

Norges vassdrags- og energidirektorat – NVE
Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Dato: 12.04.2024

Vår ref.: Majken Smith, E-post: majken@solgrid.no

Saksnummer NVE: 202304198

Kommentarer til høringsuttalelser – Konsesjonssøknad om Ørje solkraftverk i Marker kommune

Solgrid AS har søkt etter energiloven § 3-1 om tillatelse til å bygge ut et solkraftverk på 16,5 MWp i Marker kommune, Østfold fylke. Søknaden som anleggskonsesjon omfatter også en 22 kV kraftledning for tilknytning til Ørje transformatorstasjon. Solkraftverket vil tilknyttes Ørje transformatorstasjon som ligger 2,5 km vest for eiendommen, i Ørje sentrum.

Solgrid AS viser til vår konsesjonssøknad sendt 09.06.2023, og NVEs brev datert 23.01.2024 om høring av søknad om konsesjon for Ørje solkraftverk. Frist for uttalelser til konsesjonssøknaden var 08.03.2024. NVE har mottatt høringsuttalelser fra mange høringsparter. I det følgende er Solgrid sine kommentarer til høringsuttalelsene. Kommentarene er begrenset til uttalelser som Solgrid anser å faktisk være knyttet til det konsesjonssøkte tiltaket.

I forbindelse med høringen av Ørje solkraftverk har det kommet inn innspill både i folkemøtet, i møte med politikere, naboer og andre interessenter. Solgrid AS som tiltakshaver relaterer til dette og vil forbedre prosjektet i så stor grad som mulig innenfor det vi har anledning til. Punkt 1-5 tar for seg tilpasninger i tiltaket som Solgrid har implementert på bakgrunn av innspill i høringsprosessen. Svar på høringsinnspillene er gitt i de resterende punktene.

1 TILPASNINGER I TILTAK - HYDROLOGI

Solgrid AS har fått flere innspill angående bekymringer rundt økt avrenning til Gjølssjøen, erosjon, overvann, myr og kryssing av Braneselva. Eventuelle tilpasninger knyttet til dette vil gjøres i samarbeid med fagpersoner tilknyttet Vannområde Haldenvassdraget og fagpersoner fra Norconsult.

A. Gjølssjøen

En grundigere vurdering av tiltakets påvirkning på Gjølssjøen vil gjennomføres og det vil vurderes om ytterligere tiltak er nødvendig. Mulige tiltak vil være etablering av fangdam og/eller fordrøyningsbasseng for å redusere potensiell økt avrenning i bekkeløpet. Det er tatt utgangspunkt i at en slik fangdam/fordrøyningsbasseng plasseres sør for anlegget, men dette vil vurderes nærmere i detaljplanleggingen. Det vil da også vurderes om andre tiltak vil være nødvendig.

B. Erosjon

Det vil i detaljplanleggingen gjøres en videre evaluering av hvordan eventuelle utfordringer rundt erosjon kan forhindres. Dette vil både relateres til revegetering og intern grøfting.

C. Myr nord-øst for anlegget

Anlegget skal ikke påvirke vannspeilet i myrskogen nord-øst for anlegget negativt. Det er derfor viktig av utforming av grøfter ikke fører til økt avrenning i forhold til dagens situasjon.

D. Kryssing av Braneselva

Kryssing av Braneselva i forbindelse med kabellegging skal gjøres minimalt med inngrep i elva.

2 TILPASNINGER I TILTAK - KONGEVEIEN

Solgrid AS har fått flere innspill knyttet til Kongeveien. Kongeveien vil bli hensyntatt og den vil fortsatt kunne brukes under både anleggs- og driftsperiode. På bakgrunn av innspillene har vi valgt å plassere transformatorene mer enn 50 meter fra Kongeveien. Transformatorene er i oppdatert design flyttet til nordområdet, se vedlegg A. Det vil under anleggsperioden gjøres nødvendige tiltak slik at Kongeveien opprettholder sin tilstand og funksjon. Disse tiltakene vil beskrives nærmere i detaljplanen.

3 TILPASNINGER I TILTAK - HEST OG SOLKRAFTVERK

Solgrid AS har fått flere innspill med ønsker om å ta hensyn til aktiviteten til Stall Åseby. Den brukes i dag til rideleir og terapiridning. Vi har undersøkt flere internasjonale rapporter fra Sverige og England som viser til at hester og solkraftverk går godt sammen, og kan fungere fint i sameksistens så lenge stiene/veiene blir opprettholdt. Allikevel velger Solgrid å redusere størrelsen på arealet som bygges ut med solcellepaneler. Vi trekker utbygd areal nordover fra veien til Åseby og inn i skogen, slik at anlegget skjermes for innsyn fra Kasbuveien, se vedlegg A.

4 TILPASNINGER I TILTAK - INNTEKTER TIL MARKER KOMMUNE

Solgrid vil opprette et fornybarfond som vil gi et årlig bidrag til Marker kommune. Kommunen kan selv bestemme hvordan disse pengene skal benyttes. Dette er tidligere presentert til kommunen. Solgrid har hatt en god dialog med Marker kommune etter folkemøtet vedrørende annen bistand og tilpasninger som kan gi merverdi og redusere inngrep lokalt under byggeperioden.

5 TILPASNINGER I TILTAK – TEKNISK UTFORMING

Solgrid har revidert teknisk utforming av anlegget. Bakgrunnen for endringen er å hensynta de innspill som har kommet i høringsrunden vedrørende naturtypelokaliteten med gammel granskog, samt å redusere innsyn for naboer og ivareta bruk av Kasbuveien til hesteridning. Under følger en oppsummering av de endringene som har blitt gjort. Den reviderte utformingen av anlegget medfører en reduksjon på ca. 3 MWp installert effekt. Se vedlegg A for detaljer.

A. Anlegg på vestsiden av myrskogen

Anlegget er redusert noe vestover for å hensynta en nødvendig sone uten trær. Myrskogen skal ikke berøres av tiltaket.

B. Bedre utnyttelse av hogstsonen i øst

Det var i opprinnelig design lagt inn en hogstsonen på 50 meter. Det er vurdert at dette er mer enn nødvendig, og anleggets størrelse er utvidet noe mer østover, innenfor tiltaksområdet som er konsekvensutredet.

C. Transformatorer er flyttet

Transformatorer er flyttet til det nordlige anleggsområde for å sikre tilkomst uten å måtte krysse Kongeveien. De er også plassert i større avstand fra Kongeveien enn i opprinnelig design.

D. Ekskludert område med gammel skog

Naturtypelokalitet med gammel granskog med liggende død ved vestre del av Kongeveien bevares, og anlegget tilpasses dette.

E. Buffersone rundt bekk

En buffersone med vegetasjon rundt bekk beholdes.

F. Tidligere feil i layout er korrigert

Teknisk design er revidert, slik at ytterkant av anlegget i sør-øst mot nabo nå er plassert 15 meter innenfor tiltaksområde.

G. Buffersone med skog

En buffersone med skog beholdes for å redusere innsyn fra vest, sør og øst. Dette er markert i grønt på oppdatert design i vedlegg A.

H. Redusert areal mot sør

Anlegget er trukket 90 meter lenger nordover fra gårdsveien opp til Stall Åseby slik at anlegget reduseres sørfra.

I. Fordrøyningsbassenger

Det er i det nye designet plassert fordrøyningsbasseng i sør. Dette er kun illustrativt, og vil utredes nærmere under utarbeidelse av detaljplanen.

J. Avstand til Kasbuveien

Avstanden til Kasbuveien er økt slik at minste avstand til Kasbuveien er 40 meter. Samtidig vil det beholdes et skogbelte som skjermer mot innsyn fra veien.

HØRINGSUTTALELSER

6 ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

Østfold fylkeskommune har delt opp sin uttalelse i en rekke temaer. Vi tar for oss ett og ett tema for de utspillene som er direkte knyttet opp mot det konkrete tiltaket.

6.1 Bit for bit utbygging

Østfold fylkeskommune peker generelt på at alle arealendringer må sees i sammenheng med at bit- for - bit nedbygging utgjør den største trusselen mot naturmangfoldet i Norge. Et solkraftprosjekt bør ha som mål at inngrepet skal være reversibelt, og så lite synlig som mulig, samtidig som arealbruken i planområdet tar hensyn til viktige miljøverdier. Eventuelle terrenginngrep er ikke bare knyttet til selve solkraftanlegget, men i stor grad til anlegg rundt anlegget, som veier, riggplass, broer, nettilknytning og at de omfatter både midlertidige og permanente inngrep. Det at solkraftverkene er inngjerdet kan også ha stor påvirkning på naturen, blant annet som fragmentering.

Fylkeskommunen savner en vurdering av bakkemonterte solkraftanlegg i LNF-områder, opp mot bakkemonterte solkraftanlegg plassert på grå arealer, for eksempel i forbindelse med veier og jernbane – det ville hatt små eller ingen negative natur- og miljøkonsekvenser. Marker kommune bør vurdere om det finnes slike alternative arealer.

Kommentar Solgrid AS

Dersom Marker kommune på et senere tidspunkt ønsker å utføre en vurdering på generelt grunnlag av bakkemontert solkraftanlegg i LNF-områder, opp mot bakkemontert solkraftanlegg på grå arealer bistår Solgrid gjerne med dette. Solgrid er på generelt grunnlag positive til bakkemontert solkraftanlegg også på grå arealer.

6.2 Økologisk kompensasjon

Østfold fylkeskommune peker på at all bruk av jomfruelige ressurser, inkludert areal, bør kompenseres med tiltak som har minst tilsvarende positiv effekt. Tap av naturmangfold må tillegges stor vekt, og de ber Marker kommune vurdere dette. Østfold fylkeskommune råder kommunen å vurdere krav om økologisk kompensasjon.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid oppfatter dette som et råd til Marker kommune, men viser til konsekvensutredningen s. 33 utført av Norconsult der det er vurdert at tiltaket ikke påvirker naturmangfoldet av såpass stor betydning at økologisk kompensasjon er aktuelt.

6.3 Hensynet til automatisk fredete kulturminner

Østfold fylkeskommune peker på at det vil være nødvendig med arkeologisk registrering når det gjelder de to tilknytningstraseene og at Solgrid AS må være klar over at eventuelle funn av automatisk fredete kulturminner kan få konsekvenser for hvordan traseen kan legges, og/eller for kostnader i prosjektet. De krever ikke arkeologisk registrering på området der solcellene skal etableres, men minner om at meldeplikten gjelder.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid vil sørge for at det gjennomføres arkeologisk registrering for den valgte kabeltraseen. Kabeltraseen vil tilpasses eventuelle funn, og Solgrid vil forholde seg til meldeplikten på området der solcellepanelene skal etableres.

6.4 Hensynet til Kongeveien

Østfold fylkeskommune skriver at Kongeveien i sin helhet er en bred sti uten forbedringer som forsterkinger eller grøfter. Veistrekningen vurderes å ha først og fremst lokal kulturminneverdi.

Å etablere solcelleanlegget tett innpå veien mener fylkeskommunen er uheldig, siden det får negativ innvirkning på opplevelsen av å gå langs et historisk veifar. I en e-post til Solgrid 07.06.2023 gjorde de også oppmerksom på at den sørlige traseen (Alternativ 2) stedvis går i selve Kongeveien. Dette er ikke heldig. De forutsetter at dersom det er Alternativ 2 som skal utredes videre, blir det arbeidet fram en løsning som ikke innebærer graving i Kongeveien.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 2 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til Kongeveien. Solgrid vil prioritere kabeltrase 1.

6.5 Hensynet til Ørjekollen og landskapet

Fylkeskommunen peker på at de ikke kan se at tiltaket er vurdert ut fra opplevelsen fra Ørjekollen forsvarsverk, som er fredet og ligger høyt over Ørje tettsted og slusene og med sikt østover. Virkningene for opplevelsen fra Ørjefortene bør tydeliggjøres og det bør vurderes om solkraftverket kan plasseres og utformes på en måte som eventuelt er avbøtende for virkninger i landskapet.

Kommentar Solgrid AS

I konsekvensutredning skrives det at det er antakelig bare fra visse områder på toppen av Ørjekollen tiltaket vil kunne bli synlig, som ved Ørje-fortene der vegetasjonen er lavere. Avstanden fra Ørjekollen til solkraftverket er på rundt 2,5 kilometer. I tillegg vil mye av skogen rundt kunne bidra til å dempe synligheten slik at den visuelle påvirkningen herfra vurderes som begrenset. Vurderinger knyttet til Ørjekollen er omtalt på s. 44 i konsekvensutredningen.

6.6 Samferdsel

Østfold Fylkeskommune peker på at byggegrensen er 15 meter fra senterlinje veg fv. 1310 Kasbuveien. Gjerder, interne veier og andre tiltak skal ligge utenfor byggegrense på 15 meter fra senterlinje veg. Østfold fylkeskommune skriver videre at i illustrasjonene, blant annet i figur 25 i søknad og i vedlegg «Visualiseringer» er gjerdets plassering for tett på veien. Fylkeskommunen ønsker at kart og illustrasjoner i dokumenter og vedlegg oppdateres slik at de ikke gir et misvisende inntrykk av gjerdets plassering i forhold til byggegrensen/avstanden fra fylkesveien.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid har oppdatert utformingen av solkraftanlegget slik at minsteavstand til senterlinje veg fv. 1310 Kasbuveien er mer enn 15 meter, vennligst se punkt 5J og vedlegg A. Solgrid foreslår at oppdaterte kart kan legges ved i detaljplanen.

6.7 Avkjørsel og kryssing av fylkesvei

Østfold fylkeskommune gjør oppmerksom på at tillatelse til avkjørsel fra fv. 1310 Kasbuveien må løses via vegloven §40 og §43 hvis avkjøring ikke avklares i reguleringsplanen. Østfold fylkeskommune gjør oppmerksom på at for arbeid langs fylkesvei og ledningskryssing over fylkesvei, må det sendes gravesøknad.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid planlegger å bruke eksisterende avkjøring til privat vei som er avklart med grunneier. Dersom denne må utbedres i forbindelse med anleggsarbeidene vil dette bli søkt om. Solgrid vil gjennomføre

tiltaket i henhold til vegloven § 40 og § 43 dersom det ikke avklares i reguleringsplanen, og vil sende inn alle nødvendige søknader.

6.8 Driftsavslutning

Østfold Fylkeskommune stiller spørsmål ved at den årlige summen som blir satt av fra år 12 ikke trer i kraft fra første driftsår. Fylkeskommunen mener at dette bør være en del av beredskapen rundt anlegget. Det vises i den anledning til bokstav c Beredskap i Energilovforskriften §3.5.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid foreslår at den årlige summen settes av fra år 12, men hvis NVE krever at summen settes av fra første driftsår vil Solgrid forholde seg til det.

7 STATSFORVALTEREN I OSLO OG VIKEN

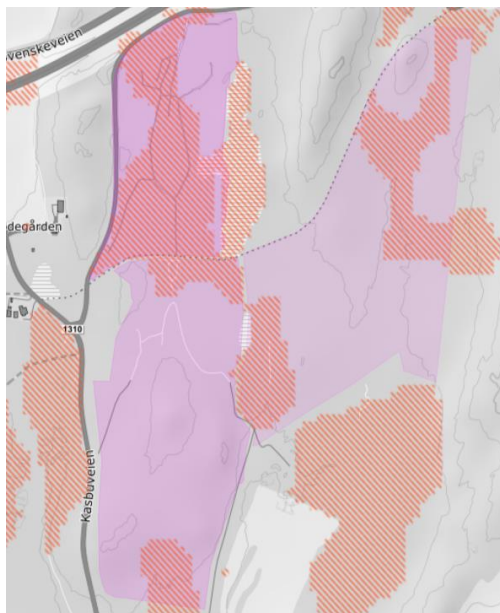
Statsforvalteren har delt opp sin uttalelse i en rekke temaer. Vi tar for oss ett og ett tema.

7.1 Jordvern

Statsforvalteren peker på at deler av tiltaksområdet er kartlagt og omtalt som dyrkbar jord, og ønsker en tallfesting av arealet. Omdisponering av dyrket og dyrkbar jord bør bare vurderes i tilfeller hvor samfunnsnyttene er svært stor.

Kommentar Solgrid AS

Etter nytt og oppdatert design er størrelsen på tiltaksområdet ca. 228 dekar. Solgrid har brukt kartdata fra NIBIO Kilden for å tallfeste arealet som er dyrkbar jord. Av arealet på 228 dekar er det ca. 70 dekar som er registrert som dyrkbar jord. Arealene som er dyrkbar jord er markert i rødt, vennligst se skjermbildet fra NIBIO Kilden under.



7.2 Naturmangfold og vannmiljø

Statsforvalteren ønsker et utredet alternativ hvor lokaliteter med gammel granskog med liggende død ved bevares, og hvor mye reduksjon i strømproduksjon det eventuelt vil gi. Videre skriver de at det ikke bør tillates inngrep i disse naturtypene.

Statsforvalteren forutsetter at det vurderes tiltak for å redusere risiko for kollisjon med fugler (gjerde) og eventuelle andre ulemper for fuglefaunaen.

Statsforvalteren skriver at Gjølsljøbekken i området inngår i vannforekomsten 001-290-R Gjølsljøen bekkefelt. Bekkefeltet er i Vann-Nett registrert med dårlig økologisk tilstand ut fra bunndyr og ytterligere påvirkninger må unngås. I konsekvensutredningen står det imidlertid at bekken har god tilstand. Statsforvalteren viser derfor til at Gjølsljøbekken var i dårlig og moderat tilstand de to gangene det ble tatt bunndyrprøver der. Både Gjølsljøbekken og Braneselva drenerer til vannforekomsten 001-334-L Gjølsljøen som har svært dårlig økologisk tilstand. Ut fra de utfordringene knyttet til vannmiljø i de aktuelle vannforekomstene, presiserer Statsforvalteren at det vil være i strid med vannforskriften § 4 å etablere ny aktivitet og utslipp som fører til forringing av miljøtilstanden eller gjør det vanskeligere å nå miljømålene. Statsforvalteren peker på at flatene med solceller, fjerning av høyere vegetasjon, planering og markarbeid sammen med klimaendringer, vil endre avrenningsmønsteret i området og gi økt avrenning til Gjølsljøbekken og videre til Gjølsljøen naturreservat som området drenerer til.

Statsforvalteren skriver at det er svært viktig av eventuell etablering av solkraftverket ikke bidrar til endringer som øker flom, erosjon og avrenning til vassdrag. Det etterlyses en nærmere redegjørelse for nødvendige skadereduserende tiltak. Det må ved utforming av området legges avgjørende vekt på å sikre god overvannshåndtering, blant annet tilstrekkelige arealer til infiltrering og fordrøyning. Dette for å unngå økt tilførsel av partikler til Gjølsljøbekken, økt erosjon i bekken som følge av mer tilført vann og økt fare for flom. Dette er forhold som i større grad må omtales og tas hensyn til i planlegging av området.

Kommentar Solgrid AS

Av hensyn til naturverdier har Solgrid valgt å bevare naturtypelokaliteten med gammel granskog med liggende død ved. For nytt og oppdatert design, vennligst se vedlegg A.

Som en del av detaljplanen vil Solgrid vurdere tiltak for å redusere risiko for kollisjon med fugler.

Solgrid er klar over problematikken med flom, erosjon og økt avrenning til Gjølsljøen og vil hensynta dette i utformingen av anlegget, vennligst se kommentarer under punkt 1.

7.3 Nettilknytning

Statsforvalteren støtter kabelalternativ 1, men mener det må forutsettes at det benyttes styrt boring under Braneselva og at tiltak over dyrka jord gjennomføres på en måte som ivaretar dens verdi. Eventuelle inngrep i vassdrag vil kreve tillatelse etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag dersom tiltak kan føre til forringelse av produksjonsmulighetene for fisk eller andre ferskvannsorganismer.

Kommentar Solgrid AS

Kryssing av Braneselva i forbindelse med kabellegging skal gjøres med minimalt med inngrep.

7.4 Anleggsarbeid

Statsforvalteren peker på at anleggsarbeidene må planlegges og gjennomføres på en slik måte at uheldig avrenning av partikler og annen forurensning til vassdrag unngås. Miljøriskovurdering vil danne grunnlaget for vurdering av om det er behov for tillatelse.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid vil planlegge og gjennomføre anleggsarbeidene på en slik måte som unngår uheldig avrenning av partikler og annen forurensning til vassdrag. Dersom miljørisikovurderingen tilsier at det er behov for å søke om tillatelse vil Solgrid gjøre dette.

8 STATENS VEGVESEN

Statens veivesen påpeker at ved planområdet for solkraftanlegget gjelder i utgangspunktet veglovens byggegrenseavstand på 50 meter regnet fra vegens midtlinje, jf. vegloven §§ 29 og 30. Planen for solkraftanlegget må tilpasses denne byggegrenseavstanden (50 meter).

Kommentar Solgrid AS

Det er sendt inn søknad om dispensasjon fra byggegrense den 11.04.2024. Det er søkt om en reduksjon fra senterlinje på 30 meter.

9 FORSVARSBYGG

Forsvarsbygg konkluderer med at det trolig ikke vil være negative virkninger for Forsvaret på bakgrunn av nåværende kunnskap av tiltaket.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid har ingen kommentar.

10 MATTILSYNET

Mattilsynet ser at det er gjennomført en god vurdering av sannsynligheten for forurensning og hvilke konsekvenser etableringen av solkraftanlegget kan ha. Mattilsynet peker på at søker bør ta kontakt med kommunen for å forsikre seg om at ingen drikkevannsforsyninger blir berørt av tiltaket. Mattilsynet erfarer at ikke alle har drikkevannsbrønner registrert i Granada, og en mulighet for at noen henter drikkevannsforsyningen fra overflate vann/elv uten at de har registrert dette hos Mattilsynet.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid vil ta kontakt med kommunen angående drikkevannsforsyninger som ikke er registrert i Granada, og som blir berørt av tiltaket.

11 STATNETT

Statnett har vurdert tilknytningen som driftsmessig forsvarlig i transmisjonsnettet. Elvia har fått reservert 15 MW kapasitet i transmisjonsnettet til sluttkunde Solgrid AS.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid har ingen kommentar.

12 NASJONAL KOMMUNIKASJONSMYNDIGHET (NKOM)

Nasjonale kommunikasjonsmyndighet (Nkom) skriver at elektronisk kommunikasjon kan forstyrres av ulike elektromagnetiske påvirkninger, og er kjent med at det i andre land har vært problemer med forstyrrelser på elektronisk kommunikasjon som følge av solkraftanlegg. Det vises til at selv om hvert enkelt utstyr i solkraftanlegget oppfyller krav i gjeldende regelverk, kan det oppstå problemer når flere utstyr settes sammen i en installasjon. Nkom peker på at det er vanskelig å si noe om i hvilken grad det er fare for forstyrrelser på elektromagnetisk kommunikasjon som følge av dette konkrete solkraftanlegget. Nkom merker seg at denne problematikken ikke er adressert i konsekvensutredningen og for å redusere risiko for alvorlige problemer, herunder forstyrrelser, bør tiltakshaver involvere aktører som driver med

elektronisk kommunikasjon tidlig og aktivt i slike prosesser, og at vurderinger knyttet til elektronisk kommunikasjon bør inntas i konsekvensutredningen.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se vedlegg C der elektromagnetiske forstyrrelser fra solcelleanlegg er diskutert.

13 NATURVERNFORBUNDET ØSTFOLD

Naturvernforbundet Østfold er i utgangspunktet positive til energiproduksjon basert på solenergi, så lenge produksjonen ikke skjer på bekostning av økt forbruk av naturområder og/eller utslipp av klimagasser. Naturvernforbundet peker på at utslipp av klimagasser ved produksjon av solpaneler, viser beregninger at disse utslippene kan være minst like store som utslippene av klimagasser som følge av utslippene fra trær og råtnende biomasse i de avskogede arealene.

Naturvernforbundet stiller seg bak anbefalingen fra landbruksdirektoratet; Bakkemonterte solkraftanlegg – Konsekvenser av utbygging på jord- og skogbruksarealer om at solkraftanlegg ikke bør etableres i skog.

Naturvernforbundet har sett på Konsekvensutredningen av temaene Naturmangfold, Forurensning, Arealforbruk og Klimagassutslipp. Kartlegging av temaene Naturmangfold og Forurensning vurderes som godt gjennomført. De peker imidlertid på at forbruk av areal i liten grad er problematisert, og at dette betraktes som en svakhet ved denne konsekvensutredningen. Naturvernforbundet peker på at beregninger for klimagassutslipp, basert på europeisk energimix, vil ha en positiv effekt for klimaet. Beregnes imidlertid klimaeffekten ut fra norsk energimix, vil anlegget ha en negativ klimaeffekt. De mener at solkraftanlegg som planlegges i Norge, må vurderes i forhold til norsk energimix.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid stiller seg på et generelt grunnlag positiv til også å ta i bruk natur-nøytrale områder for etablering av solkraftanlegg, men etter vår erfaring er det svært få slike områder som egner seg for etablering av bakkemonterte solkraftanlegg i praksis. Solgrid er av den oppfatning av at det foreslåtte tiltaket er et godt tiltak som er reversibelt slik at området kan tilbakeføres til den opprinnelige arealbruken etter endt drift.

For dette konkrete tiltaket er det gjennomført klimagassberegninger i forbindelse med konsekvensutredningen som er utført av en tredjepart. Disse viser at 70 % av klimagassutslippene er forbundet med produksjon, transport og montasje av solcelleanlegget, mens 27 % av klimagassutslippene kommer fra arealbruksendringer.

Norge er tett koblet til det europeiske kraftsystemet, slik at noe av strømmen som brukes her i landet kan være produsert et annet sted. Etablering av solkraftanlegg vil redusere behovet for å importere kraft fra Europa, og det er derfor relevant å sammenligne ut fra en europeisk elmiks.

14 NORGES MILJØVERNFORBUND

Norges Miljøvernforbund (NMF) ønsker solkraft som en supplerende energikilde i energiforsyningen, men at solkraft primært må bygges på grå arealer, der en tar i bruk eksisterende infrastruktur, bygninger, parkeringsplasser etc., og peker på at det er rikelig med slike arealer over hele landet.

NMF peker på at klimagassberegningene som har kommet frem til at solkraftverket vil redusere klimagassutslipp tilsvarende 52.000 tonn CO₂ over 30 år sammenlignet med europeisk strømmiks er en påstand uten noen som helst dokumentasjon eller forankring. Området på 200 daa vil med tiltaket frarøves naturlig karbonfangst og lagring hele konsesjonstiden, og at dette ikke er ført til fratrukk fra regnestykket. NMF skriver at hva som har medgått av materialer og CO₂-utslipp helt fra gruvedrift og

uttak av mineraler, smelting, produksjon, frakt, anleggsarbeid etc. ikke har blitt redegjort for i et oversiktlig og etterprøvbart LCA-regnskap, eller fratrukket den påståtte besparelsen.

NMF drar frem Landbruksdirektoratets rapport; Bakkemonterte solkraftanlegg – Konsekvenser av utbygging på jord- og skogsbruksarealer og skriver videre at etablering av solkraftanlegget vil være et negativt klimatiltak, som i praksis vil føre til store klimagassutslipp i et livsløpsregnskap, og som neppe vil kunne tilbakebetales, gitt alle de negative utslippseffektene ved å anlegge et slikt anlegg i et skogsbruksareal.

Kommentar Solgrid AS

For kommentar angående bruk av grå arealer, vennligst se punkt 12. Solgrid har ingen kommentarer til Landbruksdirektoratets rapport, og viser heller til klimagassregnskapet som er utført for dette konkrete tiltaket som en del av konsekvensutredningen. Utslipp som følge av arealbruksendringer, nett-tilknytning, grunnarbeider, bygg- og anleggstiltak og produksjon, transport og montasje av solcelleanlegget er estimert og tatt høyde for i regnestykket. For ytterligere informasjon om metode, vennligst se s. 73, 74 og 75 i konsekvensutredningen.

15 FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV ØSTFOLD

Forum for natur og friluftsliv Østfold (FNF Østfold) støtter opp under Landbruksdirektoratets rapport «Bakkemonterte solkraftanlegg – konsekvenser av utbygging på jord- og skogsbruksarealer». FNF Østfold anmoder om at avbøtende tiltak må gjøres i så stor utstrekning som mulig slik at turopplevelsen i forbindelse med Kongeveien kan opprettholdes i størst mulig grad.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 2 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til Kongeveien.

16 UNGDOMSRÅDET I MARKER

Ungdomsrådet i Marker peker på at vi trenger mer energi i fremtiden og fornybar energi er positivt, men at det er negativt at solkraftanlegget gir minimalt med inntekter til Marker kommune og stiller seg derfor negativt til tiltaket.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 4 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til inntekter til Marker kommune.

17 STYRET MEIERIET BORETTSLAG

Styret Meieriet borettslag peker på at det er uheldig og ufattelig å planlegge et solkraftverk i et LNF-område og at dette må i tilfelle kreve godkjenning av Statsforvalteren. De skriver at tiltaket vil påvirke et nødvendig rekreasjonsområde for befolkningen og Stall Åseby med tilhørende aktiviteter vil bli forringet av inngrepet. De skriver også at det vil bli økt vannføring/forurensning ned til naturreservatet Gjølsjøen og at konsekvensene ikke er godt nok utredet når det gjelder samordningen av miljømessige, sosiale og økonomiske mål i planlegging og handling. Konsekvenser som økt ferdsel, støy, klimagassutslipp og brannfare i området velger styret å ikke skrive detaljert om.

Styret Meieriet borettslag trekker spesielt frem bekymringer rundt økt støy fra Ørje transformatorstasjon. De skriver at de opplever økt støy fra transformatorstasjonen etter at vindturbiner ble koblet til, og peker på at støy og nærheten av kabelen ikke er konsekvensutredet eller tatt med i prosjektet.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 2 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til Kongeveien, punkt 3 vedrørende

tilpasninger i tiltaket i forhold til hest og solkraftverk og punkt 1 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hydrologi.

Økningen i støy fra Ørje transformatorstasjon som følge av utbygging av vindkraftverket kan ha sammenheng med at størrelsen på transformatoren ble økt som følge av en økning i kapasitetsbehov. For Ørje solkraftverk er det tilgjengelig kapasitet i dag, samt et ledig bryterfelt. Et økt pådrag i transformatoren medfører i seg selv ikke et økt støynivå. Erfaringen er at dersom alt annet er likt vil jevnere belastning av transformatoren redusere støyen. Statnett har vurdert tilknytningen som driftsmessig forsvarlig i transmisjonsnett, og Solgrid vil forholde seg til dette.

18 MARKER BONDELAG VED LEDER SVEN OLE NESSET

Marker bondelag peker på at planlagt område er egnet for dyrking, og skriver at de ikke er for nedbygging av dyrkbar mark. Videre skriver de at det må ivaretas hensyn vedrørende overvannsproblematikk.

Kommentar Solgrid AS

Deler av tiltaksområdet er egnet for dyrking, vennligst se kommentar under punkt 7.1. Vennligst se punkt 1 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hydrologi.

19 ANNA MATHILDE WESTGAARD

Anna Mathilde Westgaard uttrykker bekymring for utbyggingen da store naturområder med skog og turstier vil gå tapt som vil være negativt for det mikrobiologiske mangfoldet. Hun trekker også frem at Stall Åseby vil måtte legges ned og ønsker at solcellepaneler skal legges på private eller kommunale tak.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid referer til konsekvensutredning for en faglig vurdering av størrelsen på naturinngrepet. Vennligst se punkt 3 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hest og solkraftverket.

20 OLE JOHNNY AAS

Ole Johnny Aas peker på bekymring rundt tap av natur, brannfare da det skaper mye refleksjon til paneler som blir varme og kan starte en brann i tørt gress, ingen inntekter til kommune og lite produkt effektivitet store deler av året.

Kommentar Solgrid AS

Solcellepaneler er designet for å absorbere og ikke reflektere sollys, og har en refleksjonsgrad på under 5 %. Dette betyr at det er mindre gjenskinn fra solcellepaneler enn fra vann og vinduer. Vennligst se vedlegg B for en kort beskrivelse av solkraftverket med hensyn til brann og lynnedslag. Vennligst se punkt 4 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til inntekter til Marker kommune.

21 ANN-SOFI LAURENDZ JENSEN

Ann-Sofi Laurendz Jensen skriver at beliggenheten som er planlagt i dette tilfellet berører en godt benyttet tursti, og nærområdet for et veldrevet hestesenter som er viktig livsgrunnlag for både eier og brukere av stedet. Hun peker på at det burde legges i områder som allerede er rasert. Videre er en bekymring at beliggenheten vil få store konsekvenser for alle de barna og ungdommene som holder på med hestene der, og slik også påvirke næringsmulighetene til eier av Åseby Hestesenter.

Solcellepanelene kan føre til skremsel av hestene, slik at de flykter og utsetter rytteren for risiko. Det kan være sollys som reflekteres, speilbilder som endres på sorte flater og ulike lyder skapt av været.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 2 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til Kongeveien og punkt 3 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hest og solkraftverk.

22 BRITT CLARY SUNDSRUD

Britt Clary Sundsrud ønsker ikke solkraftverk da hun mener det er for stort inngrep i natur, for stor konsekvens for næringsdrift, utredningen som er gjort er for lite tillitsskapende og kommunen får for lite igjen i kroner og øre.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid referer til konsekvensutredning for en faglig vurdering av størrelsen på naturinngrepet. Vennligst se punkt 4 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til inntekter til Marker kommune.

23 MONA MARINA BERGER

Ønsker ikke solkraftverk grunnet for stort inngrep i natur, for stor konsekvens for næringsdrift i området, utredning som er gjort er for lite tillitsskapende og kommunene får for lite igjen økonomisk.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se kommentar i punkt 22.

24 EIVIND ANDRÉ BERGER

Ønsker ikke solkraftverk grunnet for stort inngrep i natur, for stor konsekvens for næringsdrift i området, utredning som er gjort er for lite tillitsskapende og kommunene får for lite igjen økonomisk.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se kommentar i punkt 22.

25 GRETE NILSEN

Grete Nilsen peker på at solkraftverk ikke må gå på bekostning av naturen. Grete Nilsen trekker frem FNs naturpanel som har slått fast at den største trusselen mot jorda er tap av biologisk mangfold og i Norge finner vi 60% av de artene vi kjenner til i skogen og 50% av den nasjonale rødlisten over truede arter. Hun stiller spørsmål ved hva som er gjort av kartlegging i dette området. Grete Nilsen skriver at det vil være et betydelig naturinngrep og føre til et helt annet habitat og foreslår å legge solceller på allerede nedbygde områder, som boliger, låvetak, store tak på offentlige bygninger og industrianlegg og i grå områder der naturen allerede er ødelagt. Hun skriver også at 80 % av karbonet finnes i røtter og jorda og at disse må være i fred for å unngå utslipp av klimagasser og kan ikke se at frigjøring av karbon er vurdert/omtalt. Videre skrives det at Kongeveien er et viktig kulturminne og at naturopplevelsen og den kulturhistoriske opplevelsen vil bli ødelagt i dette området.

Kommentar Solgrid AS

Deler av planområdet er naturtypekartlagt etter Miljødirektoratets instruks i 2020, og de delene av planområdet som ikke inngikk i kartleggingen den gangen, ble kartlagt av økolog etter tilsvarende metodikk i 2022. Under befaringen av utredningsområdet ble det også gjort registreringer av fugl og øvrig fauna, og det ble sett på bekker og grøfter i planområdet. Det aktuelle området for trase til nettilknytning er kartlagt av Norconsult i henhold til Miljødirektoratets instruks for kartlegging av terrestriske naturtyper (M-2209) i 2022. Eksisterende informasjon er hentet inn fra databasene Naturbase og Artskart. I tillegg er kommune og Statsforvalter kontaktet, for innhenting av relevant informasjon for fagtemaet. Ytterligere informasjon om metode og hva som er gjort av kartlegging kan leses om i konsekvensutredningen.

Frigjøringen av karbon for dette konkrete tiltaket er vurdert i konsekvensutredningen, også for arealbruksendringer. For ytterligere informasjon om klimagassberegninger, vennligst se s. 73, 74 og 75 i konsekvensutredningen.

Vennligst se punkt 2 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til Kongeveien.

26 STEIN FONGEN

Stein Fongen peker på at anlegget blir liggende tett ved den gamle kongeveien som brukes ofte til turer i historiske omgivelser. Skog tar opp 1,5 tonn CO₂/dekar, noe som i dette tilfelle utgjør ca. 300 tonn/år. Han ønsker at solceller skal monteres på tak, asfalterte plasser osv.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 2 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til Kongeveien. Klimagassutslipp for dette konkrete tiltaket er vurdert i konsekvensutredning, vennligst se side 73, 74 og 75.

27 JARLE ROGER BERNHUS

Ønsker ikke solkraft i Marker.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid har ingen kommentar.

28 ANNE OG TOVE HUSEBRÅTEN

Anne og Tove Husebråten opplever prosessen som uryddig med berørte naboer av solkraftverket på grunn av lite og sen informasjon til naboer/grunneiere som driver næring rett ved det planlagte solkraftverket. De har en bekymring for hvordan solkraftverket vil påvirke næringen med begrensede turmuligheter ved Stall Åseby, og refleksjoner fra panelene som kan skremme hestene og unge ryttere.

Videre har de en bekymring for skader på naturen hvis solkraftverket blir oppført og at å hogge gammel skog og skog for øvrig for å oppføre paneler aldri vil gå i pluss. De stiller spørsmålstegn ved tilbakeføring til opprinnelig stand når panelene blir tatt ned. De skriver videre at området er i nær tilknytning til Gjølsjøen, med myr og elv som har sitt utspring i et fredet område. Ved å tørrlegge myr, endre elven og hogge skog er det bekymringer knyttet til ringvirkningene dette kan gi for den sårbare naturen.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid beklager at prosessen har blitt opplevd som uryddig, og er enig i at det kunne vært håndtert bedre ved blant annet å varsle naboer tidligere. Vennligst se punkt 3 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hest og solkraftverk.

Solgrid har valgt å bevare naturtypelokaliteten med gammel granskog. Tiltaket vil ikke føre til tørrlegging av myr eller endring av elv. Tiltaket vil medføre noe hogst av produksjonsskog, men store deler av området er allerede avvirket. Når anlegget fjernes, vil produksjonsskogen kunne vokse opp igjen.

29 JENS OSKAR OLSEN TORP

Jens Oskar Olsen Torp ber om at nødvendige tiltak blir gjennomført slik at de ikke blir belastet med mer vann nedstrøms enn det som er i dag på vegne av grunneiere sør for Ørje solkraftverk.

Jens Oskar Olsen Torp skriver at utbygger ikke har vært i kontakt med han vedrørende de kabeltraseene som er planlagt over sin eiendom. Eiendommen er ofte berørt av kommunal infrastruktur og på grunn av aktiv husdyrproduksjon med melk er han avhengig av at alt areal blir utnyttet til dette. Kabeltraseen som

er planlagt vil ødelegge det næringsgrunnlaget de har. Han skriver videre at han ikke kommer til å tillate inngrep som berør hans eiendom.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 1 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hydrologi.

Solgrid har vært i kontakt med Jens Oskar Olsen Torp per telefon og fulgte også opp samtalen med en e-post den 11.05.2023. Solgrid beklager dersom dialogen har blitt oppfattet som utilstrekkelig. En eventuell kabel over eiendommen vil anlegges på en slik måte at aktiv husdyrproduksjon med melk kan fortsette på samme areal som i dag.

30 HILDE ENGEBRÅTEN

Hilde Engebråten peker på at solkraftverket vil føre til en forringelse av naboeiendommene, inkludert deres egen eiendom. Hun stiller spørsmålsteget ved om den grønne energien som produserer vil kunne veie opp for miljøpåvirkningen av industrien man eventuelt tiltrekker seg. Hun peker på at det kreves uforholdsmessig stort areal for å kunne produsere lite energi og at solceller ikke produserer energi om natten. Hun skriver at produksjonen er lav i vinterhalvåret og høy om sommeren, og at dette samsvarer dårlig med når vi forbruker mest energi i Norge. Det pekes på at det ikke er foretatt en god nok konsekvensutredning når det gjelder hvilken innvirkning et slikt naturinngrep vil ha på avrenning til Braneselva, og at det må utredes hva økt påtrykk i Braneselva vil medføre av konsekvenser for elva og Gjølvsjøen naturreservat. Videre ønsker de ikke luftledninger gjennom skogen eller graving i skogen for kabling. Det pekes også på at tiltaket ikke vil gi noen inntekter eller arbeidsplasser til kommunene, og innbyggerne vil ikke få billigere strøm, men vil ha negative ringvirkninger for allerede etablert næringsvirksomhet i området.

Kommentar Solgrid AS

Solcelleanlegget produserer mest på våren, sommeren og høsten. I disse årstidene er det også strømforbruk i Norge. Norges kraftproduksjon kommer nesten utelukkende fra vannkraft og vindkraft, og solkraft utfyller disse to på en god måte. På sommeren blåser det mindre og solkraft kan dermed bidra til å utfylle vindkraften på en god måte. På våren vil solcelleanlegget kunne bidra spesielt til forsyningssikkerhet under vårknipa når vannmagasinene er nedtappet og snøsmeltingen ikke har startet.

Vennligst se punkt 1 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hydrologi og punkt 4 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til inntekter til Marker kommune. Vennligst også se punkt 3 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hest og solkraftverk.

31 ODD IVAR HALVORSRUD

Odd Ivar Halvorsrud peker på at en behandling etter Energiloven ikke er tilfredsstillende. Han mener at en sak som denne har så stor betydning for lokalsamfunnet at behandlingen etter Plan- og bygningsloven er helt nødvendig for å sikre en god prosess. Videre skriver han at prosessen har vært mangelfull og svært dårlig. Kun de direkte grunneierne har vært kontaktet, ellers har det vært hemmelighold. Det uttrykkes også bekymring for natur og bruk av Kongeveien som et kultur- og friluftsområde. Etablering av høyspentledning gjennom Ørje sentrum, til transformatorstasjonen ved Ørje Brug, er en svært stor belastning for innbyggerne og alle brukerne av Ørje sentrum. Odd Ivar Halvorsrud peker også på at Solgrid AS ikke la frem noen tall med tanke på økonomi som gir svært liten tillit. Tiltaket vil ikke gi noen nye arbeidsplasser, men føre til tap av arbeidsplasser ved at hestesenteret kan bli tvunget til å nedlegge sin virksomhet. Han peker også på at det er påvist feil i konsekvensutredningen og at rødlistede arter ikke er medtatt og at dette bidrar til at tilliten til det arbeidet Norconsult har lagt ned svekkes.

Kommentar Solgrid AS

Solgrid beklager at prosessen har blitt opplevd som mangelfull og dårlig, og er enig i at det kunne vært håndtert bedre ved å blant annet varsle naboer tidligere. Solgrid har ikke hatt til hensikt å drive med hemmelighet og ønsker en god og åpen prosess.

Vennligst se punkt 2 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til Kongeveien og punkt 3 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hest og solkraftverk.

Når det gjelder rødlistede arter er dette dekket i konsekvensutredning. Et stort område ble kartlagt under feltarbeidet, og funn av naturtyper, rødlistede arter og viktige funksjonsområder i utredningsområdet omtales både for planområdet og kabeltraseen, selv om de ikke berøres direkte av trasealternativene. Ut over spor etter hare ble det ikke registrert rødlistearter i planområdet under befaringen. Det er heller ikke registrert slike arter i området fra før som er tilgjengelig i Artskart. For mer informasjon som gjelder rødlistede arter vennligst se s. 21, 25, 27, 28 og 35 i konsekvensutredningen.

32 BERIT HERMANSETER

Berit Hermanseter skriver at konsesjon til Ørje Solkraftverk ikke kan gis før det underdimensjonerte hybridmottaket på Ørje transformatorstasjon for kraft fra Marker vindpark og Hån vindpark er utført korrekt. Hun peker på at Ørje transformatorstasjon skaper støy og rystelser som er uutholdelig og helsefarlig. Hun uttaler seg som privatperson, men sier hun også representerer Høvleritomta borettslag.

Kommentar Solgrid AS

Vennligst se punkt 17 vedrørende støy fra Ørje transformatorstasjon.

33 ANNE K. HUSEBRÅTEN

Anne K. Husebråten har listet opp i stikkordsform noen argumenter som hun mener bør vektlegges som negative konsekvenser vedrørende den planlagte solcelleparken i Marker:

- Nedbygging av «gammel skog» som er skadelidende for alt av mikroorganismer og insekter.
- Rasing av myr.
- Drenering av myr, vann som skal ledes i bekk (til Gjølssjøen) som fører til økte vannmengder, oversvømmer dyrka mark.
- Brannfare og at Solgrid ikke hadde planlagt tiltak ved eventuell brann i anlegget.
- Visuell forurensing.
- Ingen lagringskapasitet av strømmen i anlegget så denne strømmen er planlagt for eksport.
- Ødeleggende for etablert næring i området og hestesenter med forebyggende arbeid for barn.
- Kortvarig vinning for få investorer, på bekostning av verdifull, uerstattelig natur(skog).

Kommentar Solgrid AS

Solgrid har valgt å bevare naturtypelokaliteten med gammel granskog. Tiltaket vil føre til hogst av produksjonsskog, men store deler av området er allerede avvirket. Vennligst se punkt 1 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hydrologi. Vennligst se vedlegg B for en kort beskrivelse av solkraftverket med hensyn til brann og lynnedslag. Vennligst se punkt 5 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til teknisk utforming der nye buffersoner er beskrevet som vil skjerme for innsyn.

Det er uklart for Solgrid hva som er sammenhengen mellom fravær av lagringskapasitet av strømmen i anlegget og planer for eksport. Elektrisiteten som produseres fra solkraftverket er planlagt å mates inn på det norske strømmettet via ett av de beskrevne nettilknytningsalternativene samt Elvias transformator i Ørje. Dette er den eneste veien den produserte elektrisiteten vil kunne ta når den forlater solkraftverket.

Vennligst se punkt 3 vedrørende tilpasninger i tiltaket i forhold til hest og solkraftverk.