



NVE

Bakgrunn for vedtak
Nesse solkraftverk

Sveio kommune i Vestland fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tiltakshavar

Endra AS

Referanse

202401425-45

Dato

10.02.2025

Ansvarleg

Ann Myhrer Østenby

Saksbehandlar

Jo Arne Marvik

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner. blir automatisk sett inn ved ekspedering



Innhold

BAKGRUNN FOR VEDTAK	1
1 SAMANDRAG	2
2 NVE SINE AVVEGINGAR, KONKLUSJON OG VEDTAK	4
2.1 OPPSUMMERING AV NVE SINE VURDERINGER	4
2.2 AVVEGING AV FORDELAR OG ULEMPER	5
2.3 NVE SITT VEDTAK	6
3 OM NVE SI BEHANDLING AV SØKNADEN.....	7
3.1 HØYRING OG SYNFARING	7
3.2 INNOMNE MERKNADER OG TILLEGGSSOPPLYSINGAR	7
4 PLANSTATUS.....	7
5 NVE SINE VURDERINGAR	7
5.1 AVGJERDSGRUNNLAG	7
5.2 NULLALTERNATIV OG ANDRE PLANAR.....	8
5.3 ØKONOMI, SOLRESSURSAR OG PRODUKSJON.....	9
5.4 TEKNISK UTFORMING OG TRYGGLEIK.....	10
5.4.1 <i>Terrenginngrep og fundamentering</i>	11
5.5 NETTILKNYTING.....	12
5.6 LANDSKAP OG VISUELLE VERKNADER.....	13
5.6.1 <i>Erosjon</i>	14
5.7 KULTURMINNE OG KULTURMILJØ.....	15
5.8 NATURMANGFALD.....	15
5.8.1 <i>Kunnskapsgrunnlag</i>	15
5.8.2 <i>Naturtypar og vegetasjon</i>	16
5.8.3 <i>Fugl og dyreliv</i>	16
5.8.4 <i>NVE si vurdering</i>	17
5.8.5 <i>Vurdering av prinsippa i naturmangfaldlova</i>	18
5.9 FRILUFTSLIV	18
5.10 STØY.....	19
5.11 NATURFARE	19
5.12 VASSDRAG OG VASS- OG GRUNNFORUREINING	19
5.13 KLIMA.....	20
5.14 LANDBRUK	22
5.15 MINERALRESSURSAR	23
5.16 LOKALT OG REGIONALT NÆRINGSLEV	23
5.17 ANNA INFRASTRUKTUR	23
VEDLEGG A – SAMANFATNING AV HØYRINGSFRÅSEGN.....	25



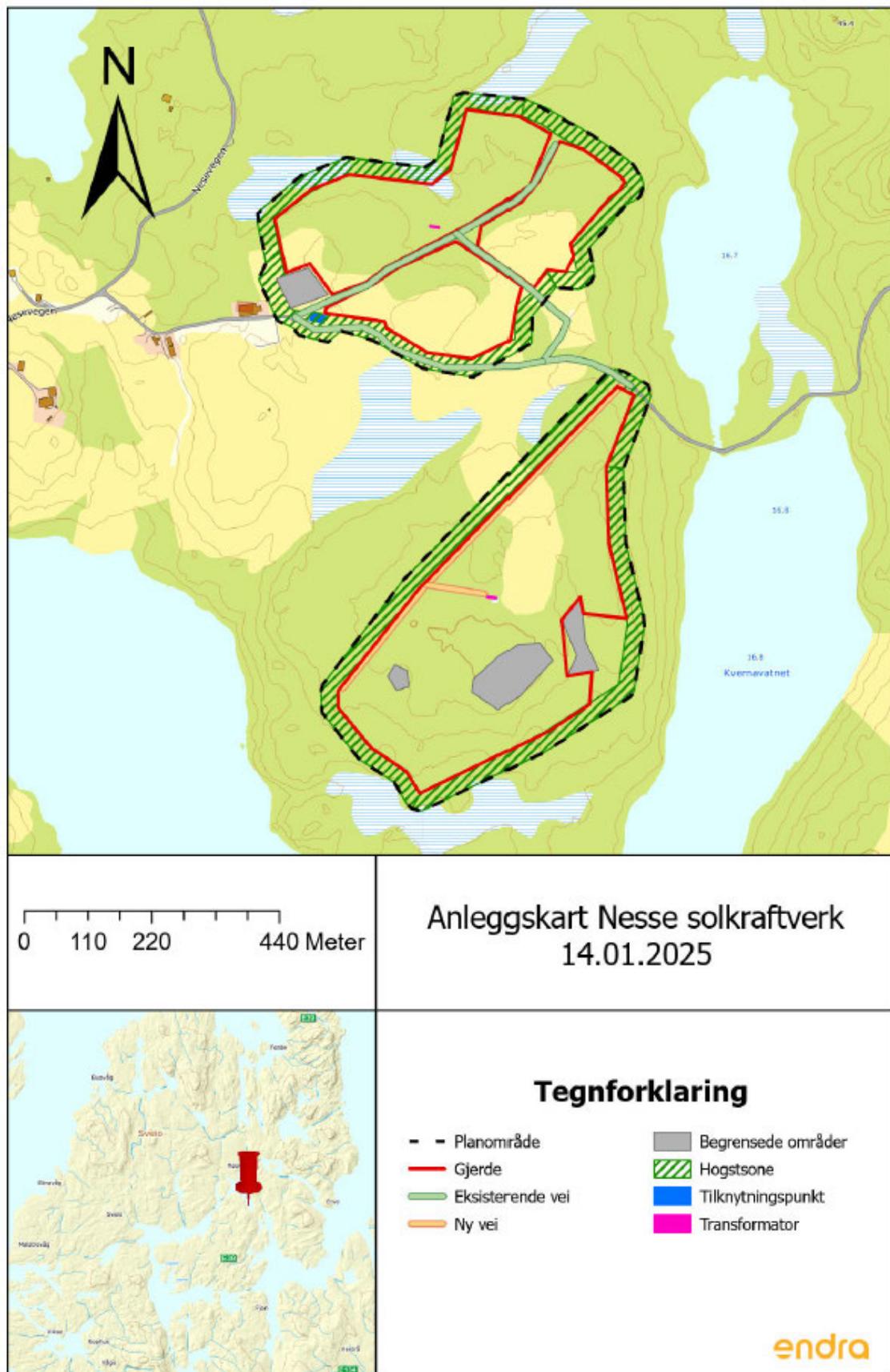
1 Samandrag

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag gitt Endra AS konsesjon etter energilova § 3-1 til å bygge, eige og drive Nesse solkraftverk i Sveio kommune, Vestland fylke.

Konsesjon er sendt til Endra AS i denne oversendinga og er også tilgjengeleg på nettstaden til NVE for denne saka: www.nve.no/18251/A8.

NVE har gitt løyve til Endra AS om å etablere eit bakkemontert solkraftverk med installert effekt 11,2 MWp over eit planområde med samla arealbeslag på 146 dekar. Det er opplyst om at det er inngått minnelege avtaler med aktuell grunneigar for å etablere tiltaket. Anleggskartet følger av figur 1. Følgande anlegg inngår i konsesjonen:

- bakkemonterte solcellemodular med faste festestrukturar med ein samla installert effekt på 11,2 MWp
- omformarar [REDACTED]
- [REDACTED] transformatorstasjonar med omsetning [REDACTED] 22 kV
- to stk. 22 kV jordkablar frå kvar transformatorstasjon til felles tilknytingspunkt i nettstasjon
- nødvendige internveger frå åkomstveg til ulike delar av planområdet
- nødvendige arealinngrep, inkl. rigg- og lagerområde



Figur 1: Anleggskart for Nesse solkraftverk.



2 NVE sine avvegingar, konklusjon og vedtak

Konsesjonsbehandling etter energilova inneber ei konkret vurdering av dei fordelar og ulemper eit tiltak har for samfunnet som heilskap. Det kan bli innvilga konsesjonar til anlegg som vurderast som samfunnsmessig rasjonelle, noko som inneber at fordelane av tiltaket skal vere større enn ulempene tiltaket medfører for allmenne og private interesser.

NVE si vurdering av energitiltak som det er søkt konsesjon for, er ei fagleg skjønnsvurdering. Det er berre nokre få verknader av tiltaket som kan bli talfesta og som dermed kan omtalast som prissette verknader (til dømes forholdet mellom utbyggingskostnader, forventa energiproduksjon og oppnådd kraftpris). Andre tema og interesser som blir påverka av utbygging av solkraftverk er tema der verknadene ikkje lett kan bli pris- eller talfesta (eksempelvis verknader for landskap, kulturmiljø, friluftsliv og naturmangfald).

2.1 Oppsummering av NVE sine vurderinger

Under, i tabell 1, viser vi ei oppsummering av dei prissette og ikkje-prissette verknadene som vi har identifisert for tiltaket, i tillegg til NVE si vektlegging av desse. Tabellen baserer seg på vurderingane som vi har gjort i kapittel 5. Formålet er å vise kva for slags omsyn som vi har lagt mest vekt ved avgjerala av konsesjonsspørsmålet og eventuelle avbøtande tiltak. Vektlegginga er delt inn i kategoriane lite, middels og stor for å synleggjera den skjønnsmessige vurderinga av ikkje-prissette verknader.



Oppsummering av verknader og avbøtande tiltak

Prissette verknader			
Investeringskostnader	79,4 MNOK		
Driftskostnader	1,6 MNOK		
Sum prissette verknader	Tiltaket oppnår netto noverdi på -37 MNOK i basisscenario. Positiv netto noverdi blei oppnådd i eitt scenario ved sensitivitetsanalyse av kostnader og framtidig kraftpris. Etter NVE si vurdering kan tiltaket bli lønnsamt.		
Ikkje-prissette verknader			
Tema	NVE si vurdering av verknader	Kommentar	Avbøtande tiltak
Naturmangfald	Liten negativ	Solkraftverket vil legge beslag på og endre eit område med i hovudsak vanleg førekommende artar.	NVE har sett vilkår om at det ikkje skal gjerast inngrep i myr og at vegetasjonssonar til bekker skal bestå.
Erfaring om bygging og drift av bakkemontert solkraft	Liten positiv	Solkraftverket vil gi styresmakter, nettselskap og andre meir kunnskap og erfaring om bygging og drift av denne typen anlegg i Noreg.	

2.2 Avvegning av fordelar og ulemper

Etter NVE si vurdering er det usikkert om Nesje solkraftverk er eit lønnsamt prosjekt. Berekingane er usikre, og små endringar i investeringskostnader og/eller i kraftprisar kan bli avgjerande for om kraftverket blir lønnsamt eller ikkje. Prosjekt med relativt store negative verknader krev ein større lønnsemeld enn prosjekt med mindre negative verknader. I denne sakha har vi vurdert at tiltaket vil få små negative verknader for miljø og samfunn, og det einaste vi har lagt noko vekt på er at solkraftverket vil endre eit område med vanleg førekommande artar. Det er difor grunn til å gi konsesjon sjølv om det er usikkert om tiltaket blir lønnsamt. Desse vurderingane har likevel som føresetnad at konsesjonær bygger og driver anlegget på ein skånsam måte, og NVE har dermed sett ei rekke vilkår til korleis anlegget skal byggast og drivast. NVE har vurdert at tiltaket vil gi



nytteverdi ved å auke kunnskapen og erfaringa om bygging og drift av denne typen anlegg i Noreg. Etter vår vurdering er fordelane av tiltaket større enn ulempene.

NVE konstaterer at Sveio kommune er positive til tiltaket, og at kraftverket vil vere eit lite bidrag til å betre energibalansen.

2.3 NVE sitt vedtak

Med bakgrunn i ovanståande vurderingar meiner NVE at Nesse solkraftverk er eit samfunnsmessig rasjonelt prosjekt. I medhald av energilova § 3-1 gir NVE konsesjon til Endra AS til å bygge, eige og drive Nesse solkraftverk med dei installasjonane som det er søkt om.



3 Om NVE si behandling av søknaden

Etter energilova § 3-1 har NVE plikt til å til behandling alle søknader om konsesjon for energianlegg, såframt dei er tilstrekkeleg opplyste.

3.1 Høyring og synfaring

Konsesjonssøknaden med konsekvensutgreiing blei sendt på høyring 29.08.2024. Fristen for å sende inn høyringsfråsegn blei sett til 25.10.2024. Statsforvaltaren i Vestland og Sveio kommune fekk utsett høyringsfrist til høvesvis 08.11.2024 og 15.11.2024.

Den offentlege høyringa av søknaden blei kunngjord i Vestavind – bygdeblad for Sveio, Haugesunds avis, Sunnhordland og i Norsk lysingsblad.

I samband med høyringa arrangerte NVE orienteringsmøte for Sveio kommune og regionale styresmakter i tillegg til offentleg møte og synfaring av planområdet 11.09.2024. Under møte og synfaring orienterte NVE om saksbehandlinga av søknaden og Endra AS orienterte om prosjektet.

3.2 Innkomne merknader og tilleggsopplysingar

NVE tok imot 13 høyringsfråsegn i samband med høyringa av søknaden om Nesse solkraftverk.

Fråsegna er samanfatta i Vedlegg A. Vi gjer merksam på at alle fråsegna i tillegg til anna arkivverdig informasjon knytt til saka er tilgjengelege i sin heilskap via innsynsløysinga einnsyn med saksnummer [2024/1425](#).

Endra AS kommenterte innkomne merknader i brev av 29.11.2024.

Vi har sitert høyringsfråsegn med kommentar frå Endra AS under aktuelle fagtema i kapittel 4.

NVE sendte Endra førespurnad om tilleggsopplysingar om i hovudsak forventa terrenginngrep og fundamentteringsløysing for solcelleinstallasjonar i e-post av 17.12.2024. Endra svara ut førespurnaden i brev av 09.01.2025.

4 Planstatus

Det kjem fram i konsekvensutgreiinga at planområdet er regulert til LNF i kommuneplanens arealdel og at det vil vere nødvendig med dispensasjon frå gjeldande kommuneplan for å realisere solkraftverket.

5 NVE sine vurderingar

I det følgande blir NVE sine tematiske vurderingar av tiltaket som det er søkt om presentert. Vi vurderer berre dei tema som vi har funne avgjerdsviktige for saka. Fordelane og ulempene som NVE har vektlagt er oppsummerte i kapittel 2.

5.1 Avgjerdsgrunnlag

Endra AS har levert ei konsekvensutgreiing som er utarbeida av eit konsulentselskap (Cowi). Det kjem fram at utgreiinga er gjort etter Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941 og Statens vegvesen si handbok V712. Vidare står det at utgreiinga er utarbeida av personar med relevant fagkyndig kompetanse. Dei sentrale delane av planområdet blei synfart etter Miljødirektoratet sin instruks



26. september 2023. Det står at forholda var gode for registrering av naturtypar og vegetasjon og at dei har henta inn eksisterande informasjon frå relevante databasar.

NVE konstaterer at utgreiingar er utarbeida i samsvar med anerkjent metodikk. Det er opplyst om at feltarbeid er utført av personar med relevant fagleg kompetanse. Vi vurderer at søknaden med konsekvensutgreiing utgjer eit tilfredsstillande avgjerdsgrunnlag til å fatte eit vedtak i saka.

5.2 Nullalternativ og andre planar

Ein føresetnad for å gjennomføre ei konsekvensutgreiing er definisjonen av eit nullalternativ. Nullalternativet skildrar den antakelege utviklinga i planområdet dersom tiltaket ikkje blir realisert. Det kjem fram i søknaden det ikkje er andre kjente planlagde tiltak for området og at nullalternativet er at dagens bruk av området blir oppretthaldt. Området er i dag definert som innmarksbeite og skog og er regulert til LNF i kommuneplan. Beiteområda blir i dag nytta av grunneigar til beite for storfe.

Statens vegvesen skriv at dei med bakgrunn i informasjonen som er tilgjengeleg ikkje kan sjå vekk ifrå at det kan vere konfliktpunkt mellom ein mogleg framtidig trasé for E39 og solkraftverket på Nesse.

Endra AS kommenterer at dei under planlegginga har tatt omsyn til dei to alternative korridorane for nye E39 gjennom Sveio. Dette inkluderer både føreslått trasé og tilhøyrande område som blir definert som bandlagde. Dette for å sikre at planområdet for solkraftverket ikkje kjem i konflikt med alternativ 2.

NVE konstaterer at planområdet for solkraftverket i dag er avsett til LNF-formål. NVE har brukt dagens miljøtilstand og bruk som nullalternativ i vurderinga av det konkrete tiltaket.



Figur 2: Illustrasjonen viser arealtype i planområdet for solkraftverket. Figuren er henta frå søknaden.

5.3 Økonomi, solressursar og produksjon

NVE skal bidra til samfunnsøkonomisk riktig utnytting av ressursar gjennom konsesjonsbehandling av anlegg for produksjon og overføring av energi. For å gjøre dette har vi gjennomført ei noverdiberekning som baserer seg på kostnader, forventa inntening, levetid og kalkulasjonsrente. Først vil vi kort gjøre greie for kva slags føresetnader som vi har lagt til grunn for resultatet.

Noverdiberekninga er basert på tal frå både tiltakshavar og NVE. I tabellen under presenterer vi tala som vi har nytta i basisscenarioet.

Tiltakshavar	NVE
Installert effekt: 11,2 MWp	Kalkulasjonsrente: 6 prosent
Forventa produksjon: 10,2 GWh	Økonomisk levetid: 30 år (NVE har ikkje heimel til å gi konsesjon for lengre periodar enn 30 år)
Investeringskostnad: 79,4 MNOK (Estimatet er kontrollert opp mot erfaringstala til NVE og ligg 6 prosent høgare enn venta)	Kraftprisbane for NO2: Dette er henta frå NVE si langsigtige kraftmarknadsanalyse 2023.
	Verdifaktor for solkraft i prisområde NO2: Vi har nytta ein verdifaktor mellom 65 og 89 prosent.



	Drifts- og vedlikeholdskostnader: Vi har lagt til grunn 16 øre/kWh, noko som svarer til to prosent av investeringeskostnad.
--	--

Basert på føresetnadane over har NVE rekna ut LCOE (produksjonskostnad), noverdi og nyttekostnadsbrøk for solkraftverket. LCOE gir eit bilde av kor høg kraftprisen må vere for at solkraftverket skal vere lønsamt. Noverdien er eit uttrykk for lønsemada til prosjektet gitt dei føresetnadane som vi har lagt inn. Nyttekostnadsbrøk kan bli brukt til å samanlikna prosjekter med ulik storleik.

NVE har rekna på fleire scenario. Scenarioa er baserte på usikkerheit i kraftpris og kostnader. Ifølge berekningane får solkraftverket ein negativ noverdi på 37 MNOK i basisscenarioet (sjå figur 3). Berekningane syner at solkraftverket kan bli lønsamt i eitt scenario der investeringeskostnader blir lågare enn venta og oppnådd kraftpris blir høgare enn venta.

Prissatt beslutningsgrunnlag	lavkostnad	basis	høykostnad
Spesifikk utbyggingskostnad (kr/kWh)	6,4	8,0	9,6
LCOE (øre/kWh)	62	74	85

	Kostnadssensitiviteter			Inntektsensitiviteter
	Lavkostnad	Basis	Høykostnad	
Nettonåverdi (mill. kr)	-50	-66	-83	Lavpris
Nyttekostnadsbrøk	-0,57	-0,64	-0,69	
Nettonåverdi (mill. kr)	-21	-37	-53	Basis
Nyttekostnadsbrøk	-0,24	-0,36	-0,45	
Nettonåverdi (mill. kr)	11	-6	-22	Høypris
Nyttekostnadsbrøk	0,12	-0,06	-0,18	

Figur 3: Prissett sluttadslag for Nesse solkraftverk.

NVE understrekar at berekningane inneholder fleire faktorar som er usikre. Dette gjeld mellom anna kraftprisar, investeringeskostnader, driftskostnader, levetid og kalkulasjonsrente.

Noverdien har utgjort ein del av grunnlaget for den samla avveginga i kapittel 2, der NVE har vekta fordelane av etablering av solkraftverket opp mot ulempene. NVE kan gi konsesjon til kraftverk som er samfunnsmessig rasjonelle. Det inneber at prosjekt med høg noverdi kan tolke fleire negative verknader enn eit prosjekt med lågare noverdi.

5.4 Teknisk utforming og tryggleik

Endra AS skriv i søknaden at solkraftverket er planlagt som eit sørvendt bakkemontert solkraftverk i fast montasjenvinkel. Det er søkt om ein samla installert effekt på 11,2 MWp. Dei søker om å etablere to transformatorstasjonar med yting 6 MVA, ein til kvart delområde. Tal og spesifikasjonar på omformarar er ikkje spesifisert, men Endra skriv at dei ønskjer å etablere omformarar som kan handtere og leve ein effekt på 10 MW (AC). Solkraftverket er planlagt inngjerda med 2-3 meter høge gjerder for å unngå at utedkomande kjem seg inn i anlegget, for å redusere risiko for personskade og for skade på anlegget.



Endra skriv at solkraftverket i stort består av solcellepanel og at det er få brennbare material. Det er ein låg risiko for desse skal antenne i drift. Dersom det skulle oppstå ein brann, skal solcelleanlegget alltid behandlast som spenningsførande. Dei skriv at brannvesenet vil bli informert om risiko via orienterings- og beredskapsplanar.

Endra skriv at solcellemodular i utgangspunktet er berøringssikre under drift, men at det vil vere mogleg å kome i kontakt med spenningssette delar dersom dei er skadde. Omformarar og transformatorstasjonar vil bli låste inne og vere utilgjengelege for allmenta.

NVE har i konsesjonen sett som vilkår at Endra skal beskrive endeleg utforming av anlegget i ein detaljplan. NVE meiner det kan oppstå upårekna hendingar som kan utgjere risiko for ein brann. NVE har derfor sett som vilkår i konsesjonen at Endra skal utarbeide beredskapsrutinar i samarbeid med det lokale brannvesenet og at dette blir lagt fram i detaljplan.

5.4.1 *Terrenginngrep og fundamentering*

Det kjem fram i søknaden at anleggsarbeidet vil innebere sprenging av berg, masseflytting inne i planområdet, banking av fundamenter og oppsetting av modular uavhengig av kva for slags fundamenteringsløysing som blir valt. Endra skriv at det er nødvendig å fundamentere modulane ettersom grunnen er relativt hard med mykje berg.

Det står i søknaden at solkraftverket vil krevje landskapsinngrep i form av skogrydding, planering og graving av kabelgrøft. Anleggsarbeidet vil krevje sprenging av berg, masseflytting, banking av fundamenter og oppsetting av modular. Det er estimert eit behov på 308 m³ frå sprenging/boring i tillegg til 6 350 m³ med massar som blir flytta på inne i planområdet.

Vidare skriv dei at det vil vere behov for å utjamne høgder i planområdet før festestrukturane blir etablerte. Det nordlege delområdet er i stor grad alt planert av grunneigar, mens det vil vere eit noko større behov i det sørlege planområdet. Endra skriv at toppar vil bli meisla og at søkk blir fylt igjen med stadlege massar. Endra har levert eit omtrentleg behov for planering basert på høgdeprofilen i planområdet. Ut frå vedlegg i søknaden, kjem det fram at det vil vere avgrensa område kor dette vil vere nødvendig.

Sveio kommune skriv at bygging må gjerast på ei årstid som varetar omsynet til veg, dyreliv og hekking. Dei skriv at NVE må klargjere og vurdere korleis innovative løysingar kan sikre at fotavtrykket blir minimert.

Mattilsynet skriv at dersom det skulle oppstå behov for å flytte massar inn eller ut av området, ber dei kommunen vere særskilt merksame på faren for spreiling av planteskadegjerarar og floghavre i samband med massehandtering. Dei viser til matlova § 18, som pålegg alle å utvisa varsemd for å unngå utvikling eller spreiling av planteskadegjerarar.

I brev av 09.01.2025 svarte Endra ut førespurnad frå NVE om forventa terrenginngrep og løysing for å fundamentere solcelleinstallasjonar. I brevet skriv dei at dei ønskjer å unngå masseflytting i størst mogleg grad. Dei ser føre seg ei alternativ løysing der naturstein blir nytta som ballast. Solcellestativ blir dermed festa i naturstein der topografi og geologi tillét det. I tillegg vil dei kombinere med boring og direkte feste i eksisterande fjellgrunn kor dette er naturleg. Metoden vil medføre lite masseflytting, sjølv om dei truleg vil måtte nivellere enkelte stader i planområdet.

Ein alternativ forankringsmetode som blir vurdert er å pæle og bore for å feste stativa i grunnen. Grunna topografi og geologi i planområdet vurderer dei at dette vil medføre eit større behov for masseflytting samanlikna med løysinga ved å bruke naturstein som ballast. Endra skriv at ei



presis beskriving med endelege detaljar om fundamentering og masseforflytting vil bli lagt fram i ein detaljplan.

NVE viser til at Endra har uttala at det ikkje vil vere nødvendig med omfattande masseforflytting og at dei planlegg å nytte ei monteringsløysing med ballast der terrenget ikkje tillèt å pele fundament. NVE har lagt til grunn at Endra ikkje vil planere og flytte massar i heile planområdet, men at dette unntaksvis kan skje i enkelte delar. Vi har dermed, basert på tilleggsopplysingar frå Endra, lagt til grunn at tiltaket vil byggast på ein meir skånsam måte enn det som først blei beskriven i søknaden.

Vi har i konsesjonen sett krav til Endra skal utarbeide ein detaljplan. I detaljplanen skal Endra beskrive nødvendig grunnarbeid og dokumentasjon på at dei planlagde fundamenteringssløysingane er moglege å gjennomføre. Dersom det i detaljplan blir lagt fram ei utbyggingsløysing med vesentlege endringar frå det som er skildra i søknadsprosessen, vil NVE vurdere om endringane er konsesjonspliktige.

5.5 Netttilknyting

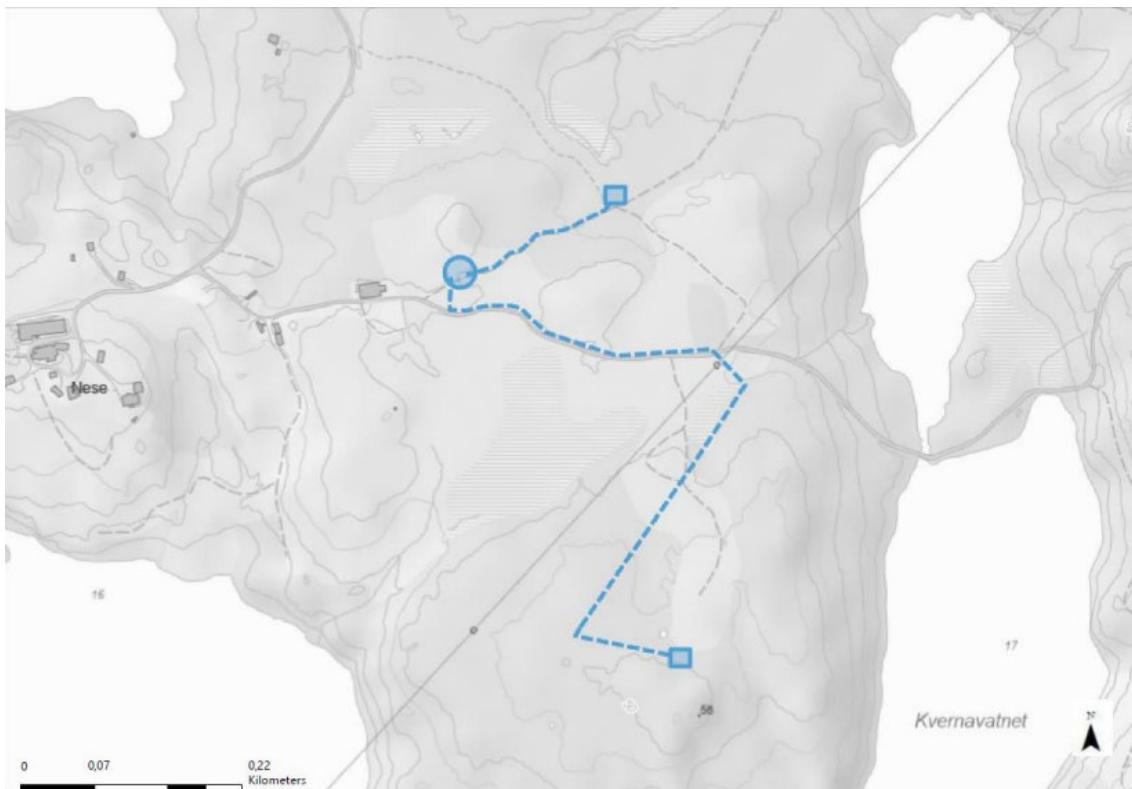
Det kjem fram i søknaden at Endra skal etablere to stk. jordkablar med nominell spenning 22 kV frå kvar transformatorstasjon til netteigar Fagne sin nettstasjon like ved planområdet. Jordkablane vil ha tverrsnitt med minimum straumføringsevne tilsvarende TSLF 3x95 mm². Lengda på jordkablane er oppgitt til høvesvis 150 og 730 meter. Planlagt trasé kjem fram i figur 4. Det står i søknaden at kablane vil leggast slik at dei ikkje kjem i konflikt med eksisterande infrastruktur. Ifølge kart over traseane som Endra har lagt i søknaden, kjem det fram at kablane i all hovudsak vil leggast innanfor planområdet og langs eksisterande veg.

Fagne har stadfesta at det er driftsmessig forsvarleg å knytte solkraftverket til nettet for alle nettnivå. Fagne AS skriv at dei har avklart nettløysinga med Endra AS og at dei ikkje har kommentarar til konsesjonssøknaden.

Statnett skriv at dei ikkje kan sjå at det er reservert kapasitet i transmisjonsnettet for solkraftverket. Dei påpeiker at kraftverket er planlagt i eit underskotsområde og at det vil vere positivt med ny kraftproduksjon her. Statnett skriv vidare at det planlagde solkraftverket ligg tett på deira luftleidning. Dei informerer at dei også vil ha behov for å bygge ny leidning ved sida av den eksisterande. Statnett understrekar at det er viktig å starte prosess for nettilknyting tidleg og nemner spesifikke krav til avstand og tryggleik ved arbeid nær høgspantanlegg.

Endra skriv at dei har vore i kontakt med Statnett før konsesjonssøknaden blei sendt til NVE. Dei skriv at tryggleiksona slik den er beskriven av Statnett i skriftleg utsegn vedlagt søknaden er tatt omsyn til i planlegginga av solkraftverket for å unngå konflikt med framtidig utbyggingsplanar og byggeforbodsbeltet. Dei skriv at dei vil vareta krav om førehandsgodkjenning for tiltak innanfor sona. Dei legg til at Fagne har informert om at dei har bestilt reservasjon av nettkapasitet med dato 28.10.2024.

NVE konstaterer at jordkablane i all hovudsak er søkt etablerte i planområdet og langs eksisterande veg. NVE kan ikkje sjå at nettanlegget vil føre til vesentlege verknader for miljø og samfunn. NVE føreset at Endra held seg til byggekrav sett av Statnett, og at tiltaket ikkje vil kome i konflikt med eksisterande eller planlagde nettanlegg.



Figur 4: Figuren viser planlagde trasear for nettilknyting for solkraftverket. Figuren er henta frå konsesjonssøknaden. Sirkel viser til nettstasjon og grensesnitt mellom Fagne og Endra. Rektangla viser til transformatorstasjonar som Endra skal etablere.

5.6 Landskap og visuelle verknader

I konsekvensutgreiinga står det at planområdet ligg sentralt i landskapstypen indre småkupert kystslette. Landområda har innlandseigenskapar i form av førekommstar av vassdrag og auka arealbruksintensitet. Det er låg til middels arealbruksintensitet, frå område heilt utan bygnader og infrastruktur til mindre grender, fiskevær, samlingar fritidsbygnader og næringsverksemder.

Influensområdet for solkraftverket er avgrensa til dei områda der tiltaket faktisk og teoretisk er synleg. Grunna det småkuperte landskapet utan markerte høgdedrag har utreiari ikkje delt opp område i fleire delområde.

Planområdet for solkraftverket er prega av tekniske inngrep i form av planert område med stein og ei kraftleidning utan at desse dannar markante kontrastar til omgivnadane. Området er vurdert til å ha noko verdi – opp mot middels for enkelte delar, men også ned til nokså låge verdiar der landskapet er dominert av beiteområde og tekniske inngrep.

I influensområdet for solkraftverket er det få bygnader, og det vil vere naturleg skjerming frå terreng og skog. Det står at det berre er eit særskilt lokalt landskapsavsnitt som blir påverka, og dette er frå før prega av landskapsinngrep i form av grusflate, kraftleidningar og veger. Det står at området allereie er inngjerda og lite tilgjengeleg for allmenta. Det står at solkraftverket vil krevje landskapsinngrep i form av skogrydding, planering og graving av kabelgrøft.

Samla sett er påverknaden på landskap vurdert til ubetydeleg endring på grensa til noko forringa. Ettersom landskapsverdiane og influensområdet er avgrensa er samla konsekvens vurdert til ubetydeleg.



NVE har sluttat seg til vurderinga frå konsekvensutgreiinga. Vi har vurdert at solkraftverket er utforma og plassert slik at det ikkje vil føre til vesentlege verknader for landskap og landskapsverdiar.



Figur 5: Figuren er nytta for å illustrere landskapet i og rundt solkraftverket.

5.6.1 Erosjon

I konsekvensutgreiinga blir det tilrådd å setje igjen kantsone langs bekker og vassdrag, både av omsyn til naturmangfald, men også som eit tiltak for å redusere erosjon og avrenning tilbekken.



Naturvernforbundet i Haugaland er bekymra for at vatn frå solcellepanel vil dryppa ned i stripe og forårsake erosjon eller leiaast bort og føre til uttørking.

Etter NVE si vurdering er det ein risiko for at solkraftverket fører regnvatn og skaper auka jorderosjon i planområdet. Omfanget av erosjon vil etter vår vurdering avhenge av korleis solkraftverket blir endeleg utforma. Vi har i konsesjonen sett som vilkår at konsesjonær i detaljplan skal gjere ei vurdering av erosjonsomfanget basert på den endelige utforminga av solkraftverket. Endra skal basert på vurderinga beskrive ev. førebyggande tiltak for å redusere jorderosjon.

5.7 Kulturminne og kulturmiljø

Endra AS skriv i søknaden at tiltaket må avklarast mot § 9 i kulturminnelova. Dei har vore i kontakt med Vestland fylkeskommune som har svart at det vil vere nødvendig med arkeologiske undersøkingar for å avgjere potensialet området har for automatisk freda kulturminne.

I konsekvensutgreiinga står det at det i planområdet ikkje er registrert nokre kulturminne i databasen Askeladden, men at det er registrert fleire kulturminne rundt garden Nese i tillegg til fleire kulturminne sør for planområdet. Vidare står det at kulturminna på garden er knytt til eldre bygningar, mens kulturminna sør for planområdet er knytt til eldre busetjingar frå steinalderen. Alle desse er automatisk freda. Ingen av desse kulturminna er vurderte til å bli påverka av solkraftverket og konsekvensane for fagtemaet er sett til ubetydelege. Tiltakshavar er plikta til å undersøke om tiltaket vil ha innverknad på kulturminne, jf. kulturminnelova § 9.

Vestland fylkeskommune skriv at dei er positive til at Nesse solkraftverk får konsesjon dersom komande kulturminneundersøkingar og oppfølging viser at prosjektet tar omsyn til ev. kulturverdiar.

NVE har slutta seg til vurderingane i konsekvensutgreiinga om at tiltaket ikkje vil gi vesentlege konsekvensar for registrerte kulturminne og kulturmiljø. NVE viser til at Vestland fylkeskommune er styresmakt for kulturminne og at dei har vurdert at det er behov for kulturminneundersøkingar etter kulturminnelova § 9. Vi har i konsesjonen sett som vilkår at det skal utarbeidast ein detaljplan og at resultatet frå arkeologiske undersøkingar og korleis desse ev. skal varetakast skal leggast ved detaljplanen. Detaljplanen vil bli sendt på høyring til Vestland fylkeskommune og bli godkjent av NVE. Vi minner vidare om plikta til å stoppe all anleggsarbeid dersom det blir gjort funn av kulturminne i anleggsfasen, jf. kulturminnelova § 8.

5.8 Naturmangfold

5.8.1 Kunnskapsgrunnlag

Endra AS leverte ei konsekvensutgreiing som er utarbeida av eit konsulentselskap (COWI). I utgreiinga står det at denne er utarbeida av personar med relevant fagkyndig kompetanse. Dei sentrale delane av planområdet blei synfart og kartlagt etter Miljødirektoratet sin instruks 26. september 2023. Det står at forholda var gode for registrering av naturtypar og vegetasjon og at dei i tillegg har henta inn eksisterande informasjon frå relevante databasar.

Naturvernforbundet i Haugalandet skriv at konsekvensvurderingane i konsekvensutgreiinga er kritikkverdige, særskild for samla påverknad, dyr- og fugleliv og friluftsliv.

Endra AS har fått COWI til å svare ut innspelet. Dei skriv at konsekvensutgreiinga er utarbeida etter mal for tiltak etter energilova og etter Miljødirektoratet sin rettleiar M-1941. Den nemnde rettleiaren stiller krav til konsekvensvurderingar og utgreiinga følger desse krava.



NVE har vurdert at kunnskapsgrunnlaget står i samsvar med dei krava som følger av naturmangfoldlova § 8. Kunnskapsgrunnlaget står i eit rimeleg forhold til omfanget og risiko for skade av tiltaket. Vi har vurdert utgreiingsplikta for naturmangfald som oppfylt og har ikkje sett ikkje behov for ytterlegare utgreiingar.

Føre-var-prinsippet nedfelt i naturmangfaldlova § 9 krev ei vurdering om avgjerdsgrunnlaget er tilstrekkeleg til at vesentleg skade på naturmangfaldet blir unngått. Eksisterer det ein risiko for alvorleg eller irreversibel skade, skal ikkje mangel på kunnskap bli nytta som grunnlag for å unnlate å setje i verk forvaltningstiltak. Etter NVE si vurdering tilseier avgjerdsgrunnlaget og omfanget til tiltaket at det ikkje er relevant å legge vekt på føre-var-prinsippet i denne saka.

5.8.2 Naturtypar og vegetasjon

Det kjem fram i utgreiinga at planområdet delvis består av open beitemark og delvis skogkledt beitemark. Skogen er i hovudsak skrinn furuskog med noko undervegetasjon av einer og gras. Beitepreget gjer at typiske artar som blåbær og røsslyng i stor grad er fråverande. Det er enkelte små myrar innanfor planområdet. Myrområdet sentralt i planområdet er drenert ut, i tillegg til at det er ein mindre myr i sør på kanten av planområdet. I nord finst det eit fuktig parti med ein mindre bekk. Langs bekken finst enkelte vier- og oretre.

Det kjem fram at det ikkje er registrert naturtypar etter Miljødirektoratet sin instruks innanfor planområdet og at det heller ikkje blei registrert førekommstar av naturtypar under synfaringa. Det er generelt lite død ved eller grove trær i området. Det blei ikkje gjort særskilde funn av vegetasjon i planområdet. Det er tidlegare registrert område med kystlynghei utanfor planområdet.

Det står i konsekvensutgreiinga at tiltaket slik det er planlagt ikkje vil gi særskilde negative verknader for naturtypar og vegetasjon. Det finst derimot lokalitetar med viktige naturtypar og raudlista vegetasjon utanfor planområdet. Det står at ein bør avbøte ved å ta særskilde omsyn til bekkene i området og forsøke å unngå inngrep her og i kantvegetasjon.

Statsforvaltaren i Vestland skriv at dei legg til grunn at avbøtande tiltak som er føreslått i KU blir vurdert og tekne inn som vilkår i ein konsesjon der dette er eigna.

Naturvern forbundet skriv at livsprosessar under solcellepanel blir forstyrra og degenererte ved nedbørsavrenning og manglende sollys. Dei er bekymra for at vatn frå solcellepanel vil dryppa ned i stripe og forårsake erosjon eller leiast bort og føre til uttørking.

Endra har fått COWI til å kommentere fråsegna. Dei skriv at solcellepanel vil bidra til mindre direkte sollys for vekstar på bakken, men at fotosyntese ikkje er avhengig av berre direkte sollys og kan også skje ved diffus solinnstråling.

5.8.3 Fugl og dyreliv

Det blei ikkje gjort spesielle observasjonar av fugl eller andre dyreartar under synfaringa. Det blei derimot funne eit eldre reir frå hönsehauk (VU) nord i planområdet. Det står at reiret var eldre enn fem år, at det var mosegrodd og at det vaks enkelte mindre trær opp av reiret. Det står at utanom dette funnet, blir det antatt at planområdet fungerer som leveområde for vanleg førekommande artar i regionen. Skogsområda kringom planområdet har truleg funksjonar for orrfugl. Det er ikkje registrert raudlista fuglar i planområdet frå før av. Under synfaringa blei det observert granmeis (VU), grønfink (VU), storskarv (NT), gråmåke (VU) og musvåk. Når det gjeld pattedyr fungerer planområde som beiteområde for hjort og rådyr. Det står at det også finst registrering av piggsvin (NT) nord for Haukåsvatnet og at dette er ein art som truleg også finst i planområdet.



I utgreiinga er det vurdert at planområdet truleg er eit hekkeområde for grønfink (VU). Det er likevel fleire potensielle hekkeområde i influensområdet og det er dermed uklart i kva grad denne arten vil bli råka av tiltaket. Planområdet blir antatt å ha ein funksjon til næringssøk og som trekkkorridor for andre fugleartar. Ettersom planområdet skal bli inngjerda vil dette kunne føre til kollisjon for orrfugl, noko som er ein kjent problematikk.

Det står i konsekvensutgreiinga at tiltaket vil medføre nedbygging av område som blir nytta av vanleg førekommende artar og at det finst ein kollisjonsfare for enkelte fugleartar mot gjerde og solcellepanel. Det er lagt til grunn at tiltaket vil føre til enkelte ulemper for fugl og dyreliv. I konsekvensutgreiinga er det føreslått avbøtande tiltak i form av restriksjonssone rundt det eldre hønsehaukreiret. Det er også føreslått å gjere gjerder og solcellepanel meir synlege, og at hogst utførast utanom hekkeperioden.

Statsforvaltaren i Vestland viser til dei føreslårte avbøtande tiltaka i konsekvensutgreiinga for å redusere kollisjonsfare for fugl med solcellepanel og nettinggjerde og skriv at dei føreset at slike tiltak blir vurderte. Dei skriv at hogst bør så langt som råd skje utanom hekkeperioden.

Naturven forbundet i Haugalandet meiner konsekvensane av solkraftverket ikkje blir reflektert i tilstrekkeleg grad i konsekvensutgreiinga.

Endra har fått COWI til å kommentere merknadene. Dei skriv at området i utgangspunktet ikkje finn stad i trekkled for fugl, og at området for vilt allereie er inngjerda. For vilt vil konsekvensen dermed vere tilnærma lik som i dag. Det er meir usikkert korleis eit solkraftverk vil påverke fugl. Denne usikkerheita kjem likevel tydeleg fram i utgreiinga med forslag til avbøtande tiltak.

I brev av 09.01.2025 skriv Endra at det omtala hønsehaukreiret finn stad utanfor planområdet og at reiret ikkje vil påverke utbygginga av solkraftverket. Ifølgje kart som Endra har oversendt kjem det fram at reiret finn stad med tilstrekkeleg avstand til solkraftverket.

5.8.4 NVE si vurdering

NVE sluttar seg til vurderingane frå konsekvensutgreiinga som beskriv planområdet som i all hovudsak eit funksjonsområde for vanleg førekommende artar. NVE har lagt til grunn at Endra ikkje vil planere og flytte massar i heile planområdet, men at dette unntaksvis kan skje i enkelte delar, hovudsakleg i det sørlege delområdet (sjå delkapittel 5.4.1).

Etableringa av solkraftverket vil medføre at planområdet i driftsfasen i stor grad er prega av tekniske inngrep og vil føre til redusert funksjonsområde for vanleg førekommende artar samt eit fåtal raudlista fugleartar. Solkraftverket vil innebere ei inngjerding av nye område og redusere funksjonsområde for hjortevilt. Vi sluttar oss til at verknadene for fugl er noko usikre, men vi vurderer samtidig at det ikkje er noko som tyder på at fugl kolliderer med solcelleinstallasjonar i stort omfang. Vi minner om at NVE kan pålegge undersøkingar og særskilde avbøtande tiltak dersom det skulle vise seg at solkraftverket utgjer kollisjonsfare og fører til vesentlege verknader for fugl.

Etter vår vurdering er det noko usikkert i kva grad tiltaket vil føre til varige mén etter at konsesjonsperioden er over, ettersom dette vil avhenge av det nødvendige terrengrengjøringen for å bygge solkraftverket. NVE viser til at Endra har uttala at det ikkje vil vere nødvendig med omfattande masseflytting og at det i all hovudsak vil bli nytta ei monteringsløysing med ballast der terrenget ikkje tillèt å pele fundament (sjå delkapittel 5.4.1). Vi har dermed lagt til grunn at området i stor grad vil kunne bli tilbakeført etter at konsesjonsperioden er over. NVE har sett vilkår om at Endra skal utarbeide ein detaljplan. I detaljplanen skal Endra beskrive korleis dei i



anleggsperioden skal ta omsyn til hekketid for fugl. Dersom detaljplan inneholder vesentlege endringar frå det vi har lagt til grunn, vil NVE vurdere om endringane er konsesjonspliktige.

NVE har i konsesjonen sett som vilkår om at det ikkje skal gjerast inngrep i myr og at det blir oppretthaldt ein vegetasjonssone mot bekker og vassdrag, noko som etter vår vurdering vil bidra til å redusere verknadene for fagtemaet. Vi har vidare sett som vilkår at Endra skal utarbeide ein plan for å motverke spreiling av framande artar og planteskadegjerarar. NVE meiner likevel tiltaket vil gi enkelte verknader for naturmangfald og har tillagt dette noko vekt.

5.8.5 *Vurdering av prinsippa i naturmangfoldlova*

NVE konstaterer at alle styresmakter som forvaltar natur, eller som fattar avgjerder som har verknader for naturen, er plikta etter naturmangfoldlova § 7 å vurdere planlagde tiltak opp mot prinsippa i naturmangfoldlova §§ 8-12 og §§ 4-5.

Vi har allereie gjort greie for at vi vurderer kunnskapsgrunnlaget til å vere tilstrekkeleg og at dette står i samsvar med dei krava som er gitt i naturmangfoldlova § 8.

I medhald av naturmangfoldlova § 10 skal påverknaden på eit økosystem bli vurdert ut frå den samla belastninga økosystemet er eller vil bli utsett for. Planområdet for solkraftverket finn stad i eit natur- og landbruksområde med nærliek til enkelte tekniske inngrep i form av kraftleidningar og busetnader. Solkraftverket vil etter vår vurdering ikkje innebere store nok verknader til at vi har sett behov for å gjere ei utdjupande vurdering av den samla belastninga for økosystemet.

Tiltaket finn stad i eit leveområde for i hovudsak vanleg førekommande artar. Det er vidare registrert enkelte raudlista fugleartar i og rundt planområdet. Vi har lagt noko vekt på at tiltaket vil redusere funksjonsområder for enkelte artar. Vi har likevel ikkje sett at tiltaket er i strid med forvaltningsmåla for artar og naturtypar. Prinsippa i naturmangfoldlova §§ 4-5 er etter vår vurdering varetekne.

NVE har lagt til grunn prinsippa i naturmangfoldlova § 11 og 12 om at kostnadene ved miljøforringing skal dekkast av tiltakshavar og at det blir nytta miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar ved vidare prosjektering og utarbeiding av detaljplan.

5.9 **Friluftsliv**

Det står i konsekvensutgreiinga at det ikkje er nokre kartlagde friluftsområde eller registrerte turstiar i nærliken til planområdet. Det blir heller ikkje selt jaktkort for småvilt i området. Vidare står det at det går ein landbruksveg gjennom området som blir nytta av lokale til fotturar. Utover dette er området lite lagt til rette for friluftsliv. Området blir nytta til beite for storfe, noko som bidrar til at området ikkje er særskild attraktivt for friluftsliv.

I utgreiinga er det vurdert at attraktiviteten for området truleg ikkje blir svekka av tiltaket. Vegen gjennom området vil framleis kunne bli nytta. Sjølv om dei visuelle verknadane av tiltaket kan gjere området mindre attraktivt, vil enkel tilrettelegging bidra til området kan bli meir nytta til friluftsformål enn i dag. Verknader for friluftsliv er vurdert til å bli ubetydelege.

Sveio kommune skriv at det må etablerast løysingar som bidrar til at området framleis blir attraktivt for friluftsliv.

Statsforvaltaren i Vestland viser til konsekvensutgreiinga kor det står at konsekvensane for friluftsliv er ubetydelege. Dei oppfattar at funksjonen for turstien blir oppretthaldt. Dei reknar med kommunen eller lokale organisasjonar vurderer lokale friluftsinteresser i saka.



NVE har sluttat seg til vurderinga frå konsekvensutgreiinga. Vi konstaterer at solkraftverket er utforma slik at det framleis vil vere mogleg å nytte stien gjennom planområdet. Sjølv om dei to delområda vil bli inngjerda og avstengt frå allmenta, har ikkje vi sett at dette vil føre til vesentlege negative konsekvensar for friluftsliv.

5.10 Støy

Det står i søknaden at eit solkraftverk i drift vil medføre ubetydelege mengder støy. I anleggsperioden vil det likevel vere støy i enkelte periodar. Under anleggsarbeidet vil medføre tiltaket også føre til ein annan type støy enn det som er i området i dag, til dømes frå peling.

Statsforvaltaren i Vestland legg til grunn at støy blir handtert i tråd med støyretningsline T-1442. Dei minner om at tiltakshavar har eit sjølvstendig ansvar for at det ikkje oppstår forureining i tråd med § 7 i forureiningslova. Dei legg generelt til grunn at tekniske installasjonar plasserast slik at dei er mest mogleg verna mot skred og flaum, for å unngå skade på personar og materielle verdiar.

NVE har lagt til grunn at det kan bli noko støy i anleggsperioden, men vi har ikkje sett at tiltaket vil ha vesentlege støyverknader i driftsperioden.

5.11 Naturfare

Det kjem fram i konsekvensutgreiinga at planområdet ikkje ligg inne i aktsemdområde for flaum og at det ikkje er registrert skredproblematikk i området. Det står at planområdet ligg høgare enn omkringliggende terren og at det er ganske skrint, noko som gjer at avrenning går fort. Fjerning av vegetasjon kan gjere avrenninga raskare.

Deler av planområdet ligg under marin grense og det kan førekome kvikkleire. I forbindelse med innleiande utgreiing blei området vurdert av geolog. Det står at det i planområdet er fleire berg i dagen og at heile området er kartlagt som bart fjell i NGUS lausmassekart. Større samanhengande område med mektigheit over to meter er lite sannsynleg, og området blei dermed vurdert som trygt mot områdeskred. Vidare står det at det vil gjennomførast grunnundersøkingar for kvikkleire dersom tiltaket får konsesjon.

I NVE sin rettleiar 1/2019 «Sikkerhet mot kvikkleireskred» ligg prosedyren i kap. 3.2 til grunn for å vurdere om det er fare for områdeskred. Steg 1-3 baserer seg på allereie tilgjengeleg informasjon og det blir ikkje lagt opp til at det skal gjennomførast nye utgreiingar som krev spesiell kompetanse. Det er derfor ikkje krav om geoteknisk kompetanse i desse stega. Steg 4-11, med tilhøyrande kvalitetssikring, krev geoteknisk kompetanse i samsvar med kap. 3.1.

NVE viser til at det i søknaden står at det vil gjennomførast grunnundersøkingar for å avklare kvikkleireførekommstar dersom det blir gitt konsesjon til solkraftverket. Vi har sett som vilkår at konsesjonær i detaljplanen skal legge fram dokumentasjon på at tiltaket kan byggast med tilfredsstillande tryggleik mot områdeskred (kvikkleire), utan å auke faren for tredjepart. Ev. risikoreduserande tiltak for å vareta tryggleik både i driftsfase og anleggsfase skal beskrivast.

5.12 Vassdrag og vass- og grunnforureining

Det står i konsekvensutgreiinga at det i nord eksisterer eit fuktig parti med ein mindre bekk, og at det langs bekken er noko vier og oretre. Bekkene i planområdet er vurdert til å vere for små til å bli brukt som gytebekk. Vidare står det at tiltaket er plassert under ein kilometer frå Nesevatnet og Kvernvatnet. Førstnemnde er registrert med moderat økologisk tilstand og det er venta at denne vil nå miljømåla. Einaste registrerte påverknad er diffus avrenning frå jordbruksmark. Kvernvatnet er



vurdert til å noko betre miljøtilstand enn Nesevatnet grunna større gjennomstrøyming av vatn og lite omkringliggende jordbruk/bygnader.

Det står at det ikkje er kjente førekommstar av forureina grunn i området, men ettersom delar av området er planert og grøfta kan det vere ukjente forureiningskjelder der. Det er vurdert at solkraftverket under drift ikkje vil føre til forureining. Transformatorstasjonar vil innehalde olje, men samtidig utstyrt med oppsamlingsordning for heile volumet olje. Utslepp av olje frå transformatorar vil dermed vere lite sannsynleg.

I konsekvensutgreiinga er det vurdert at tiltaket ikkje vil føre til forureining eller særskild avrenning til Nesevatnet eller Kvernvatnet i driftfasen. Det blir også lagt til grunn at det ikkje blir avrenning av forureinande stoff ned til grunnvatnet. Det er vurdert at tiltaket ikkje vil forverre dagens miljøtilstand for bekker eller grunnvatn. Likevel blir konsekvensgraden sett til «noko miljøskade» ettersom risikoen for grunn- og vassforureining er noko høgare samanlikna med dagens situasjon. Vurderingane er baserte på at det blir oppretthaltd vegetasjonssonar mellom tiltaket og vassdrag.

Sveio kommune skriv at dei meiner det må gjennomførast kontroll og oppfølging med vassprøver i/etter anleggsfasen for å sikre at miljøpåverknaden blir minimal.

Vestland fylkeskommune skriv at anleggsarbeid må skje med god avstand frå bekker og vatn, for å minimere risiko for påverknad på vassmiljøet i anleggsfasen. Dei skriv at det må etablerast vegetasjonssonar mot nærliggande vassførekomstar for å hindre avrenning og erosjon. Dei skriv også at NVE må gjennomføre kontroll og oppfølging med vassprøver under anleggsfasen for å sikre at miljøpåverknaden blir minimal og i tråd med vassforskrifta § 4.

Mattilsynet skriv at dei ikkje er kjende med nokre kommunale drikkevasskjelder som blir råka av planane. Dei vurderer at tiltaket gir liten eller ingen risiko for drikkevasskjelder i området.

Reidar Johanne Haukås lurer på om det er gjennomført vurderingar av spreiing av mikroplast frå solkraftverk, og om dette kan bli spreidd ned i vassdraget.

Cowi skriv på vegner av Endra at vilkåra frå Sveio kommune og Vestland fylkeskommune i hovudsak er dei same som er føreslått i konsekvensutgreiinga. Dei skriv at det vil vere opp til NVE å setje krav om desse i sitt vedtak dersom tiltaket får konsesjon.

NVE har lagt til grunn at tiltaket i anleggs- og driftsperioden ikkje vil føre til nemneverdig forureining. NVE har i konsesjonen sett som vilkår at Endra innanfor planområdet skal utvikle og oppretthalde vegetasjonssonar mot bekker og vassdrag. Bekkene og vassførekomstane i planområdet er små, og etter NVE si vurdering vil vegetasjonssonar minimere ev. risiko for avrenning til vassdrag. NVE har i konsesjonen også sett som vilkår at detaljplanen skal innehalde ei fagkyndig vurdering av faren for overflateavrenning med forslag til tiltak for å hindre avrenning til omkringliggende terrell og vassdrag i anleggs- og driftsperioden. Vi har dermed ikkje sett behov for å krevje vassprøver under bygging og drift av anlegget. NVE minner om den generelle plikta etter forureiningslova om å varsle ved mistanke om ev. utslepp og misfarging av vatn. Konsesjonær skal også melde frå til NVE dersom det oppstår ei uønskt hending som kan føre til vesentleg skade på miljøet.

5.13 Klima

Det står i søknaden at bygging, drift og vedlikehald av solkraftverket vil leie til noko klimagassutslepp. Tiltaket vil samtidig ha ein positiv klimaeffekt ved å produsere fornybar energi



med lågare utsleppsfaktor enn andre produksjonsteknologiar og dermed bidra til utfasing av fossil energiproduksjon.

I søknaden har Endra AS gjort ei utrekning av utslepp forbunden med høvesvis arealbruksendringar og produksjon og transport av nødvendige komponentar til solkraftverket. For berekning av utslepp frå arealbruksendringar har dei nytta Miljødirektoratet sin kalkulator for arealbruksendringar. For å berekne utslepp frå produksjon av solcellepanel har dei nytta eit gjennomsnitt av tilgjengelege miljødeklarasjonar.

Berekningane syner at produksjon og transport av materiell og anleggsarbeid står for det meste av utsleppa. Ein femtedel av klimagassutsleppa kjem frå arealbruksendringane.

Utslepp i tonn CO₂-ekv av ulike utsleppskjelder er oppgitt i følgande tabell. Endra AS har rekna ut ein utsleppsfaktor på 26 g. CO₂-ekv/kWh for Nesse solkraftverk.

Arealbruksendringer	1 504
Produksjon og transport av solceller	6 325
Produksjon og transport av fundamentering	115
Anleggsarbeider	55
Totalt	7 999

Figur 6: Klimagassbereking basert på utsleppskjelde.

I søknaden er det også gjort utrekningar på utsleppsreduksjon samanlikna med høvesvis norsk og europeisk kraftmiks, framskriven lineært frå dagens nivå mot nær null i 2050. Utrekningane syner at Nesse solkraftverk har noko negativ konsekvens for klima dersom ein samanliknar med norsk kraftmiks og stor positiv konsekvens for klima dersom ein samanliknar med europeisk kraftmiks.

Naturvernforbundet i Hordaland skriv at tiltaket vil medføre klimagassutslepp og redusere framtidig lagring av klimagassar.

Endra har fått COWI til å kommentere utsegna. Dei skriv at alle utbyggingstiltak vil bidra til utslepp av klimagassar i anleggsperioden. Dei skriv at etablering av solkraftverk på innmarksbeite er eit betre alternativ enn solkraftanlegg på skogareal eller fulldyrka areal.

NVE viser til at utsleppsfaktoren for Nesse solkraftverk er berekna til å vere noko høgare enn gjennomsnittleg utsleppsfaktor for kraftproduksjon i Noreg, men betrakteleg lågare enn den gjennomsnittlege utsleppsfaktoren i Europa. NVE har lagt til grunn at Noreg er knytt til den europeiske kraftmarknaden og at ei utbygging av fornybar kraft i Noreg kan fortrenge og/eller erstatte fossil kraftproduksjon i Europa. Dette inneber at Nesse solkraftverk vil kunne føre til reduksjon av klimagassutslepp, men at dette vil avhenge av produksjonsprofilen til solkraftverket og korleis energimiksen i Europa utviklar seg gjennom levetida til kraftverket. NVE har likevel vurdert Nesse solkraftverk som eit positivt klimatiltak.

Vi informerer om at CO₂-prisen er innbaka i den teknisk-økonomiske vurderinga, sjå kapittel 4,3, og at dei positive klimaverknadane av tiltaket er reflektert gjennom dei prissette verknadene av tiltaket. Ettersom dei positive klimaverknadene i hovudsak er vektlagt gjennom den økonomiske vurderinga, har vi vurdert om dei negative klimaverknadene av tiltaket bør bli vektlagt som ein ikkje-prissett verknad. I denne vurderinga legg NVE til grunn at det ikkje er gitt at dei positive klimaverknadene er fullstendig reflekterte gjennom kraftprisen. Det auka klimagassutsleppet som følge av produksjon av solceller, transport, og arealbruksendringar er også relativt lite over



levetida til kraftverket. NVE har derfor vektlagt korkje positive eller negative klimaverknader som ein ikkje-prissett verknad av tiltaket.

5.14 Landbruk

I søknaden står det at områda som er tenkt nytta til solkraftverk i dag er definert av Nibio som innmarksbeite og skog. Det nordlege delområdet og omtrent halvparten av det sørlege er allereie rydda for skog av grunneigar og blir i dag nytta til beite for storfe. Det står at grunneigar har planar om å utvide drifta med sau, og at solkraftverket skal kombinerast med innmarksbeite for sau. Vidare står det at tiltaket i liten grad vil påverke dyrka mark. Dei områda som er registrert som innmarksbeite er grunnlendte område som er hogd og deretter gjødsla for å gi plass til beite. Det er ikkje mogleg å drive annan landbruksdrift på desse områda utan at det blir gjort ytterlegare tiltak, til dømes å fylle på massar. Ettersom området framleis skal nyttast til beite når solkraftverket er i drift, vurderer Endra at det ikkje vil ha nemneverdige konsekvensar for landbruk.

Dei skriv at tiltaket krev at det blir hogd 80 dekar skog, men at tiltaket ikkje vil ha verknader for skogbruk.

I uttale frå grunneigar kjem det fram at dei er positive til solkraftverket og at storfebruken er overtatt av neste generasjon. Dei vil i lag med Endra gjerde inn nye beite for kyr slik at beitegrunnlaget blir oppretthaldt.

Sveio kommune skriv at NVE må sikre at minimalt med skog og landbruksareal blir tatt ut av funksjon eller får redusert verdi og at landbruksinteresser blir varetatt.

Statsforvaltaren skriv at dei ikkje trur sauene har noko imot å dele arealet med solcellepanel. Dei stiller seg likevel noko kritisk til korleis beita blir med tanke på skyggeeffekt og ev. driftsulemper.

Mattilsynet peiker på fleire potensielle risikoar for dyrehelse og dyrevelferd knytt til beiting av småfe mellom solcellepanel. Dette inkluderer skadar på utstyr, auka trafikk og støy frå anleggssarbeid, utfordringar med førmogleheter og risiko for forureining frå installasjonen. Tilgang til rent vatn er også ein kritisk faktor for helsa til dyra. Dei kan ikkje sjå at dette er vurdert i konsekvensutgreingane. Dei ber derfor om ei grundig risikovurdering av desse forholda før tiltaket blir gitt løye.

Einar Heskja skriv at solkraftanlegg og beitedyr ikkje lar seg kombinera i Noreg og at konsesjonssøknaden bør avvisast. Dei skriv at ein burde plassera solcellepanel på «grå areal» før ein går laus på landbruksjord og at det er trist at tilsynelatande driftige bønder ikkje tar meir ansvar for matjorda.

Endra AS har fått COWI til å kommentere fråsegna. I kommentaren viser dei til Landbruksdirektoratet sin rapport «[Bakkemonterte solkraftanlegg](#)» og skriv at problemstillinga knytt til beitebruk og solkraftanlegg er godt belyst og at skuggeverknad frå solceller på plantar ikkje blir problematisert. Solkraftverk inneheld lite farlege stoffar som kan bli tatt opp i graset og utgjere ein helsefare for beitedyr. Sjølv installasjonane vil utgjere små moglege risikoar for dyrevelferd. For å minimere desse kan ein sørge for å montera panel høgt nok til at dyr ikkje kjem seg opp på panela. Elektrisk anlegg vil vere sikra slik at dyr ikkje kan nå dei.

Dei skriv at skuggeverknad på beiteplantar er rekna som liten og at solkraftanlegg i større grad vil ha verknad på kva slags husdyr ein kan nytte i planområdet. Større dyr kan øydelegge installasjonane, så det mest aktuelle er sau. Vidare skriv dei at Landbruksdirektoratet har



konkludert med at det er betre å legge solkraftanlegg på innmarksbeite samanlikna med anna dyrka mark og skogsareal ettersom innmarksbeite ikkje er rekna som ein mangefull ressurs.

NVE viser til at solkraftverket er planlagt plassert i eit område som er definert som innmarksbeite og som i dag blir nytta som beiteområde for storfe. Det er planlagt at området framleis vil bli nytta som beiteområde når solkraftverket er i drift, men at det ikkje lar seg kombinere med beite for storfe, og at det då vil bli nytta som beite for småfe. Den største påverknaden for landbruket er etter vår vurdering at området ikkje lenger kan bli nytta som beite for storfe. Vi viser til uttale frå grunneigar om at beitegrunnlaget for storfe vil bli oppretthaldt ved å gjerde inn nye beite for storfe.

NVE konstaterer at det finst eit manglande kunnskapsgrunnlag når det gjeld det å kombinere bakkeomonteerte solkraftverk med beite under norske forhold. Beitegrunnlaget vil i planområdet truleg bli noko redusert, men vi kan ikkje sjå at dette er vesentleg nok til å legge vekt på i konsesjonsvedtaket. Etter vår vurdering er det ingenting som tyder på at området som i dag er nytta til innmarksbeite ikkje blir eigna til å drive jordbruksproduksjon på etter at konsesjonsperioden for solkraftverket er over. NVE kan ikkje sjå at tiltaket vil føre til vesentlege ulemper for landbruk.

NVE har i konsesjonen sett vilkår om at Endra skal utarbeide ein detaljplan. I detaljplanen skal Endra beskrive korleis dei skal utforme solkraftverket med moglegheit for sambruk med beitedyr i anlegget. Detaljplanen skal bli utforma i samråd med Sveio kommune og vil også bli sendt på høyring før planen blir godkjent av NVE. Vi har også sett vilkår om at det skal leggast fram ein plan for å motverke spreieing av framande artar og planteskadegjerarar.

5.15 Mineralressursar

Det står i søknaden at det ikkje er registrerte førekomstar, prospekt, provinsar eller andre registreringar av grus, pukk, metall, industrimineral eller naturstein på Nese. Det er heller ingen registrerte masseuttak, bergrettar, nedlagde gruver eller undersøkingsrapportar i området.

NVE kan ikkje sjå at tiltaket vil ha verknader for fagtemaet.

5.16 Lokalt og regionalt næringsliv

I konsekvensutgreiinga står det at tiltaket truleg ikkje vil ha verknader på reiselivet i kommunen. Det står at anlegget i driftsfasen vil krevje ettersyn 1-2 gongar i året, men at det er uklart om dette vil bli utført av ei lokal bedrift eller ikkje. Solkraftverket vil i driftsfasen uansett skape lite lokal sysselsetting. Det er usikker om ein lokal entreprenør vil stå for anleggsarbeidet. Grunneigar har eigarandelar i prosjektet og solkraftverket vil gi kommunen enkelte inntekter i form av eigedomskatt.

NVE har lagt til grunn at tiltaket kan gi enkelte inntekter for grunneigar og kommune, men dette har ikkje påverka konsesjonsspørsmålet.

5.17 Anna infrastruktur

Ei rekke høyringspartar har gitt innspel om at Nesevegen som går inn og ut av Nesse er i dårlig stand og utbygginga av solkraftverket vil forverre tilstanden. Mange skriv at Endra AS og Sveio kommune bør inngå eit samarbeid for å ruste opp vegen.



Endra AS skriv at dei vil vere ansvarlege for at vegen skal ha same tilstand som før anleggsarbeidet byrja. Dei skriv at dei vil gjennomføre filming av heile strekninga frå E39 til rigglassen. Ved nye skadar vil Endra AS sørge for å beinveges rette opp disse.

Dei skriv også at dei vil gjennomføre ein full gjennomgang med alle involverte firma for å sikre tryggleik for myke trafikantar. Dei vil innføre fartsavgrensingar på 20 km/t for lastebilar, kranbilar, gravemaskiner og liknande.

Vi kan ikkje sjå at det er riktig at NVE skal krevje at Endra AS tar ansvar for å forbetre Nesevegen slik mange høyringspartar ønskjer. NVE har sett som vilkår at Endra AS i detaljplan skal beskrive korleis dei skal etterlate seg vegen i same eller betre stand etter at anleggsarbeidet er gjennomført.



Vedlegg A – Samanfatning av høyringsfråsegn

Statens vegvesen skriv i brev av 11.09.2024 at dei over tid arbeidar med å få på plass trase for ny E39 gjennom Sveio. Med bakgrunn i informasjonen som er tilgjengelege for dei i dag så kan dei ikkje sjå vekk ifrå at kan vere konfliktpunkt mellom ein mogleg framtidig trase for E39 og solkraftverket på Nesse. Dei legg til at dei ikkje har trafikale merknader til tiltaket.

Fagne AS skriv i brev av 10.09.2024 at dei har avklart nettløysing med Endra AS og har ingen kommentarar til konsesjonssøknaden.

Mikkel Thorkildsen skriv i e-post av 22.10.2024 at solkraftverket vil føre til auka trafikk og slitasje på vegen med servicebilar og tyngre køyretøy. Vegen er ikkje god nok til dette slik han er i dag. Vegen er smal og møtande personkøyretøy må allereie i dag ta omsyn til møtande trafikk ved å finne forbikøyringsstader. Vegen må dermed utbetrast før prosjektstart, skriv dei.

Haukås, Tveita og Nesse velforeining skriv i fråsegn av 20.10.2024 at dei fleire år har peika på særslag standard og vedlikehald av den kommunale vegen. Dei viser til samtaler med fagfolk som hevdar delar av vegen må styrkast for å tolke auka trafikk og tungtrafikk. Dei skriv at Endra AS er eigd av Haugaland kraft kor Sveio kommune har eigarandel. Dei meiner dette gir eit godt grunnlag for at det blir investert i opprusting av vegen. Dei forventar at Endra AS og Sveio kommune set i verk ei opprusting av vegen med fast dekke dei første 550 meterane.

Dei har vidare ingen andre merknader til prosjektet.

Reidun Johanne Haukås skriv i fråsegn av 24.10.2024 at dei er grunneigar/nabo til Nesevegen. Ei etablering av solkraftverk vil føre til meir trafikk. Vegen er ikkje dimensjonert eller bygga i tråd med standard som er normalt i dag. Dei skriv at solkraftverket vil krevje transport av mykje utstyr og at vegen ikkje er dimensjonert for slik transport.

Dei skriv at Nesevegen er klassifisert som BK 8 veg og er godkjent med tungtransport med lengdeavgrensing 15 meter. Dei viser til at utstyr til solkraftverket skal bli frakta i 40 fots konteinarar som har lengde på 14 meter i tillegg til køyretøy. Total lengde på køyretøy vil då bli 20 meter og dei antar at trykksbelastning på 8 tonn vil bli overskriden.

For at utstyr til solkraftverket skal bli frakta må vegbreidda utvidast, møteplassar må etablerast, underlag må forsterkast og Endra AS må gå i dialog med Sveio kommune og aktuelle grunneigarar for å inngå avtaler.

Vidare lurer dei på om det er gjennomført vurderingar av spreiing av mikroplast frå solkraftverk, og om dette kan bli spreidd ned i vassdraget.

Mattilsynet skriv i brev av 23.10.2024 at dei ikkje er kjent med nokre kommunale drikkevasskjelder som blir råka av planane. Dei vurderer at tiltaket gir liten eller ingen risiko for drikkevasskjelder i området.

Dyrehelse og dyrevelferd

Dei skriv at dei forvaltar forskrift om forhygiene jf. forordning 183/2005. Dei ønskjer å peike på fleire potensielle risikoar for dyrehelse og dyrevelferd knytt til beiting av småfe mellom solcellepanel. Dette inkluderer skadar på utstyr, auka trafikk og støy frå anleggsarbeid, utfordringar med fôrmoglegheiter og risiko for forureining frå installasjonen. Tilgang til reint vatn er også ein kritisk faktor for helsa til dyra. Dei kan ikkje sjå at dette er vurdert i konsekvensutgreiingane. Dei ber derfor om ei grundig risikovurdering av desse forholda før tiltaket blir gitt løye.



Plantehelse

Dersom det skulle oppstå behov for å flytte massar inn eller ut av området, ber dei kommunen vere særskilt merksame på faren for spreiling av planteskadegjeraar og floghavre i samband med massehandtering og jordvern. Dei viser til matlova § 18, som pålegg alle å utvisa varsemd for å unngå utvikling eller spreiling av planteskadegjeraar.

Grethe og Asbjørn Natås skriv i brev av 19.10.2024 at Nesevegen ikkje har ein standard som ein burde forvente av kommunal veg med dagens trafikk. Under dagar med opphold er dei plaga med vegstøv. I tillegg til allereie stor trafikkmengd på vegen, skriv dei at det blir endå verre med auka trafikk som følgje av etablering av solkraftverket.

Dei skriv at Haugaland kraft og Sveio kommune burde set i verk ei opprusting av vegen med fast dekke dei første 500 metrane.

Einar Heskja skriv i fråsegn av 25.10.2024 at konsesjonssøknaden bør avvisast ettersom solkraftanlegg og beitedyr ikkje lar seg kombinera i Noreg. Beiteplantane i nord er avhengige av direkte sollys for å verte tilførte energi. Dei skriv at ein burde plassera solcellepanel på «grå areal» før ein går laus på landbruksjord og at det er trist at tilsynelatande driftige bønder ikkje tar meir ansvar for matjorda.

Statnett SF skriv i brev av 25.10.2024 at det planlagde solkraftverket ligg tett på deira leidning mellom Stord og Spanne transformatorstasjonar. Dei viser til deira tidlegare fråsegn om dei i framtida vil ha behov for å bygge ny leidning ved sida av dagens, for så å riva den eksisterande.

Konsesjonær har ansvar for å avklara funksjonalitetseigenskapane til anlegga før dei blir sett i bestilling, noko som inneber i god tid før anlegget er planlagt å bli sett i drift. Dei gjer merksam på at søknad om funksjonalitet skjer uavhengig av prosessen for å söke om nettkapasitet til ny produksjon og forbruk. Dei oppmodar til å byrja denne prosessen tidleg.

Statnett skriv at dei ikkje har mottatt søknad om nettilknyting for Nesse solkraftverk. Dei legg til at dette område er eit underskotsområde og at det vil vere positivt med ny auka kraftproduksjon.

Dei skriv at nærføring, kryssing og anleggsarbeid nær høgspentanlegg skal avklarast med leidningseigar. Dette må avklarast i eiga avtale, og dei ber om at dei blir kontakta om dette. Statnett har krav til utføring avhengig av spenningsnivå. Dei informerer om at dei har krav om at nye leidningar skal bli ført i parallel med Statnett sitt anlegg og skal ha ein avstand på 20 meter mellom ytterfasane til leidningsanlegga. Vidare er det ei varslingsplikt for slikt arbeid dersom det skal skje nærmare enn 30 meter målt horisontalt frå nærmaste straumførande line. Dei skal bli kontakta seinast seks veker før planlagt oppstart av arbeidet.

Naturvernforbundet Haugalandet skriv i brev av 25.10.2024 at forbruk av natur – dvs. at naturen i stor grad blir forringa – kan ikkje legitimera at privat forteneste og offentlege skatteinntekter skal vere overordna samfunnsinteresser.

Dei skriv at den sørlege delen av anlegget i beste fall vil få ein kort periode med direkte solstråling på berre den sørlegaste raden på grunn av solas heilning. Dei meiner dei bakanforliggende radene blir liggande i skugga.

Dei skriv at livsprosessar under solcellepanel blir forstyrra og degenerert ved nedbørsavrenning og manglende sollys.



Dei oppmodar Endra AS om å søke solkraftverk på «grå areal». Med dette referer dei til område som allereie er tatt i bruk som industriareal og som kan utnyttast på ein ny og berekraftig måte.

Naturvernforbundet skriv at det ikkje er utenkeleg at furuskogen i området kan ha klart seg samanhengande sidan istida.

Området er nedbørsrikt. Dei er bekymra for at vatn frå solcellepanel vil dryppa ned i stripe og forårsake erosjon eller leiast bort og føre til uttørking.

Dei skriv at konsekvensvurderingane i konsekvensutgreiinga er kritikkverdige, særskild for samla påverknad, dyr- og fugleliv og friluftsliv.

Vestland fylkeskommune skriv i brev av 22.10.2024 at dei er positive til at Nesse solkraftverk får konsesjon dersom komande kulturminneundersøkingar og oppfølging viser at prosjektet tar omsyn til ev. kulturverdiar.

Fylkeskommunen ber NVE setje følgande vilkår om avbøtande tiltak i ein konsesjon:

- Etablering av vegetasjonssone mellom solkraftverket og nærliggande vassførekomstar, for å hindre avrenning og erosjon. Ev. kan ein nytta tiltak som siltgardin eller avskjeringsgrøfter.
- Halde anleggsarbeid på god avstand frå bekker og vatn, for å minimere risiko for påverknad på vassmiljøet i anleggsfasen.
- Setje av kantvegetasjon langs vassdrag, som nemnd i KU, for å redusere skadeverknader etter vassressurslova § 11.
- Gjennomføre kontroll og oppfølging med vassprøvar under anleggsfasen for å sikre at miljøpåverknaden blir minimal og i tråd med vassforskrifta § 4.

Statsforvaltaren i Vestland skriv i brev av 08.11.2024 at solkraftverket vil bidra til å nå nasjonale mål om meir klimavenleg energi, men at det samtidig vil bygga ned leveområde for biologisk mangfold.

Dei skriv at dei saknar omtale og vurdering av ev. alternative lokaliseringar og utbyggingsløysingar. Sjølv om lokaliseringa kan sjå ut til å ha eit avgrensa konfliktnivå, inneber utbygginga ei nedbygging av leveområde for biologisk mangfold og vil bidra i ei «bit for bit»-nedbygging av natur.

Naturmiljø

Dei viser til naturmangfaldlova § 12 om miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar, og skriv at dei legg til grunn at ei utbygging skjer med minst mogleg nye inngrep og at området blir sett i stand att i tråd med moderne prinsipp for istrandsetting. Dei legg til grunn at avbøtande tiltak som er føreslårte i KU blir vurdert og tekne inn som vilkår i ein konsesjon der dette er eigna.

Dei viser til føreslårte avbøtande tiltak i konskevensutgreiinga for å redusere kollisjonsfare for fugl med solcellepanel og nettinggjerde og skriv at dei føreset at slike tiltak blir vurdert. Dei skriv at hogst bør så langt som råd skje utanom hekkeperioden. Til slutt skriv dei at det ikkje bør gjerast nye inngrep i myr som kan forverre tilstanden og føre til ytterlegera klimagassutslepp.

Landbruk

Statsforvaltaren trur ikkje at sauens har noko imot å dele arealet med solcellepanel. Dei stiller seg likevel noko kritisk til korleis beita blir med tanke på skyggeeffekt og ev. driftsulemper.



Dei reknar med at utbyggjar veit kor høgt gjerdet rundt solkraftverket må vere for å hindre at hjort kjem seg inn, og legg til at tilråding frå Norsk hjortesenter er ei høgde på minst 1,9 meter.

Friluftsliv

Dei viser til konsekvensutgreiinga kor det står at konsekvensane for friluftsliv er ubetydelege. Dei oppfattar at funksjonen for turstien blir oppretthaldt. Dei reknar med kommunen eller lokale organisasjonar vurderer lokale friluftsinteresser i saka.

Støy

Dei legg til grunn at støy blir handtert i tråd med støyretningsline T-1442. Dei minner om at tiltakshavar har eit sjølvstendig ansvar for at det ikkje oppstår forureining i tråd med § 7 i forureiningslova. Dei legg generelt til grunn at tekniske installasjonar plasserast slik at dei er mest mogleg verna mot skred og flaum, for å unngå skade på personar og materielle verdiar.

Sveio kommune skriv i brev av 12.11.2024 at dei er positive til at Nesse solkraftverk får konsesjon og kan bidra til lokal næringsutvikling. Dei har vidare nokre føresetnader:

- NVE må klargjere og vurdera korleis innovative løysingar kan sikra at fotavtrykket blir minimert.
- NVE må sikre at minimalt med skog og landbruksareal blir tatt ut av funksjon eller får redusert verdi, og at landbruksinteressene blir varetatt.
- Det må etablerast løysingar som bidrar til at området framleis blir attraktivt for friluftsliv.
- Vassdrag og bekkar må sikrast mot erosjon og utvasking med varetaking/etablering av kantvegetasjon.
- Det må gjennomførast kontroll og oppfølging med vassprøver i/etter anleggsfasen for å sikre at miljøpåverknaden blir minimal.
- Bygging må gjerast på ei årstid der det blir tatt omsyn til vegar, dyreliv og hekking.