



NVE

Begrunnelse for vedtak

## Forsetlundgropa solkraftverk

Fredrikstad kommune, Østfold fylke



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Tiltakshaver	Østfold Energi Solkraft AS
Referanse	202419609-34
Dato	03.06.2026
Ansvarlig	Anette Ødegård
Saksbehandler	Brynhild Resell

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

E-post: [nve@nve.no](mailto:nve@nve.no), Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett:

[www.nve.no](http://www.nve.no)

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



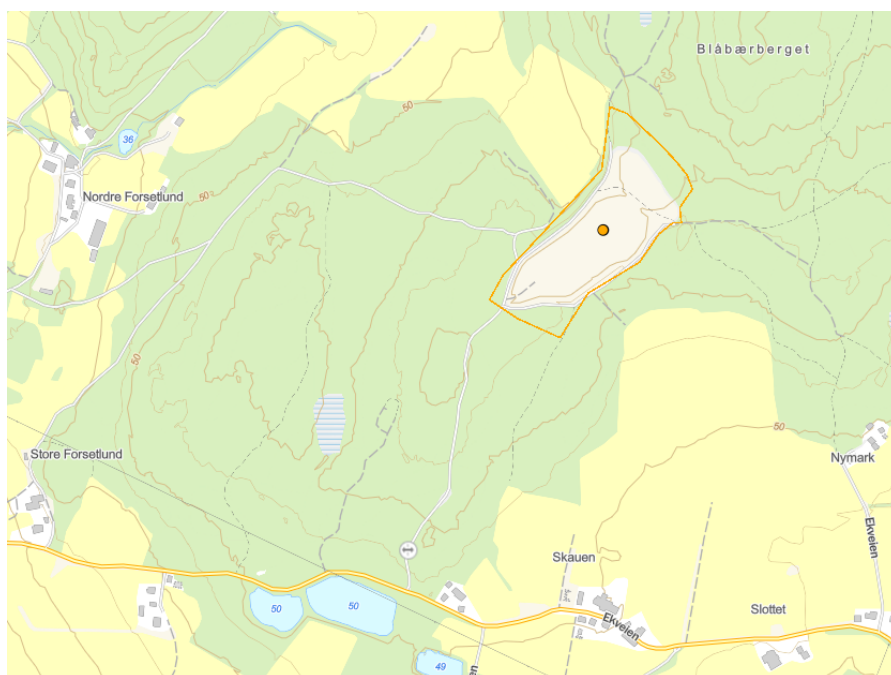
**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## Sammendrag

### NVE gir tillatelse til Forsetlundgropa solkraftverk

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag gitt Østfold Energi Solkraft (ØES) konsesjon til å bygge, eie og drive Forsetlundgropa solkraftverk i Fredrikstad kommune, Østfold fylke. Solkraftverket har en installert effekt på 3 MW, og er planlagt på et gammelt massedeponi, registrert som grått areal. Elvia er netteier i området, og vil på sin områdekonsesjon bygge en ca. 700 meter lang jordkabel for tilknytning av kraftverket. Det er ikke behov for å bygge nye vegger.



### Hva mener høringspartene om tiltaket?

Fredrikstad kommune stiller seg positiv til søknaden. Fylkeskommunen uttrykker skepsis til nedbygging av natur, og er også bekymret for virkninger for kulturmiljø og kulturlandskap. Statsforvalteren mener at hvis solkraftverk først skal etableres på bakkenivå, kan det være hensiktsmessig å vurdere et areal som allerede er preget av inngrep. Flere av høringsinstansene er opptatt av eventuell forurensningsfare fra eksisterende deponi, håndtering av overvann og hensynet til lokale drikkevannskilder. Flere peker også på at det er viktig å bevare skjermende skog og at det iverksettes tiltak for å sikre friluftsliv.

### Hvorfor har NVE gitt konsesjon?

NVE mener fordelene ved utbygging av Forsetlundgropa solkraftverk er større enn ulemmene. Solkraftverket vil bidra med ca. 3,4 GWh ny fornybar kraft. Kraftverket vil også bidra til kraftbalansen og gi positive klimaeffekter. I denne saken er det identifisert få negative virkninger. NVE vurderer det som en liten ulempe at tilvekst av barskog utsettes så lenge solkraftverket er i drift. Videre kan anlegget medføre en liten negativ påvirkning på landskapet, en virkning som kan begrenses ved å beholde mest mulig vegetasjon innenfor planområdet.

ØES skal utarbeide en detaljplan som skal godkjennes av NVE før byggingen kan starte.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

# Innhold

<b>Sammendrag</b>	<b>1</b>
<b>1 Søknaden</b>	<b>3</b>
<b>2 NVEs behandling av søknaden</b>	<b>5</b>
2.1 Høring og befaring	5
2.2 Innkomne merknader	5
2.3 NVE ber om flere opplysninger	5
<b>3 NVEs avveiinger, konklusjon og vedtak</b>	<b>5</b>
3.1 Oppsummering av NVEs vurderinger	6
3.2 Avveiinger av fordeler og ulemper	6
3.3 NVEs vedtak	7
<b>4 NVEs vurderinger</b>	<b>7</b>
4.1 NVEs vurderingsgrunnlag	7
4.2 Økonomi, solressurser og produksjon	9
4.3 Teknisk utforming og sikkerhet	11
4.4 Landskap og visuelle virkninger	12
4.5 Kulturminner og kulturmiljø	14
4.6 Naturmangfold	14
4.7 Friluftsliv	17
4.8 Støy	17
4.9 Annen infrastruktur	18
4.10 Vassdrag og vann- og grunnforurensing	18
4.11 Klima	19
4.12 Landbruk	20



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 1 Søknaden

NVE mottok 6. november 2024 konsesjonssøknad om Forsetlundgropa solkraftverk fra Østfold Energi Solkraft AS (ØES). De søker om anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 for å bygge, eie og drive et solkraftverk med installert effekt på 3 MW i Fredrikstad kommune. De søker om å etablere følgende anlegg:

- tosidige solcellepaneler med tilhørende fundamentering
- 1-2 transformatorer (3,2 MVA, 0.8/17,5 kV)
- 15 vekselrettere (på omtrent 200 kW, ytelse 3,0 MW)
- nettstasjon
- interne kabler i kabelgrøfter fra vekselrettere til nettstasjon
- gjerde rundt solkraftverket og porter

Solkraftverket er forventet å gi en samlet energiproduksjon på ca. 3,4 GWh. Tiltaket er begrunnet med at det vil bidra til å nå Stortingets mål for solenergi, og til å nå de lokale målene i Fredrikstad kommunes klimaplan.

Kraftverket er planlagt montert på en avsluttet masseoppfylling. Planområdets areal er omtrent 53 dekar, og følger eiendomsgrensene for eiendom 28/6, med unntak av mot nordøst. Det inngjerdede arealet er omtrent 30 dekar. Adkomsten er planlagt å foregå via eksisterende veier. Det er inngått en avtale med grunneier som gir alle nødvendige rettigheter for å gjennomføre prosjektet.

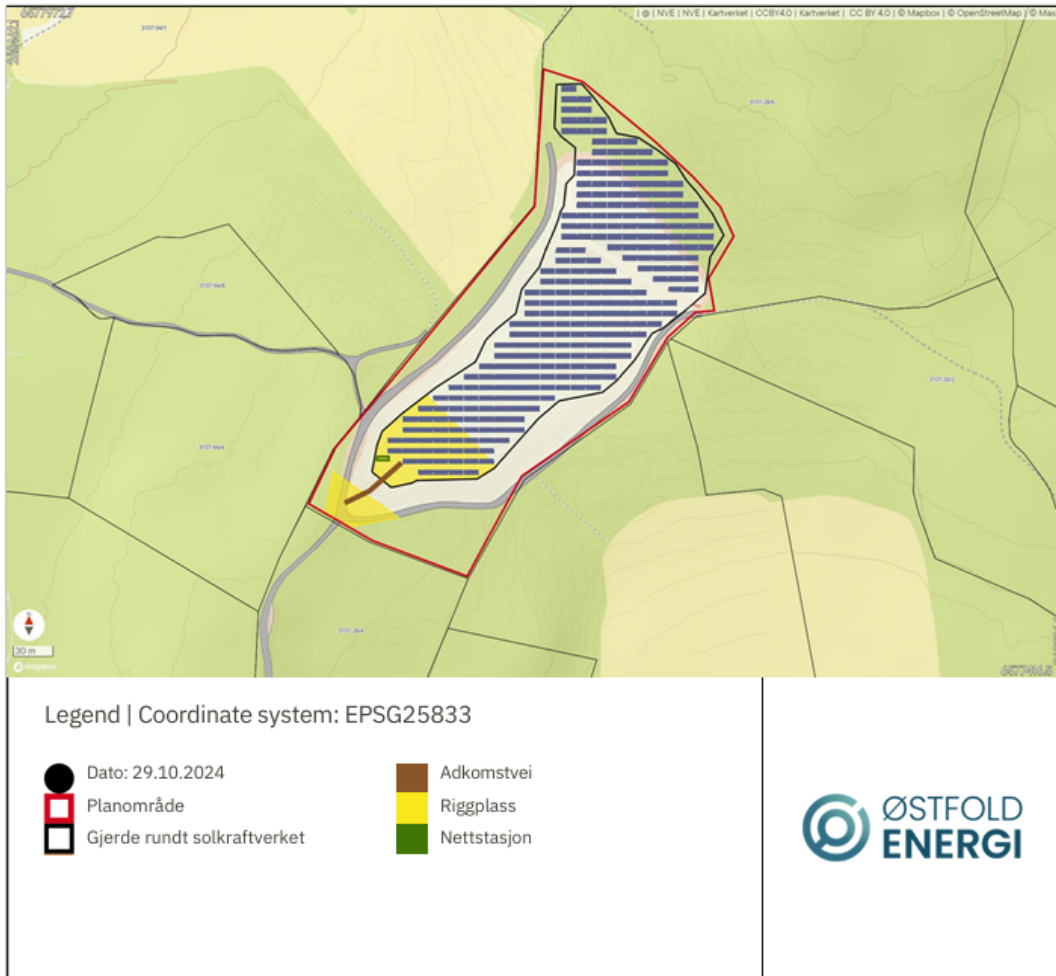
ØES planla i utgangspunktet å bygge nettilknytningen på egen hånd. Det er nå avklart at Elvia bygger, eier og driver nettilknytning innenfor deres områdekonsesjon, og at det bygges en ca. 700 meter lang jordkabel med nominell spenning 22 kV. For å bygge kabelen, må Elvia følge kravene i sin områdekonsesjon. Dette innebærer å forelegge tiltaket for berørte interessenter som kommune, statsforvalter og grunneiere, som får mulighet til å uttale seg.

Vedlagt søknaden ligger bekreftelse fra Elvia på at det er avklart at det er driftsmessig forsvarlig å tilknytte kraftverket med inntil 3,5 MW.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 1: Planområdet for Forsetlundgropa solkraftverk



Figur 2: Bilde fra GIS-modell av planområdet sett fra sørvest



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 2 NVEs behandling av søknaden

Etter energiloven § 3-1 har NVE plikt til å behandle alle søknader om konsesjon for energianlegg. 1. juli 2025 ble energilovforskriften endret slik at solkraftanlegg under 10 MW ikke lenger trenger anleggskonsesjon fra NVE, men kan behandles av kommunen etter plan- og bygningsloven. ØES valgte å ikke trekke søknaden i forbindelse med at grensen for konsesjonsplikt ble hevet til 10 MW. NVE behandler derfor denne søknaden, selv om installert ytelse er under 10 MW.

ØES planla i utgangspunktet å bygge nettilknytningen på egen hånd. Konsekvenser for ulike nett-traseer er derfor inkludert i konsekvensutredningen som ble utarbeidet sommeren 2024. Siden den gang er det innført henteplikt, og det er nå områdekonsesjonær Elvia som vil bygge høyspentkabelen fra eksisterende distribusjonsnett til nettstasjonen i solkraftverket.

### 2.1 Høring og befaring

Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning (KU) ble sendt på høring 2. september 2025 med høringsfrist 3. november 2025. Den offentlige høringen av søknaden ble kunngjort to ganger i Fredrikstad Blad.

I forbindelse med høringen arrangerte NVE en åpen befaring av planområdet, der alle interesserte ble invitert til å delta. Befaring ble arrangert torsdag 18. september 2025.

### 2.2 Innkomne merknader

NVE mottok høringsuttalelser til søknaden fra 14 ulike instanser og privatpersoner. Høringsuttalelsene er tilgjengelige i sin helhet via innsynsløsningen eInnsyn med saksnummer 2024/19609.

ØES kommenterte uttalelsene i e-post datert 12. desember 2025 med vedlegg.

### 2.3 NVE ber om flere opplysninger

På bakgrunn av høringsuttalelser om private drikkevannskilder, ba NVE ba i brev av 13. januar 2026 om tilleggsopplysninger fra ØES. Dette ble svart ut av ØES den 3. februar 2026 i form av et notat. Dette notatet ble videreformidlet til Mattilsynet til orientering.

## 3 NVEs avveiinger, konklusjon og vedtak

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

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



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

### 3.1 Oppsummering av NVEs vurderinger

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

Oppsummering av virkninger og avbøtende tiltak			
<b>Prissatte virkninger</b>			
Investeringskostnader	20,5 MNOK + 1,6 MNOK i anleggsbidrag. Totalt 22,1 MNOK		
Driftskostnader	0,31 MNOK pr år		
Sum prissatte virkninger	Tiltaket oppnår netto nåverdi på - 10,3 MNOK i basisscenario gitt benyttede forutsetninger. Positiv netto nåverdi ble oppnådd i ett scenario ved sensitivitetsanalyse av kostnader og fremtidig kraftpris.		
<b>Ikke-prissatte virkninger</b>			
Tema	NVEs vurdering av virkninger	Kommentar	Avbøtende tiltak
Visuelle virkninger for boliger, friluftsliv og kulturminner	Liten negativ	Små virkninger gitt at dagens skog beholdes	Bevare mest mulig eksisterende høy vegetasjon innenfor planområdet
Landbruk	Liten negativ	Revegetering av skog utsettes i konsesjonsperioden	

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

### 3.2 Avveininger av fordeler og ulemper

Forsetlundgropa solkraftverk vil bidra med ca. 3,4 GWh ny fornybar kraft i det norske og regionale kraftsystemet. NVEs beregninger viser at solkraftverket er ulønnsomt gitt benyttede forutsetninger. Prosjektet kan likevel bli lønnsomt på sikt, dersom kraftprisene blir vesentlig høyere eller utbyggingskostnadene blir vesentlig lavere.

I denne saken er det identifisert få negative virkninger, noe som i hovedsak har sin bakgrunn i at solkraftverket etableres på en tidligere masseoppfylling. Etablering av et solkraftverk på dette arealet vil heller ikke utløse behov for å bygge nye veier. Mulige ulemper kan begrenses, blant annet ved å beholde mest mulig skjermende vegetasjon innenfor tiltaksområdet i driftsfasen, og ved å hindre partikkelavrenning i anleggsfasen.

NVE vurderer det som en liten ulempe at tilvekst av barskog utsettes så lenge solkraftverket er i drift. Dette vil imidlertid være tilfelle for alle solkraftverk som plasseres der det er skog eller potensiale for skog. Etter NVEs vurderinger vil de samlede ulempene av solkraftverket være små.

Videre har vi registrert at tiltaksområdet er angitt som «grått areal» i Miljødirektoratets nye kart over arealer som allerede er tatt i bruk, eller er sterkt påvirket av menneskelig bygge- og anleggsaktivitet. Gjenbruk av «grått» areal er i tråd med nasjonale føringer for arealbruk.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Samlet mener NVE at fordelene med solkraftverket er større enn ulempene, gitt at det gjennomføres avbøtende tiltak og at anleggsarbeidet gjennomføres på en god måte. Detaljplanen vil være et viktig verktøy for å sikre dette.

### 3.3 NVEs vedtak

I medhold av energiloven § 3-1 gir NVE konsesjon til Forsetlundgropa solkraftverk. Konsesjonen omfatter blant annet elektriske anlegg for solkraftproduksjon (solcellepaneler, vekselrettere og transformatorer) og inngjerding. Konsesjonen gis med følgende spesielle vilkår: avbøtende tiltak for landskap og friluftsliv, for å hindre partikkelavrenning og for å hindre spredning av fremmede arter, samt detaljplan.

Konsesjonen gjelder for en periode på 30 år fra tidspunkt for idriftsettelse av anlegget.

## 4 NVEs vurderinger

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

### 4.1 NVEs vurderingsgrunnlag

#### 4.1.1 Beslutningsgrunnlag

ØES har levert en konsesjonssøknad vedlagt utredninger. Konsekvensutredning (KU) er utført av Asplan Viak. Utredningen er utarbeidet i henhold til Miljødirektoratets veileder M-1941. Statens vegvesen sin veileder for konsekvensanalyser (V 712) er benyttet for tema landbruk.

Etter NVEs vurdering er konsesjonssøknaden og KU i samsvar med NVEs veiledning og anerkjent utredningsmetodikk. Vi anser kravet i forskrift om konsekvensutredninger § 19 som oppfylt.

Med grunnlag i søknad med konsekvensutredning (KU), høringsuttalelser, tilleggsopplysninger, befaring og egne vurderinger, har NVE vurdert at beslutningsgrunnlaget er tilstrekkelig til å fatte vedtak i saken.

#### 4.1.2 Nullalternativet

##### Beskrivelse av nullalternativet i KU

For å kunne vurdere konsekvenser er det nødvendig å sammenligne med et nullalternativ. Et nullalternativ skal beskrive den antatte utviklingen i området dersom tiltaket ikke blir realisert. I KU er nullalternativet innledningsvis beskrevet slik (kap. 0.7):

*«Nullalternativet er området slik det fremstår i dag; dvs. et eldre masseuttak, hvor det ble gitt tillatelse til å fylle igjen ved hjelp av deponering av rene masser. Uttaket er i dag gjenfylt og avsluttet og det er delvis gjengrodd med gras/undervegetasjon. Området har pga. oppfylling/deponering av masser sannsynligvis en større høyde enn området hadde opprinnelig.»*

Det er ikke her sagt noe om fremtidig utvikling av området.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Nullalternativet i klimakapittelet i KU skiller seg imidlertid noe fra nullalternativet nevnt over. Her fremgår det at det for nullalternativet forutsettes at det plantes skog av høy bonitet på dagens grå arealer.

### **Høringsuttalelser**

Noen av høringsinstansene tolker nullalternativet, slik det er definert i KU kap. 0.7, til å være området slik det framstår i dag. Disse høringspartene er uenige i at dette skal legges til grunn. De mener at etablering av solkraftverk på det nedlagte deponiet er brudd på kommunens tillatelse til deponiet, og mener det ble forutsatt at det skulle etableres barskog etter endt drift. De viser til et brev fra tidligere grunneier Thorbjørn Bye sendt 12.1.2008 til naboer og Fredrikstad kommune, hvor det fremgår at grunneier ønsker å bringe terrenget tilbake til opprinnelig nivå, og at dette vil gjøres med rene masser over 8-10 år, alt etter tilgang på masser. Det står også at det senere vil bli skogareal der. I Fredrikstad kommunes tillatelse til ferdigstillelse av igjennfylling av Forsetlundgropa av 14.2.2018, har kommunen vist til at ved ferdigstillelse «vil arealet bli brukt til skogmark». Kommunen har ikke satt krav om tilbakeføring til skogsareal i sin tillatelse.

ØES skriver at den opprinnelige planen om å tilbakeføre arealet til skog, er et privatrettslig forhold som ikke er relevant for konsesjonsbehandlingen etter energiloven. ØES mener at konsesjons søknaden og tilhørende KU bygger på områdets gjeldende tilstand og reguleringsstatus, og mener dette er den beslutningsrelevante bakgrunnsinformasjonen for NVE og høringspartene.

### **NVEs vurdering av nullalternativet**

Det er på det rene at det aktuelle arealet er et deponi og at deponidriften er avsluttet. Det er imidlertid noe uenighet når det gjelder framskrivning av dagens situasjon.

NVE viser til at jordsmonnet på deponiet fremstår som skrint. NVE viser videre til KU som opplyser at arealet har antatt svært lavt innhold av organisk materiale og manglende matjordlag. NVE legger til grunn at uten tiltak vil arealet over tid bli dekket av skog/kratt.

Flere av høringsuttalelsene har fått forståelse av at tidligere grunneier har lovet at det skal plantes skog på arealet. Etablering av ny skog gjennom aktiv planting med sikte på høy produksjon, vil kreve at det tilføres masser / toppdekke som gjør arealet egnet for skogplanting.

Samlet sett slutter NVE seg til at nullalternativet er dagens miljøtilstand som beskrevet, og at sannsynlig utvikling uten et solkraftverk vil være omgjøring til skog over tid, enten som naturlig tilvekst eller via planting.

NVE viser for øvrig til at Forsetlundgropa oppfyller kriteriene for å være et «grått areal». Grå arealer er definert som «arealer som allerede er tatt i bruk, eller sterkt påvirket av menneskelig bygge- og anleggsaktivitet, herunder alle typer bebyggelse, konstruksjoner og permanent opparbeidet overflate samt tilhørende arealer»<sup>1</sup>. Miljødirektoratet har publisert et kart over grå arealer i Norge. Forsetlundgropa er registrert som grått i dette kartet.

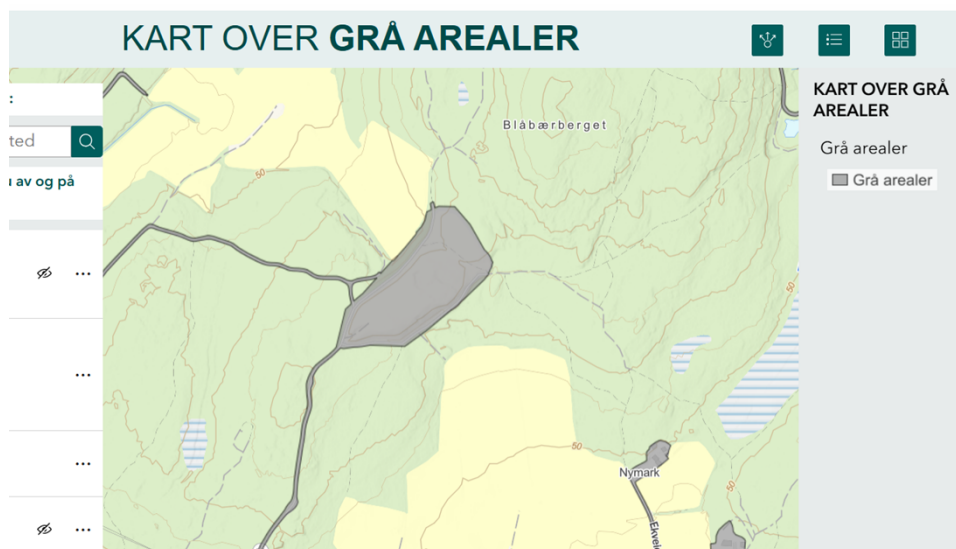
---

<sup>1</sup> [Grå arealer - regjeringen.no](http://Gråarealer-regjeringen.no)



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat



Figur 3: Utsnitt av Miljødirektoratets kart over nedbygde arealer.

### 4.1.3 Planstatus

Området er del av et større område avsatt til LNF i kommuneplanens arealdel. Det foreligger ingen gjeldende reguleringsplan for området. Forsetlundgrova har tidligere vært benyttet som deponi for rene masser.

Dersom NVE gir konsesjon etter energiloven, er det kommunen som vurderer og avgjør om solkraftanlegget er i tråd med arealplan. Solkraftanlegget kan ikke bygges hvis det er i strid med gjeldende arealplaner i kommunen. Kommunen kan endre planen eller gi dispensasjon hvis den vurderer at solkraftverket ikke er i tråd med arealplanen.

Regelverket gir følgende rammer:

- Krav til reguleringsplan gjelder ikke for konsesjonspliktige anlegg for bakkemontert sol, jf. plan- og bygningsloven 12-1 tredje ledd. Tiltakshaver eller kommune kan likevel utarbeide reguleringsplan på eget initiativ.
- Tiltakshaver kan søke kommunen om dispensasjon fra gjeldende arealplan. Vilkårene for å gi dispensasjon fra arealplan vil være til stede når det foreligger en endelig konsesjon etter energiloven, jf. prp. nr. 32 (2007 2008) side 243. Kommunen kan selv velge om de vil gi dispensasjon.
- Solkraftanlegg med anleggskonsesjon skal ikke byggesaksbehandles, jf. byggesaksforskriften (SAK10) § 4-3.

### 4.2 Økonomi, solressurser og produksjon

I dette kapitlet foretar NVE en vurdering av prosjektets økonomi, solressurser og produksjon.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 4.2.1 Forutsetninger for analysen

NVE skal bidra til samfunnsøkonomisk riktig ressursutnyttelse gjennom konsesjonsbehandlingen. Lønnsomheten er en viktig del av avveiiingen mellom fordeler og ulemper, og vi har derfor gjort en nåverdiberegning av tiltaket.

Nåverdi er dagens verdi av framtidige nyttevirkninger og ulemper ved et tiltak. Siden det sjelden er mulig å sette en pris på alle virkningene, er netto nåverdien kun en del av grunnlaget for å kunne vurdere samlet samfunnsøkonomisk lønnsomhet.

Tiltakshavers forutsetninger (Vi har benyttet informasjon fra konsesjonssøknad datert 07.11.2024 (202419609-1):

- Installert effekt: 3,3 MWp,
- Produksjon: 3,4 GWh,
- Investeringskostnader: 20,5 MNOK
- Anleggsbidrag: 1,6 MNOK

NVEs forutsetninger:

- Kalkulasjonsrente: 6 prosent  
Økonomisk levetid: 30 år
- Kraftprisbane for NO1: Hentet fra NVEs langsiktige kraftmarkedsanalyse 2025
- Faste drifts- og vedlikeholdskostnader: 10 øre/kWh
- Kostnader er referert til prisnivå pr. 1.1.2023
- Vi har antatt at kraftverket settes i drift i 2027

Basert på forutsetningene over har NVE beregnet LCOE (produksjonskostnad), nåverdi og nyttekostnadsbrøk for solkraftverket. Disse beregningene til sammen gir et uttrykk for lønnsomheten i prosjektet.

Kostnadsberegningene er vurdert i forhold til NVEs verktøy for kostnadsberegninger av solkraftverk. NVE har vurdert dette til å være gode nok kostnadsanslag for solkraftverket.

NVEs analyser er gjort på bakgrunn av tre scenarier når det gjelder utbyggingskostnader for solkraftverket. Dette er et basisscenario, et høykostnadsscenario (20 prosent høyere kostnad enn basis) og et lavkostnadsscenario (20 prosent lavere kostnad enn basis). Netto nåverdiberegninger er i tillegg gjort på bakgrunn av tre prisbaner for strømpris hentet fra Langsiktig kraftmarkedsanalyse – lavpris, basis og høypris. Disse scenariene hensyntar usikkerhet knyttet til investeringskostnader og strømpriser. I tillegg kommer usikkerhet rundt driftskostnader og levetid for anleggene. NVE påpeker samtidig at tiltakshaver kan ha en annen kalkulasjonsrente enn 6 prosent, som NVE legger til grunn i våre beregninger.

## 4.2.2 Resultat av analysen

LCOE er energikostnad over levetid og gir et bilde av hvor høy kraftprisen må være for at solkraftverket skal være lønnsomt. NVE har beregnet LCOE i dette prosjektet til 59 øre/kWh i basis prisbane. NVE har lagt til grunn at et solkraftverk må ha LCOE på 66 øre/kWh i basis for å kunne være lønnsomt. NVE vurderer at det er positivt at dette kraftverket har lav LCOE.

**NVE**Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Nåverdien er et uttrykk for lønnsomheten til prosjektet gitt de forutsetningene som vi har lagt inn. NVE har regnet på flere scenarier, basert på usikkerhet om både kostnader og kraftpris. Ifølge beregningene får solkraftverket en negativ nåverdi på 10,3 MNOK i basisscenarioet, som tilsvarer basis prisbane og basis kostnad for utbygging av kraftverket.

Gitt forutsetninger angitt over, har NVE beregnet solkraftverket til å være ulønnsomt ut ifra de prissatte virkningene. Små endringer i inntekter og utbyggingskostnader kan bli avgjørende for om dette prosjektet blir lønnsomt eller ikke. Utbyggingskostnaden er lav, og lønnsomheten i fremtiden avhenger av hvor høy kraftprisen blir. Prosjektet kan likevel bli lønnsomt på sikt, dersom kraftprisene blir vesentlig høyere eller utbyggingskostnadene blir vesentlig lavere. Resultatene fra beregningene er en del av grunnlaget for NVEs samlede avveining, der de samlede fordelene er vurdert opp mot ulempene, som i liten grad er prissatt.

<b>Prissatt beslutningsgrunnlag</b>	<b>lavkostnad</b>	<b>basis</b>	<b>høykostnad</b>
Spesifikk utbyggingskostnad (kr/kWh)	5,4	6,8	8,1
LCOE (øre/kWh)	49	59	69

	<b>Kostnadssensitiviteter</b>				
	<b>lavkostnad</b>	<b>basis</b>	<b>høykostnad</b>		
Nettonåverdi (mill. kr)	-14,1	-18,7	-23,3	lavpris	Inntektssensitiviteter
Nyttekostnadsbrøk	-0,61	-0,67	-0,72		
Nettonåverdi (mill. kr)	-5,7	-10,3	-14,9	basis	
Nyttekostnadsbrøk	-0,25	-0,37	-0,46		
Nettonåverdi (mill. kr)	3,6	-1,0	-5,6	høypris	
Nyttekostnadsbrøk	0,16	-0,04	-0,17		

Tabell 2: Prissatt beslutningsgrunnlag

### 4.3 Teknisk utforming og sikkerhet

ØES har utarbeidet et notat om samfunnssikkerhet som en del av søknaden. Risikoreduserende tiltak mot bl.a. brann er kommentert.

Fylkeskommunen ber i sitt høringsinnspill om at vannforsyningen er tilstrekkelig til å dekke brannvesenets behov.

NVE har i konsesjonen satt som vilkår at ØES skal utarbeide en detaljplan. Her skal ØES beskrive endelig utforming av anlegget. NVE viser til at det kan oppstå uforutsette hendelser som kan utgjøre risiko for en brann. I en detaljplan er det standardkrav at det skal redegjøres for sikkerheten i anlegget.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 4.4 Landskap og visuelle virkninger

NVE vil her vurdere solkraftverkets virkninger for landskap, med vekt på visuelle virkninger for boliger og kulturminner.

Solkraftanlegget planlegges i et område med skog, og det er ca. 500 meter til nærmeste bolig. Ifølge KU kan panelene bli synlige i de nærmeste omgivelsene fordi massetaket ligger høyt i forhold til omkringliggende terreng. Tiltaket vil ifølge KU ikke bryte opp landskapsrom eller medføre noen fragmentering av landskapet.

Dersom stripen med vegetasjon mot jordene i sør hugges, vil panelene også være synlige fra Ekveien og boligene i sør. Terrenget stiger mot nord i bakkant av massetaket. Dette vil skjerme de nordlige delene av delområdet fra innsyn mot solcellene. Ifølge KU vil det være viktig å bevare mest mulig av eksisterende høy vegetasjon innenfor tiltaksområdet som visuell buffersone mellom tiltaket og nærområdet. Dette baseres på dagens situasjon med et vegetasjonsbelte sørøst for massetaket som bidrar til å hindre synlighet i denne retningen.

Solkraftverket ligger delvis inne i kulturmiljøet Forsetlundgropa og Stangeberget. Solkraftverket påvirker ingen kulturminner direkte, men kan visuelt påvirke de automatisk fredede kulturminnene som inngår i kulturmiljøet. Dette er to gravrøyser fra bronse- jernalder (ID30328 og ID49904) og en steinsetting datert til jernalder (ID 24827). Kulturminnet med ID 158938 er fjernet. KU vurderer at kulturmiljøet har stor verdi.



Figur 4: Kartet viser kulturmiljøet Forsetlundgropa og Stangeberget.

Når det gjelder gravminnet om lag 200 meter nordøst for tiltaksområdet vurderer KU at eksisterende vegetasjon som omkranser tiltaksområdet i stor grad skjermer for visuell fjernvirkning fra solcelleanlegget, men at påvirkningen blir betydelig større dersom skogen utenfor



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

tiltaksområdet fjernes. KU vurderer at gravminnet sør-øst for planområdet er sårbart for visuell påvirkning fra nord, spesielt høst- og vinterstid. Dersom vegetasjon fjernes, vil tiltaket være ytterligere skjemmende for gravminnet. KU vurderer at solkraftverket gir noe konsekvens for kulturmiljøet.

Fylkeskommunen mener det bør settes av en grønn buffersone rundt anlegget der det ikke tillates hogst. Statsforvalteren mener det bør avklares om skogen er under tiltakshavers kontroll og Louise Forsetlund mener KU lister opp forutsetninger om å beholde vegetasjon som man ikke har kontroll over.



Figur 5: Foto av tiltaksområdet fra sørvest

ØES skriver at de vil holde hele planområdet grønt i driftsfasen, både i skråningene utenfor inngjerdingen, men også under og mellom panelradene. Samtidig uttrykker de behov for å holde vegetasjon nede for å unngå skygge som forstyrrer produksjonen. De skriver at skog og annen vegetasjon innenfor planområdet, som ikke skygger for produksjonen eller er til fare for solkraftverket, vil bestå som en grønn buffersone. Videre presiserer de at områdene utenfor planområdet ikke er under tiltakshavers besittelse, og at disse ikke vil bli hugget som følge av solkraftverket.

NVE viser til at avstanden til nærmeste bolig er stor, og at solkraftverket ikke blir synlig fra disse. Avstanden til kulturminnene er relativt kort, men NVE vurderer at eksisterende skog vil skjerme for visuelle virkninger også i dette tilfellet. Forutsatt at dagens skog beholdes, vurderer NVE at de visuelle virkningene for boliger, friluftsliv og kulturminner er små.

NVE har kun mulighet til å stille vilkår innenfor planområdet for solkraftverket. Planområdet har en liten utstrekning ut over selve området der det planlegges paneler. Deler av det resterende området er også veiareal som planlegges opprettholdt. Det er derfor begrensede arealer innenfor planområdet hvor det er mulig å opprettholde vegetasjon. NVE mener at risiko for visuelle virkninger kan begrenses ved å beholde eksisterende høy vegetasjon der dette er mulig innenfor



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

planområdet. NVE har derfor satt vilkår om bevaring av vegetasjon. Endelig utforming av dette skal beskrives i detaljplan.

## 4.5 Kulturminner og kulturmiljø

I dette kapitlet vil vi omtale direkte berørte kulturminner og kulturmiljø, mens visuell påvirkning er omtalt over i kapitlet for landskap og visuelle virkninger.

Ifølge KU befinner det seg i dag ingen kjente kulturminner innenfor planområdet.

Østfold Fylkeskommune skriver i brev 09.09.2024 til ØES at de ikke anser det som nødvendig med arkeologisk registrering innenfor solcelleområdet, med et mulig unntak for det sørøstre hjørnet. ØES skriver at de i forbindelse med detaljplanleggingen vil kontakte fylkeskommunen for å legge en plan for det sørøstre hjørnet,

NVE viser til at det er fylkeskommunen som er kulturmyndighet, og forutsetter at konsesjonæren gjennomfører registreringer i henhold til fylkeskommunenes krav. Vi har satt vilkår om at detaljplanen skal beskrive resultatene av eventuelle undersøkelser. Vi viser for øvrig til plikten til å stoppe alle anleggsarbeider ved funn av kulturminner i anleggsfasen, jf. kulturminneloven §8.

Opprinnelig planla tiltakshaver å bygge nettilknytningen selv. Konsekvenser for ulike nett-traseer er derfor inkludert i KU som ble utarbeidet sommeren 2024. Det er nå planlagt at områdekonsesjoner Elvia skal bygge høyspentkabelen fra eksisterende distribusjonsnett til nettstasjonen i solkraftverket. Konsekvensutredningen for solkraftverket omtaler tre ulike traseer for nettilknytningen, kalt vestre, midtre og østre alternativ. Traseene går i et område med flere kulturminner, og kommer i ulik grad i direkte berøring med automatisk fredede kulturminner eller sikringssoner rundt kulturminnene. Vi legger til grunn at Elvia forholder seg til konsekvensutredningen, kulturminnemyndighetene og kulturminneloven når de fastlegger trasé for nettilknytningen. På denne bakgrunn er vår vurdering at nettilknytningen ikke vil medføre vesentlige negative virkninger for prosjektet som helhet.

## 4.6 Naturmangfold

### 4.6.1 Aktuelle tema

Myndigheter som forvalter natur, plikter etter naturmangfoldloven å vurdere planlagte tiltak opp mot prinsipper i naturmangfoldloven. Nedenfor følger en gjennomgang av aktuelle tema i gjeldende sak.

#### **Naturtyper og vegetasjon**

Planområdet er lokalisert på en avsluttet masseoppfylling. Området er gjenfylt og delvis tilgrodd med gras og undervegetasjon. I KU har begge tema fått konsekvensgrad *ubetydelig*.

#### **Dyreliv**

I KU har tema *dyreliv* fått konsekvensgrad *noe konsekvens*. Dette begrunnes med at det vil bli foretatt noe hogst av skog og at området gjerdes inn.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Østfold fylkeskommune og Fredrikstad kommune er bekymret for vilt og mulig fragmentering av leveområder, og anbefaler derfor at det ikke etableres gjerde rundt anlegget. Kommunen mener at behovet for inngjerding ikke er tilstrekkelig begrunnet i konsesjonssøknaden.

I sitt svar til innspillene om vilt og behov for gjerde viser ØES til KU som sier at det ikke er kjent viktige viltområder eller vilttrekk i tiltaksområdet og influensområdet, men at påvirkningen likevel settes til «noe forringet» som følge av inngjerdingen. ØES skriver at sikkerhetstiltaket går begge veier både for å sikre anlegget, men også for å sikre dyr og mennesker mot å bli skadet av anlegget. ØES skriver videre at utredninger og vurderinger er gjort med plan om at et gjerde skal installeres, og at de ønsker å opprettholde denne planen.

### **Fremmede arter**

Når det gjelder *fremmede arter*, står det i KU at det ble registrert en rekke fremmede arter på befaringen, og mange av disse forekommer i store bestander. Hele grustaket må regnes som infisert av fremmede skadelige arter. Det står videre at det ikke er planlagt å fjerne masser fra området, men dersom dette blir nødvendig bør det gjennomføres en nærmere kartlegging av fremmede arter, og disse må håndteres iht. anbefalinger for å unngå spredning. Ifølge KU er det positivt dersom det etableres beite på området med tanke på å holde kontroll på fremmede arter. Fremmede arter som ikke beites, må slås/lukes/klippes og vekster som rødhyll må ryddes (hogges/skjæres ned). Konsekvensutredningen har satt konsekvensgrad til «noe forbedring» på grunn av liten risiko for ytterligere spredning av arter som følge av tiltaket sammenliknet med dagens situasjon. Det forutsettes at fremmede arter kartlegges og håndteres i henhold til gjeldende regelverk.

Fredrikstad kommune omtaler fare for spredning av fremmede arter, og mener det er behov for rutiner for massehåndtering samt rengjøring av maskiner. Naturvernforbundet mener problematikken med fremmede arter vil utvikle seg i negativ retning ved etablering av et solcelleanlegg. Louise Forsetlund mener at håndtering av fremmede arter ikke er en positiv effekt av tiltaket, men et ansvar som uansett påhviler grunneier.

ØES viser til KU som gir påvirkningsgrad «noe forbedret» sammenliknet med dagens situasjon, men med forutsetning om at fremmede arter kartlegges og håndteres i henhold til gjeldende regelverk. De skriver at bakgrunnen for vurderingen er at tiltaket ikke medfører økt risiko for spredning sammenliknet med dagens situasjon, og at krav til oppfølging og bekjempelse av dette i forbindelse med drift av solkraftverket kan bidra til å bekjempe og forbedre fremtidig situasjon.

## **4.6.2 NVEs vurdering av prinsipper i naturmangfoldloven**

Alle myndigheter som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for natur, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot prinsippene i naturmangfoldloven. Nedenfor følger NVE sin vurdering av relevante tema i denne saken sammenholdt med naturmangfoldlovens prinsipper §§ 8-12 samt §§ 4-5.

### **Kunnskapsgrunnlaget**

Kunnskapsgrunnlaget i denne saken bygger på beskrivelse av tiltaket og vurdering av konsekvenser i KU. Området er befart og kartlagt etter Miljødirektoratet sin instruks. Biolog og kulturminnerådgiver har befart tiltaksområdet henholdsvis 04.07.2024 og 08.08.2024. Det er også foretatt befaringer av ansvarlig for visualisering og GIS, samt foretatt geoteknisk befarings



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

08.10.2024, beskrevet i eget notat. NVE har i denne saken vurdert at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig grunnlag for å vurdere effekten av solkraftverket på naturmangfoldet, i samsvar med kravet i naturmangfoldloven § 8.

### **Føre-var-prinsippet (§ 9)**

På bakgrunn av NVE vurderer at kunnskapsgrunnlaget i saken er godt og virkningene for naturmangfoldet som små, mener vi det ikke foreligger fare for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet. NVE ser ikke behov for å legge vekt på føre-var-prinsippet nedfelt i § naturmangfoldloven 9.

### **Samlet belastning (§ 10)**

I henhold til naturmangfoldloven § 10, skal påvirkningen av et økosystem vurderes ut fra den samlede belastningen økosystemet er eller vil bli utsatt for. Her skal virkningene av tiltaket sees i lys av andre allerede gjennomførte eller godkjente planer i influensområdet.

NVE viser til at tiltaksområdet består av et tidligere grustak som er gjenfylt med masser. Adkomstveier er allerede etablert. Vi er ikke kjent med at det foreligger andre godkjente planer i influensområdet som kan påvirke funksjonsområdet for vanlig forekommende arter. NVE vurderer på denne bakgrunn at etablering av et solkraftverk med inngjerding ikke vil bidra vesentlig til økt samlet belastning på økosystemer.

### **Kostnadene ved miljøforringelse (§ 11)**

Ifølge naturmangfoldloven § 11 skal tiltakshaver dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet. NVE viser til at tiltakshaver skal dekke alle kostnader for nødvendige undersøkelser og avbøtende tiltak som NVE eller andre myndigheter har satt krav om. Dette gjelder også energilovforskriftens krav om å påføre minst mulig miljøulempen ved utførelse og drift av anlegget.

### **Miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12)**

I naturmangfoldloven § 12 står det at skader på naturmangfoldet skal unngås ved bruk av driftsmetoder, teknikk og lokalisering som ut fra en samlet vurdering gir de beste samfunnsmessige resultatene. Etter NVEs vurdering er det viktig at anleggsarbeidet og driften planlegges med utgangspunkt i prinsippet i naturmangfoldloven § 12. NVE har i konsesjonen satt vilkår om en detaljplan, der anleggsarbeid, terrengbehandling, avbøtende tiltak og driftsmetoder skal beskrives.

## **4.6.3 Samlet vurdering av virkninger for naturmangfold**

NVE vil gjøre en samlet vurdering av hvordan tiltaket kan påvirke naturmangfold og forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

NVE slutter seg til konsekvensutredningens vurderinger og legger til grunn at tiltaket vil ha små virkninger for naturtyper, vegetasjon og dyreliv. NVE mener at tiltaket ikke vil være i konflikt med forvaltningsmålene og at tiltakets samlede virkninger for naturmangfoldet er små.

Når det gjelder fremmede arter, har vi satt vilkår om at dette følges opp i detaljplanen. NVE vurderer at dette vil oppveie ev. virkninger tiltaket har med tanke på fremmede arter.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 4.7 Friluftsliv

Ifølge KU har arealene som beslaglegges av solcelleanlegget liten påvirkning på området bruk som friluftslivsområde. Det står i KU at selve massetaket ikke er i bruk som friluftslivsområde, men fungerer som ett av utfarts-/innfartsområdene for friluftsområdene i nord. Traktorveiene på hver side av tiltaksområdet vil ikke gjerdes inn, og tiltaket vil ikke føre til redusert tilgjengelighet eller stengte adkomstveier. På grunn av solcellepanelenes høyde på 4 meter, vil de være synlige når man ferdes på traktorveiene. Ettersom delområdet ikke brukes til rasting eller varig opphold, vurderes det i KU at friluftslivsverdiene og muligheten til å utøve friluftsliv vil bli minimalt påvirket. Det foreslås å sikre adkomst til traktorveier i driftsfasen, samt skilting til turområder.

Flere høringsinnspill tar opp teamet. Fredrikstad kommune uttrykker ønske om å holde traktorveiene åpne i driftsfasen samt at det skiltes til turområdene i den sørlige enden av massetaket. Onsøy bondelag er opptatt av at turområdet for allmennheten opparbeides og beholdes som i dag. Naturvernforbundet mener at vegetasjonsbuffer er fjernet, og uttrykker bekymring for at støy og trafikk i anleggsfasen vil forstyrre friluftsliv, samt bekymring knyttet til tilgang til eksisterende stinettverk.

ØES skriver at traktorveiene vil holdes åpne og tilgjengelige for allmennheten i driftsfasen. De skriver videre at dersom det blir behov for ytterligere skilting av turveiene som følge av tiltaket, vil dette vurderes sammen med det lokale turlaget eller andre relevante parter. De skriver videre om støy og trafikkflyt i anleggsfasen, og at eventuelle avbøtende tiltak for dette vil avklares i detaljplanleggingen.

Louise Forsetlund stiller spørsmål ved verdsettelsen i KU, og mener at et solkraftverk vil gi en annen opplevelse for turgåere, og betyr at de må gå lengre for å komme til skog. ØES mener at utredningen gir en objektiv, dekkende og balansert beskrivelse av både bruk, verdi og konsekvenser for friluftsliv, og at det derfor ikke er behov for ytterligere utdyping av dette temaet.

NVE slutter seg til vurderingene i KU der temaet friluftsliv vurderes til å få «ubetydelig konsekvens» som følge av tiltaket. Vi viser til at det fram til nå har vært drevet et deponi på arealet, og at traktorveier nær deponiet samtidig har fungert som adkomst til friluftsområder. Vi mener veiene fortsatt kan brukes til dette formålet så lenge det gjennomføres avbøtende tiltak. Vi har satt vilkår om skilting, og om at det skal legges til rette for alternativ tilkomst i anleggsfasen dersom det blir behov for å stenge veier. Vi viser samtidig til at vi har satt vilkår om bevaring av vegetasjon innenfor planområdet der det er mulig (se kapittel om landskap), noe som også vil kunne redusere negative virkninger for friluftslivet.

## 4.8 Støy

Ifølge KU vil det være få støykilder under driftsperioden, og temaet vurderes til å få ubetydelig konsekvens i driftsfasen. Det vil være noe støy fra transformator som planlegges plassert helt sør på tiltaksområdet, men siden avstand til nærmeste bolig er ca. 470 meter vil det ifølge konsekvensutredningen være usannsynlig at grenseverdier for støy overskrides. Ifølge KU vil det ikke være fasadenivåer på nærmeste støyfølsom bebyggelse som overskrider grenseverdi for støy i T-1442.



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

Når det gjelder bygge- og anleggsperioden, vurderes det i KU at det er peling av solcellemoduler som vil være dimensjonerende støykilde. Tiltaksområdet er allerede planert, og det vil sannsynligvis være lite behov for grunnarbeider.

Louise Forsetlund etterlyser konkrete støyberegninger og vurderinger av påvirkning på dyreliv, ikke bare boliger. ØES viser til at konsekvensutredningen har gitt en beskrivelse av støy i henhold til gjeldende retningslinjer. ØES skriver videre at det ikke er planlagt egne støy- eller vibrasjonsmålinger etter installasjon utover det som eventuelt måtte følge av konsesjonsvilkårene eller andre krav til anlegget. De skriver at de i forbindelse med anskaffelser av teknisk utstyr vil kreve dokumentasjon av støynivå fra leverandør.

NVE legger til grunn at tiltaket ikke vil føre til at grenseverdier for støy overskrides. NVE mener det ikke er behov for avbøtende tiltak for støy, og forutsetter at tiltakshaver forholder seg til gjeldende føringer for støy fra anleggsarbeid.

## 4.9 Annen infrastruktur

I konsesjonssøknaden opplyses det at adkomst til planområdet skal skje fra fv. 1100 Ekveien. I KU fremgår det at tiltaket vil medføre ubetydelige endringer i trafikk- og transportmønster i driftsfasen.

Østfold Fylkeskommune stiller noen spørsmål knyttet til behov for utbedring av veier i anleggsfasen.

ØES viser til at det siden 2008 har blitt tilkjørt masser av anleggstrafikk til Forsetlundgropa, og at verken anleggs- eller driftsfasen for et solkraftverk anses å utløse behovet for utbedringer av veier.

NVE viser til at veien har vært brukt til anleggstrafikk i lang tid, og legger til grunn at bygging av solkraftverket ikke vil innebære vesentlig merbelastning.

## 4.10 Vassdrag og vann- og grunnforurensing

I KU legges det til grunn at deponiet kun består av rene masser. Med grunnlag i vurderingene som er gjort mht. avrenning til vassdrag, vurderes sannsynligheten for forurensning til vann og grunn som svært liten, gitt at tiltak blir iverksatt i anleggsfasen for å hindre partikkelavrenning. Videre informerer konsekvensutredningen om at det ikke er registrerte drikkevannskilder i nær tilknytning til tiltaksområdet, og at det er derfor ikke fare for påvirkning på drikkevann. Konsekvensutredningen vurderer konsekvensen for vann- og grunnforurensing som ubetydelig.

På bakgrunn av høringsinnspill fra Jan Erik Holene om at det eksisterer uregistrerte drikkevannskilder i området, og oppfølgende innspill fra Mattilsynet, ba NVE i brev av 13.01.2026 om tilleggsopplysninger fra ØES. Dette er besvart i notat fra ØES oversendt 03.02.2026, og videresendt fra NVE til Mattilsynet til orientering. ØES har innhentet informasjon fra aktuelle grunneiere om forekomst av private drikkevannskilder, og vurdert dette opp mot informasjon i KU om avrenningslinjer mv. Basert på dette er aktuelle drikkevannskilder identifisert. Ingen av de kontaktede grunneierne har ifølge notatet opplyst at de bruker de identifiserte vannforekomstene som hovedkilde for drikkevann. ØES viser til at de registrerte drikkevannskildene er plassert i samme område og samme avrenningssystem som den allerede registrerte fjellbrønnen ved Slottet/Ekveien, beskrevet i konsekvensutredningens kapittel 16.2. Basert på dette vurderer de at



**NVE**

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

beskrivelsene av avrenning, anbefaling om avbøtende tiltak og påvirkning for fjellbrønnen ved Slottet/Ekveien vil være dekkende også for de uregistrerte private drikkevannskildene.

Anne Marit Holene sendte 10.05.2026 en e-post til NVE vedrørende tilleggsnotatet av 03.02.2026 fra ØES om private drikkevannskilder. Hun mener temaet burde vært omtalt i KU, og at høringsinstansene ikke har fått mulighet til å uttale seg om drikkevannskildene og eventuell påvirkning og forurensning av disse.

NVE vurderer at det foreligger tilstrekkelig informasjon, og vi slutter oss til vurderingene i KU og i notatet fra ØES av 03.02.2026. Vi mener at det er liten fare for forurensning av private drikkevannskilder dersom det blir iverksatt tiltak i anleggsfasen for å hindre partikkelavrenning. NVE har satt vilkår om at dette følges opp i detaljplanen.

## 4.11 Klima

I KU står det at tiltaket vil medføre klimagassutslipp i hovedsak i forbindelse med arealbruksendringer og utvinning og prosessering av råvarer for produksjon av materialer. Ved å inkludere nytten av tiltaket i et energiperspektiv, har tiltaket i sum netto positiv klimaeffekt, og får en samlet konsekvensgrad på noe/betydelig positiv konsekvens.

Ifølge konsekvensutredningen vil solkraftverket bidra til «netto differanse mellom nullalternativ og tiltak» på -9 195 tonn CO<sub>2</sub>e over 30 år.

I sitt høringsinnspill er Louise Forsetlund kritisk til at utredningen bruker norsk-europeisk strømmiks i klimaberegningene. ØES viser til at kapittel 17 i KU drøfter dette, og peker på at utslippsfaktor kan variere sterkt avhengig av hva slags betraktning man legger til grunn for fortrent utslipp. ØES skriver videre at valget av norsk-europeisk strømmiks følger Norsk standard for klimagassberegninger i bygg, NS 3720, og at de mener tematikken er belyst på en god nok måte.

Fredrikstad kommune har noen innspill vedrørende klimanytten av solcelleanlegget knyttet til valg av solcellepaneler, valg av resirkulert stål til montasjesystemet og det å vurdere bruk av elektriske maskiner i anleggsfasen. ØES skriver at disse spesifikke innspillene vil forespørres i en eventuell utlysning, og vil være en del av en helhetlig vurdering, og at dersom det blir gitt en konsesjon vil de etterstrebe å gjennomføre prosjektet på en måte som begrenser klimagassutslippene.

NVE legger til grunn at Norge er tilknyttet det europeiske kraftmarkedet og at en utbygging av fornybar kraft med en lav utslippsintensitet kan fortrenge og/eller erstatte annen fossil kraftproduksjon. Dette kan innebære vesentlige reduksjoner av klimagassutslipp, som vist i konsekvensutredningen, men vil avhenge av hvordan energimiksen utvikler seg gjennom solkraftanleggets levetid.

CO<sub>2</sub>-prisen påvirker kraftprisen, og deler av klimanytten er derfor innbakt i den tekniskøkonomiske vurderingen, jf. blant annet stortingsmeldingen om vindkraft fra 2020. Positive klimavirkninger reflekteres dermed gjennom de prissatte virkningene av tiltaket. Siden de positive klimavirkningene i stor grad er vektlagt gjennom den økonomiske vurderingen, må det vurderes om de negative klimavirkningene bør tillegges vekt som en ikke-prissatt virkning. Det er imidlertid ikke gitt at de positive klimavirkningene er fullstendig reflektert gjennom kraftprisen, og det økte klimagassutslippet er relativt lite over levetiden. NVE har derfor vektlagt verken positive eller negative klimavirkninger i vurderingene av ikke-prissatte virkninger.



NVE

Norges vassdrags-  
og energidirektorat

## 4.12 Landbruk

ØES skriver i søknaden at det vil være behov for å holde vegetasjonen innenfor planområdet nede for å unngå spredning av fremmed arter og skygge som forstyrrer produksjonen. Det står at det vil innføres vegetasjonskontroll med mekanisk kutting som en del av driftsrutinen. Det står videre at de vil legge til rette for sauebeite i driftsfasen dersom dette ikke har en betydelig negativ konsekvens for grunneier og/eller prosjektet som helhet. ØES skriver videre at området uansett vil revegeteres naturlig, og at driftsrutinen vil ivareta behovet for å holde vegetasjonen nede uten beitedyr som beskrevet over.

I KU står det at tiltaksområdet har potensiale til å utvikles til skog eller til beite, og at det er registrert uønskede fremmede arter i området. Det står videre at det er begrensninger knyttet til variasjoner i jordsmonnet, med stedvis dårlige dreneringsforhold, antatt svært lavt innhold av organisk materiale og manglende matjordlag. I KU vurderes verdi som jordbruksressurs til «Ubetydelig verdi», slik arealet framstår i dag. KU konkluderer med at utbyggingen av et solkraftanlegg vil gi en betydelig positiv konsekvens for landbruk sammenlignet med nullalternativet, fordi store deler av jorddeponiarealet oppgraderes til beite.

Louise Forsetlund har i sitt høringsinnspill en rekke kommentarer og spørsmål til tema landbruk. Hun tar bl.a. opp risiko for vanntilsig og spredning av fremmede arter utenfor tiltaksområdet og spør om det er realistisk og forsvarlig å etablere sauebeite blant solpanelene.

ØES viser til KU som vurderer at det ikke er grunn til å tro at tiltaket får negative varige virkninger for landbruk utenfor tiltaksområdet, og at tiltak mot fremmede arter kan ha positiv effekt også utenfor området. Risiko for økt vanntilsig til naboeiendommer vurderes til ikke å ha nevneverdig påvirkning. ØES viser videre til at sauebeite blant solpaneler er etablert i flere andre land, og skriver at konkrete vurderinger av teknisk utforming for sauedrift vil ses på i samarbeid med grunneier og være en del av en eventuell detaljprosjektering.

NVE viser til at konsekvensutredningen har gitt tiltaket betydelig positiv konsekvens for landbruk fordi et areal uten landbruksmessig betydning oppgraderes til delvis bruk som beite. Til dette viser NVE til at det er usikkert om etablering av sauebeite vil finne sted. NVE kan derfor ikke ta dette i betraktning som en positiv konsekvens i den samlede vurderingen. NVE vurderer at etablering av et solkraftverk kan ha en liten negativ konsekvens for landbruk. Dette fordi tilvekst av skog, enten gjennom naturlig tilvekst eller aktiv tilplanting, må utsettes så lenge konsesjonsperioden varer.