et forenklet og midlertidig anlegg i 1966. Det er kun én gammel transformator i stasjonen med lav kapasitet. Det er liten, eller ingen ledig transformorkapasitet for ny produksjon i dagens stasjon. Statnett planlegger å fornye Vardal stasjon og øke transformeringskapasiteten ved å bygge en ny stasjon. De planlegger for at ny stasjon settes i drift i 2026. Dette vil gi økt kapasitet og legge til rette for tilknytning av ny produksjon. Statnett er også i gang med å planlegge oppgradering av den ene ledningen mellom Fåberg og Oslo. Tiltaket er utløst av dårlig tilstand på 300 kV Ulven - Fåberg, men vil også gi økt overføringskapasitet mellom Lillehammer og Oslo. Dagens Ulven – Fåberg vil da bli sanert. Dagens Vardal stasjon er tilknyttet den gamle Fåberg – Ulven. Ny stasjon koordineres med ny ledning. De skriver at ledningsprosjektet vil kunne ha ledetid på ti år, muligens mer.

Statnett skriver at hvis kunden skal knytte seg til hos andre netteiere enn Statnett, skal den lokale netteieren henvende seg videre til Statnett på vegne av sluttkunden for å avklare kapasiteten i transmisjonsnettet. De oppfordrer til å starte den prosessen tidlig.

De skriver at det foreløpig ikke er vurdert hvor mye ny produksjon planlagte nettiltak legger til rette for. I den nye stasjonen vil det være mulig å sette inn flere transformatorer for å øke kapasiteten ytterligere, hvis ønsket uttak er større enn det som ny stasjon legger til rette for. Det som utløses av ny produksjon eller nytt forbruk må vurderes å være gjenstand for anleggsbidrag, skriver Statnett.

Meldingen beskriver at det i tilknytning til konsesjonssøknaden for solkraftverket også er ønsket å søke konsesjon for anlegg for midlertidig lagring av elektrisk energi, ved bruk av batteri. Hvilken betydning dette har for tilknytningen og behov for tiltak mener Statnett må vurderes i en driftsmessig forsvarlig analyse iht. prosessen for tilknytning. En foreløpig kommentar fra Statnett er at det kan vurderes bli knyttet til med vilkår om produksjonsbegrensning dersom det skulle være mulig.

Til slutt skriver Statnett at anleggenes funksjonsegenskaper er gjenstand for offentlig rettslig vedtak av systemansvarlig iht. forskrift om systemansvaret §14. Anleggene tillates ikke idriftsatt uten slikt vedtak, ref. veiledning gitt på Statnetts nettsider. Konsesjonær har ansvaret for å avklare anleggenes funksjonalitetsegenskaper før anleggene settes i bestilling, det vil si i god tid før planlagt idriftsettelse.

Statens Vegvesen skriver i brev av 17.10.2022 at det i byggeperioden, som vil vare mellom 6-18 måneder, kreves utarbeidelse av en plan for avvikling av trafikk. Det skal redegjøres for hvordan transport knyttet til realisering av tiltaket er tenkt gjennomført, inkludert vurderinger av trafikale og trafikksikkerhetsmessige forhold knyttet til fylkesvegen. De minner også om at spørsmål om byggegrense langs veg og adkomst må behandles særskilt og avklares iht. veglovens bestemmelser. De ber om at dette innarbeides som et vilkår i saken i forbindelse med konsesjonsbehandlingen.

DNT Gjøvik og Omegn skriver i brev av 26.10.2022 at de ber om at det blir tatt hensyn til turstier og lysløypa som ligger i samme området som solcelleanlegget planlegges, slik at disse blir opprettholdt. Det samme gjelder også for skihytta som ligger nært inntil dette området. Dette er et aktivt turområde for lokalbefolkningen både sommer og vinterstid.

Naturvernforbundet i Gjøvik, Toten og Land refererer i brev av 27.10.2022 til egen høringsuttalelse tilknyttet meldingen for Øystadmarka Solkraftverk hvor de pekte på flere overordnede spørsmål som de mener det er behov å få belyst før storstilt utbygging slik Energeia AS har lagt frem. De mener at de samme spørsmålene og synspunktene også er relevante for det planlagte anlegget ved Mæhlum.

Klimaregnskap og bærekraft, solkraft generelt

I innspill for Øystadmarka kommenterer Naturvernforbundet at et spørsmål er hvordan miljø- og klimaregnskapet ser ut når en tar produksjonsfasen i betraktning. Spørsmålet om klima og bærekraft omfatter blant annet også materialutvinning, produksjonsprosesser og utslipp av klimagasser, samt leverandørenes etiske standard, arbeidsforhold mv. Naturvernforbundet ville gjerne se at Energeias melding også hadde inneholdt en gjennomgang av disse spørsmålene.

Klimaregnskap for det foreslåtte anlegget

Det framgår av meldingen at planene for Øystadmarka innebærer nedhugging av betydelige mengder skog av ulik bonitet, samt omfattende bearbeiding av grunnen, med både fjerning og pålegging av topplaget, planering, fjerning av stubber og nedgraving av stein. Her ser de igjen behovet for et mer omfattende klimaregnskap. Hvor store utslipp av drivhusgasser vil anleggsfasen representere i forhold til det en «sparer» av fossile utslipp, og hvor stort tap av «CO₂-renseffekt» representer den varige fjerningen av skog? Naturvernforbundet mener disse spørsmålene krever et mer fyllestgjørende svar enn det som er antydning i meldinga, før de kan ta stilling til utbygging av solkraft i større skala.

I meldinga viser Energeia til at natureng ifølge Norsk institutt for naturforskning skal lagre mer CO₂ årlig enn skog. Men hvis enga beites ned av sau, er dette neppe relevant, da enga i så fall ikke vil lagre CO₂ men tvert imot vil bli råstoff for produksjon av metan gjennom sauens fordøyelsessystem.

Behovet for innmarksbeite for sau

Ettersom antallet av planlagte solkraftverk som kombinerer energiproduksjon med innmarksbeite stiger, ser Naturvernforbundet et behov for klargjøring av hvor mye innmarksbeite det reelt sett er behov for i den aktuelle regionen.

I den politiske diskusjonen er argumentet for et utstrakt sauehold at en med det utnytter et ellers ikke nyttbart *utmarksbeite*. Og siden utnytting av utmarksbeite ofte framholdes som en av få muligheter for lønnsomt jordbruk i mer marginale områder, bør en kanskje vurdere om utstrakt sauehold på *innmark* i Gjøvik-regionen, som generelt er heldig stilt i landbrukssammenheng, ikke fort kan bli til fortrengning for sauehold der det er færre muligheter for å drive lønnsomt jordbruk. Et annet moment er at beiting er viktig for å holde vegetasjonen nede i utmarka, og at overføring av beiting til slike anlegg kan ha motsatt effekt.

Behov for overordnet plan

Naturvernforbundet går ut fra at forslagsstillerne har en oversikt og en overordnet plan for sin virksomhet, men helheten er ikke umiddelbart synlig for publikum. De spør seg derfor: Hvor mange, og hvor store, solkraftverk kan vi se for oss at det vil bli i vårt distrikt? Eller, sagt på en annen måte: Hvor mye skog og utmark er det tanker om at skal dyrkes opp og omgjøres til energiproduksjon? De etterspør en plan – ikke bare fra utbyggernes side, men også fra myndighetene – for hvordan den framtidige utbyggingen av solkraft i dette distriktet skal bli.

Biologisk mangfold, myrområder, jakt og friluftsliv etc.

Naturvernforbundet forutsetter at hensynet til biologisk mangfold, nedbygging av myr, vann og andre verdifulle biotoper, samt menneskers tilgang til friluftsliv og utfoldelse i naturlige omgivelser, også i Mæhlum sitt tilfelle vil bli ivarettatt gjennom det ganske omfattende utredningsprogrammet som meldinga legger opp til. De forutsetter at utredningsprogrammet blir fulgt opp på en grundig og etterrettelig måte, slik at alle slike konsekvenser kommer for dagen, og vil bli tatt behørig hensyn til i en eventuell konsesjonsbehandling.

Statsforvalteren i Innlandet deler sine innspill i brev av 30.11.2022.

Landbruk: Det er tenkt at området solkraftverket planlegges etablert på skal brukes til beite for småfe og grasproduksjon. For å beskytte kraftverket mot storvilt og storfe og av hensyn til generell sikkerhet er det tenkt å inngjerde kraftanlegget. Statsforvalteren skriver at det må gis en nærmere vurdering av om det er reelt med en samdrift mellom kraftverk og grasproduksjon/beite. De spør om det vil være mulig å slå arealet med konvensjonelle landbruksmaskiner, og om det vil være mulig å pløye arealet. Videre mener de det må vurderes hvor store arealer som går bort til tekniske installasjoner, fundamenter, vegetasjonsskjermer, veier og lignende. Selv om det er eksempler på samdrift fra andre land, mener statsforvalteren at dette må vurderes spesifikt for hvert prosjekt.

Forhold til plan- og bygningsloven: Dersom det blir gitt konsesjon mener statsforvalteren det må vurderes om arealbruken er i tråd med LNF-formålet. De kan ikke uten videre se at formålet kan betraktes som et rent LNF-formål.

De skriver at selv om et tiltak ikke er søknadspliktig, må det fortsatt være i tråd med arealformålet i plan. Kommunen som plan- og bygningsmyndighet må derfor likevel måtte behandle deler av tiltaket, enten gjennom dispensasjon fra arealformål, eller gjennom reguleringsplan. Selv om det ikke er krav om reguleringsplan etter pbl. § 12-1 (3) siste setning, er det fortsatt lov å utarbeide en reguleringsplan. De skriver at NVE, i samarbeid med kommunen, også kan vurdere om endelig konsesjon skal gis virkning som statlig arealplan i tråd med PBL §6-4. Dette må vedtas eksplisitt. I så måte har konsesjonsmyndigheten anledning til å gi konsesjon og tillatelse, til tross for at tiltaket vil være i strid med arealformålet i kommuneplanen eller reguleringsplanen; konsesjonen vil i seg selv være gjeldende som plan, og tiltaket vil følgelig ikke være i strid med plangrunnlaget.

Jordloven og konsesjonsloven: Statsforvalteren skriver at dersom etablering av solceller ønskes etablert på bakken, på arealer som har status som LNF-områder i kommuneplanen vil saken også kreve tillatelse etter jordlovens §12 (deling) dersom arealet skal leies bort/festes bort, for en periode på lengre enn 10 år. Slike saker vil også kreve konsesjon etter konsesjonsloven forutsatt at saken ikke allerede har fått konsesjon etter energiloven, jf. konsesjonslovens § 2 pkt. 2.

Øvrige lovverk: Statsforvalteren skriver generelt at Solkraftverk må avklares mot annet relevant lovverk, som jordloven, kulturminneloven og forurensningsloven.

Nydyrking: Slik Statsforvalteren forstår meldingen skal nydyrkingen av området behandles som en egen sak. Når området først er nydyrket, vil en etablering av solkraftverk i så fall skje på dyrket mark. Dette mener de er problematisk, og en arealbruk som må vurderes om er i tråd med Norges jordvernpolitikk.

Friluftsliv: Statsforvalteren mener forholdet til friluftsliv må vurderes. Det at området skal gjerdes inn synes ikke å være i tråd med LNF-formålet. De skriver at hvilken måte arealet i dag benyttes til ulike former for friluftsliv, jakt og sanking må beskrives.

Naturmangfold: Statsforvalteren er ikke kjent med at det er naturverdier innenfor tenkt utbyggingsområde som vil være til hinder for en tenkt utbygging, men det må likevel tas hensyn til de verdier som finnes. De skriver at Norge har som mål å stanse tapet av biologisk mangfold og sikre at trua arter blir opprettholdt på livskraftige nivå. Naturmangfoldloven (nml) har forsterket disse føringene gjennom forvaltningsmål for arter og naturtyper, og krav til generell aktsomhet. Lovens prinsipper i §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved offentlig beslutningstaking, og vurderingen skal framgå av beslutningen. Statsforvalteren forventer at vurderinger etter nml §§ 8-12 innarbeides i konsekvensutredningen, og at det tas hensyn til naturverdier. De mener det må kritisk vurderes om kunnskapsgrunnlaget er godt nok, særlig i større utbyggingssaker med irreversible inngrep, og det må tas stilling til behovet for tilleggsutredninger. De skriver at dersom området skal gjerdas inn må barriereeffekten vurderes nærmere og eventuelle avbøtende tiltak innarbeides.

Landskap: Statsforvalteren skriver at landskapshensyn er vektlagt gjennom Norges ratifisering av den europeiske landskapskonvensjonen, og at vektlegging av virkningene for miljø og landskap er viktig i alle tiltak. De forventer at det settes krav om visualiseringer som viser nær- og fjernvirkning av planlagt utbygging i konsekvensutredningen.

Arealbruk – bærekraft – alternativvurderinger: Statsforvalteren forventer at det gjøres alternativvurderinger. Generelt mener de det vil være uheldig om store nye utmarksarealer skal tas i bruk til solkraftanlegg. De mener det må vurderes alternative mulige arealer, for eksempel på tak og parkeringsplasser i allerede utbygde områder.

Klimagassutslipp: I meldingen er det sagt at det forventes et positivt klimaregnskap ved at arealet omdisponeres fra skog til beite. Dette stiller Statsforvalteren spørsmålstegn ved og skriver at dette må vurderes med eventuelle ulike metoder for å gi et best mulig faktagrunnlag. Miljødirektoratet har laget en kalkulator for beregning av klimagassutslipp som følge av endring i arealbruk. Statsforvalteren forventer at denne eller lignende metodikk benyttes i utredningen.