GREENSTAT

Glamsland solkraftverk

Lillesand kommune, Agder



Oppdatert søknad om anleggskonsesjon etter energilovens § 3-1

29.09.2026

Glamsland Solar AS
Torvgaten 7, 4836 Arendal
Org.nr. 931 604 864

Oversiktskart, lokasjon for Glamsland solkraftverk

Sammendrag

Greenstat Solar AS (org.nr. 920 297 439, forretningsadresse Torvgaten 7, 4836 Arendal, videre omtalt som «Greenstat») har tidligere søkt om anleggskonsesjon etter energiloven for å bygge og drifte solkraftverk på inntil 8 MWp i Lillesand, Grimstad kommune, på et tidligere massedeponi på Glamsland.

Det sendes med dette inn oppdatert konsesjonssøknad i tråd med ny veileder samt innspill og krav om tilleggsutredninger fra NVE vinteren 2026.

Glamsland Solar AS (org.nr. 931 604 864, forretningsadresse Torvgaten 7, 4836 Arendal, videre omtalt som «Glamsland Solar») er prosjektselskap for planlegging, utbygging og drift av solkraftverk på Glamsland, og er eid av Greenstat og grunneier Nils Cato Glamsland, og det bes om at Glamsland Solar blir ny tiltakshaver.

Glamsland Solar planlegger et solkraftverk på inntil 7 MWp på Glamsland i Lillesand kommune i Agder, bygd med single axis tracking, og med årlig energiproduksjon på 8,24 GWh i prisområde NO2. Det presenteres også et utbyggingsalterntiv med fast montasjestruktur (fixed tilt).

Området som planlegges brukt er et grått areal på et tidligere massedeponi på ca 80 daa, som er avsatt til annen bebyggelse og anlegg i kommuneplanens arealdel. Det er ingen naboer i umiddelbar nærhet, utover industri og virksomhet knyttet til uttak, bearbeiding og deponering av masser. Det har vært avklaringer med Lillesand kommune og dagens arealformål hjemler etablering av solkraftverk.

Det er eksisterende adkomst til området, og nettilknytning er planlagt via produksjonskabel (22kV) til ny nettstasjon, som erstatter eksisterende mastetransformator, i eksisterende 22 kV distribusjonsnett. Dagens transformator ligger like ved det planlagte solkraftverket med en produksjonskabel på ca. 350 meter. Det er kapasitet for innmating av 4,99 MW ny produksjon i eksisterende nett, og tiltaket er vurdert driftsmessig forsvarlig av Glitre Nett AS som tilknyttende nettselskap.

Tiltaket er konsekvensvurdert av Asplan Viak som har vurdert konsekvensene ved etablering av solkraftverket er små/ubetydelige for de fleste temaene. For naturmangfold er det vist til middels negativ konsekvens både ved 0-alternativet (ingen utbygging) og alt. 1 (solkraftverk). Det skyldes at det er registrert både sandsvaler og dverglo i planområdet. Begge er rødlistede arter med stor verdi, men avbøtende tiltak er mulig. Både nullalternativet (gjengroing av flata) og etablering av solkraftverk kan gi negativ konsekvens for disse artenes funksjonsområder.

Det er utarbeidet tre fagrapporter i forbindelse med tilleggsutredninger i 2026:

1. Fagrapport om sandlevende insekter

2. Fagrapport - Geologisk vurdering for syredannende potensiale

3. Fagrapport om vannmiljø.

Det søkes om konsesjon til følgende anlegg:

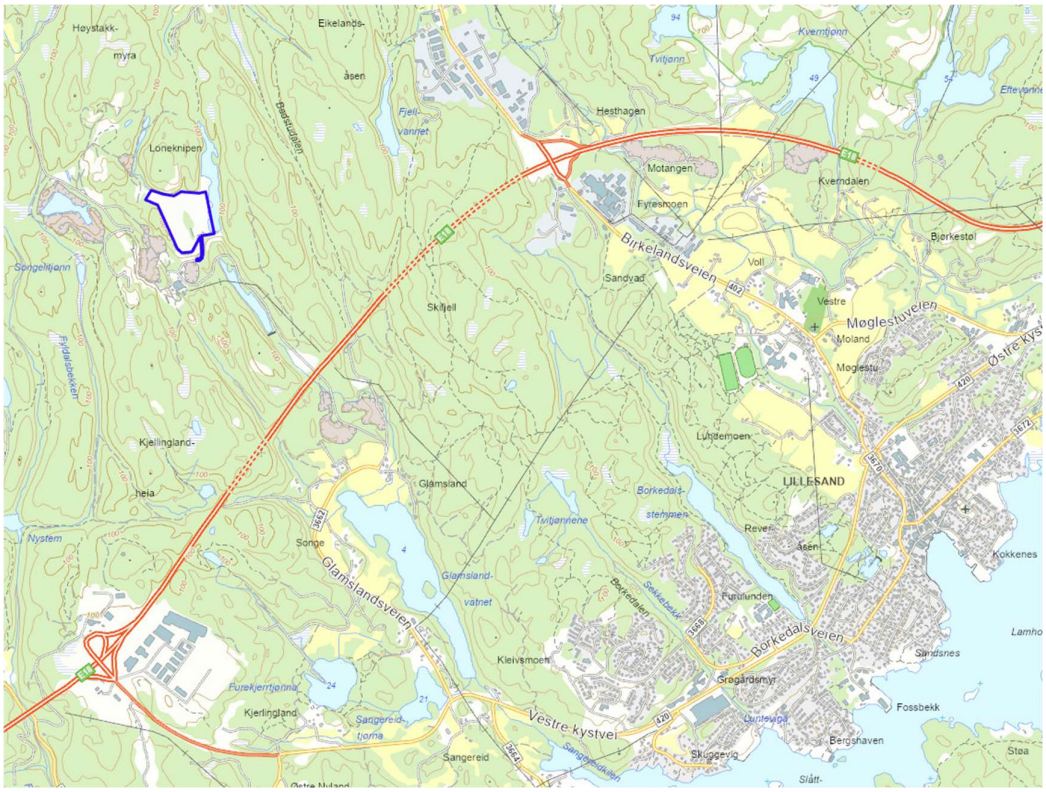
- Solkraftverk med bakkemonterte solcellemoduler med installert effekt inntil 7 MWp.
- Tilhørende vekselrettere inntil 4,9 MW

Oversiktskart, lokasjon for Glamsland solkraftverk

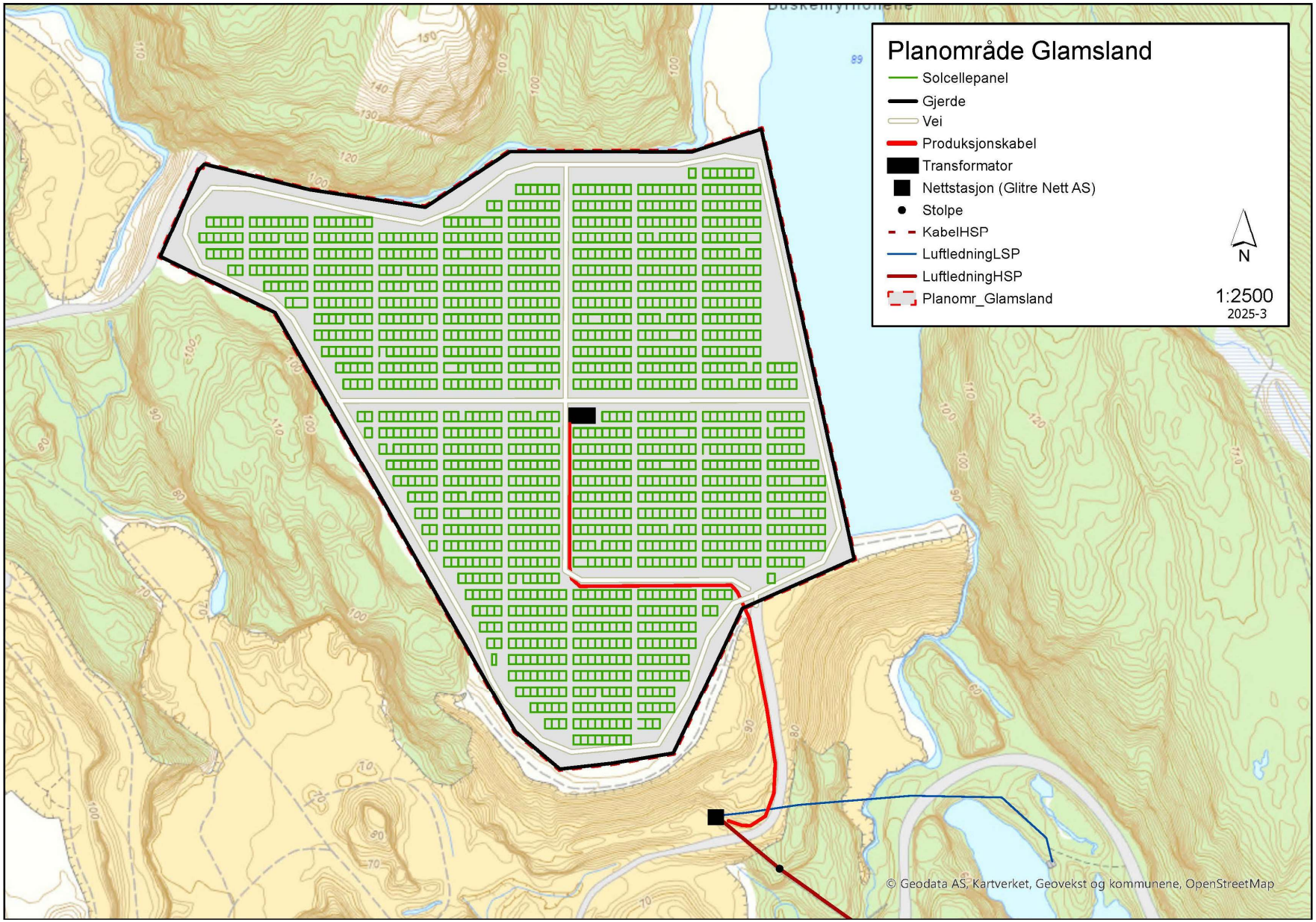
- Transformator for omsetning 0,8-22 kV, inntil 6,6 MVA
- 22 kV produksjonskabel til tilknytningspunkt
- Nødvendige internveier
- Nødvendige arealinngrep (inkl. å fjerne kollen midt i tiltaksområdet)

Kartet under viser lokaliseringen av Glamsland solkraftverk i Lillesand kommune.

Det er planlagt byggestart for Glamsland solkraftverk i Q2/2027, og idriftsettelse Q4/2027.



Detaljkart med avgrensning og foreløpig plassering av solcellepaneler, transformator, internveier og nettilknytning via produksjonskabel (22 kV)



Innhold

Sammendrag 3
1. Generelle opplysninger 8
1.1 Presentasjon av søker og søknaden 8
1.2 Forarbeider 9
1.2.1 Grunneier 9
1.2.2 Lillesand kommune 9
1.3 Fremdriftsplan 10
2. Tiltaksbeskrivelse 11
2.1 Begrunnelse for tiltaket og lokalitet 11
2.2 Beskrivelse av planområdet, arealinngrep og komponenter 13
2.2.1 Arealbruk og inngrep 13
2.2.2 Teknisk løsning, layout og komponenter 14
2.2.3 Fleksibilitet for endelig utbyggingsløsning 17
2.2.4 Transport 17
2.2.5 Avfall og avfallshåndtering 18
2.2.6 Avvikling og tilbakeføring 18
2.3 Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk 18
2.3.1 Nullalternativet 18
2.3.2 Planstatus 18
2.3.3 Behov for andre tillatelser 20
2.4 Beskrivelse av nettilknytning og nettkapasitet 20
2.5 Hoveddata for tiltaket 22
2.6 Energiproduksjon 22
2.6.1 Energiproduksjon, single axis tracking 22
2.6.2 Energiproduksjon, montasjestruktur med fast vinkel (Fixed-tilt) 23
2.7 Kostnadsoverslag 24
2.7.1 Kostnadsoverslag, single axis tracking 24
2.7.2 Kostnadsoverslag, montasjestruktur med fast vinkel (Fixed-tilt) 25
3. Virkninger for miljø og samfunn 26
3.1 Oppsummering av KU 26
3.2 Tematisk gjennomgang av KU 27
3.2.1 Landskap 27
3.2.2 Kulturminner / kulturmiljø 28
3.2.3 Friluftsliv 28

3.2.4 Støy 28
3.2.5 Folkehelse 28
3.2.6 Naturmangfold 29
3.2.7 Geologisk mangfold 30
3.2.8 Samlet belastning 31
3.2.9 Andre sumvirkninger 31
3.2.10 Samfunnssikkerhet 31
3.2.11 Naturfare 32
3.2.12 Vassdrag, vann og grunnforurensing 32
3.2.13 Klima 33
3.2.14 Landbruk 34
3.2.15 Mineralressurser 34
3.2.16 Lokalt og regionalt næringsliv 35
3.2.17 Annen infrastruktur 35
4. Vedlegg til søknaden 36

1. Generelle opplysninger

1.1 Presentasjon av søker og søknaden

Greenstat Solar AS org.nr. 920 297 439, forretningsadresse Torvgaten 7, 4836 Arendal, «Greenstat Solar») har tidligere sendt inn søknad anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 for solkraftverk med tilhørende nettanlegg på Glamsland i Lillesand kommune.

Det sendes med dette inn oppdatert konsesjonssøknad, og bes om at tiltakshaver oppdateres til Glamsland Solar AS (org.nr. 931 604 864, forretningsadresse Torvgaten 7, 4836 Arendal, videre omtalt som «Glamsland Solar»).

Det søkes om konsesjon til følgende:

- Solkraftverk med bakkemonterte solcellemoduler med installert effekt inntil 7 MWp.
- Tilhørende vekselrettere inntil 4,9 MW
- Transformator for omsetning 0,8-22 kV, inntil 6,6 MVA
- 22 kV produksjonskabel til tilknytningspunkt
- Nødvendige internveier
- Nødvendige arealinngrep (inkl. å fjerne kollen på ca. 8800 m^3 midt i tiltaksområdet)

Nærmere beskrivelse av anlegget og nettilknytning, inkludert kart, følger i kapittel 2 Tiltaksbeskrivelse.

Tabell 1: Kontaktinformasjon for søker

Søker og tiltakshaver	
Søker / tiltakshaver	Glamsland Solar AS Torvgaten 7, 4836 Arendal Org.nr. 931 604 864
Kontaktperson:	Torstein Thorsen Ekern torstein@greenstat.no +47 90982959

Glamsland Solar er eid av Greenstat Solar AS (80%) og grunneier Nils Cato Glamsland, gjennom Nils Cato Glamsland AS (20%), og har til formål å utvikle, bygge og drifte solkraftverk på Glamsland.

Greenstat Solar er videre heleid av Greenstat AS («Greenstat»), som er et norsk, grønt energiselskap, som utvikler, bygger og driver prosjekter innen solkraft, vindkraft og grønt hydrogen med fokus på lavt konfliktnivå for natur, miljø og samfunn. Greenstat er eid av mer enn 2000 norske aksjonærer, og med franske La Française de L'Energie («FDE») som majoritetseier. FDE er et karbonnegativt energikonsern med operasjoner innen gass, elektrisitet, varme, og med operasjoner i Frankrike, Belgia, Luxembourg, Bosnia-Hercegovina og Norge. Greenstat og FDE har erfaring med bygging og drift av solparker i Norge (Engene i Larvik), Bosnia-Hercegovina (Petnjik) og Frankrike (Tritteling).



Oversiktsbilde over Engene solkraftverk, bygget på en nedlagt industritomt i Larvik, som ble offisielt åpnet 12.05.2025.

1.2 Forarbeider

1.2.1 Grunneier

Glamsland solkraftverk berører eiendommen Gnr/Bnr 20/2 i Lillesand kommune. Glamsland Solar har inngått leieavtale med grunneier Nils Cato Glamsland, som også er medeier i prosjektselskapet Glamsland Solar AS. Leieavtalen har en varighet tilsvarende konsesjonsperioden, og fram til og med 30 år etter produksjonsstart.

Nettilknytningen og vei som skal brukes i forbindelse med bygging og drift av solkraftverket ligger også på Gnr/Bnr 20/2.

1.2.2 Lillesand kommune

I kommuneplanen for Lillesand kommune 2018-2030 er hoveddelen av tiltaksområdet areal avsatt til *«Annen type bebyggelse og anlegg»*. Se nærmere omtale i avsnitt 2.3.2 Planstatus.

Greenstat og grunneier Nils Cato Glamsland hadde et avklaringsmøte med administrasjonen i Lillesand kommune den 17.02.2022 hvor det ble bekreftet at et solkraftverk faller inn under dagens formål '*«Annen type bebyggelse og anlegg»*. Det vil derfor ikke være behov for noen

ytterligere planbehandling i Lillesand kommune, men Lillesand kommune ønsker naturlig nok å bli inkludert som høringsinstans i NVEs konsesjonsbehandling.

1.3 Fremdriftsplan

Planlagt fremdrift i prosjektet baserer seg på erfaring fra andre tilsvarende prosjekter, og foreløpig fremdrift er vist i tabell 2. Fremdriften kan forskyves (fremover / utover i tid) basert på behandlingstid for tillatelser (konsesjon og detaljplan).

Tabell 2: Fremdriftsplan

	2026				2027				2028			
Oppdatert konsesjonssøknad												
NVEs konsesjonsbehandling												
Detaljprosjektering												
Godkjenning av detaljplan												
Bygge- og anleggsperiode												
Driftsfase												

2. Tiltaksbeskrivelse

2.1 Begrunnelse for tiltaket og lokalitet

Glamsland solkraftverk planlegges bygd på et massedeponi på Glamsland, nord for E18 i Lillesand kommune i Agder.

Massedeponiet på Glamsland er et grått areal, sterkt påvirket av menneskelig aktivitet. Både Greenstat og grunneier Nils Cato Glamsland vurderer at dette gjør området svært egnet for å etablere et solkraftverk med lavt konfliktnivå for natur, miljø og samfunn.



Figur 1: Tiltaksområdet er et tidligere massedeponi, som er godt egnet for utbygging av solkraftverk, og som vil gi minimal påvirkning for miljø og samfunn. Området har utbygd infrastruktur med 22 kV høyspentnett og adkomst.

Tiltaksområdet er et deponiområde som er omkranset av bergknauser i nord og i vest, og avgrenset med sedimenteringsdammer i øst, samt en mindre dam i nordvest. Planområdet har to tilknytningsveier, en i sør langs demningen og en i nordvestre «hjørne» av området. Dronefoto vist i Figur 1 viser planområdet slik det så ut i februar 2023.

Planområdets avgrensning er vist i Figur 2. Som en del av prosjektutviklingsfasen for Glamsland solkraftverk har det blitt foretatt simuleringer som viser at området er godt egnet for produksjon av solenergi. Innstrålingssonen til Glamsland solkraftverk strekker seg nesten uforstyrret fra øst til vest med et lite høydedrag som skygger litt i vest. Det er ikke planlagt for å gjøre inngrep i innstrålingssoner utenfor tiltaksområdet.

Det er flere grunner for hvorfor tiltaksområdet er valgt ut:

- Området har tilgjengelig infrastruktur:
    - Eksisterende 22 kV distribusjonsnett fram til tiltaksområdet har kapasitet for 4,99 MW innmating. Tilknytning er planlagt via en ca. 350 meter produksjonskabel til en oppgradert nettstasjon. Produksjonskabelen og nettstasjonen er en del av tiltaksområdet.

  - Området har flere vei-adkomster, og det er ikke behov for å anlegge nye veger utenfor tiltaksområdet.

- Arealet er avsatt til formålet «annen bebyggelse og anlegg», og er sterkt bearbeidet som følge av langvarig drift med massebehandling, -uttak og -deponering. Utenfor tiltaksområdet drives det fortsatt masseuttak og -bearbeiding, blant annet i et aktivt flotasjonsanlegg i sørkant av tiltaksområdet. Som følge av dette er ikke området egnet for bebyggelse for varig opphold eller egnet som LNF-område.
- Tomten krever lite grunnarbeid, da massedeponiet er flatt og enhetlig.
- Tiltaket sjenerer ikke naboer, da det ikke er bolig- eller næringsbebyggelse i umiddelbar nærhet, utover industribygg- og anlegg for massebearbeiding. Det er lite innsyn til området, og det er vurdert at tiltaket bedrer støy i området.
- Miljømessige påvirkninger vil være minimale. Det er ikke funnet verdifulle naturtyper, rødlistede arter eller andre natur- og miljøverdier som forringes på eller rundt området. Tiltaket vurderes å ha positiv påvirkning for vassdrag, vann- og grunnforurensning.
- Flat og enhetlig tomt er godt egnet for montasjesystem med tracking (single axis tracking system, «SATS»), som sammen med gode solforhold vil gi god energiproduksjon.



Figur 2: Avgrensning av Glamsland solkraftverk, og området rundt. Det har vært dagbrudd for uttak og bearbeiding av masser i området siden 1960-tallet. Sør for tiltaksområdet er et flotasjonsanlegg for massebearbeiding.

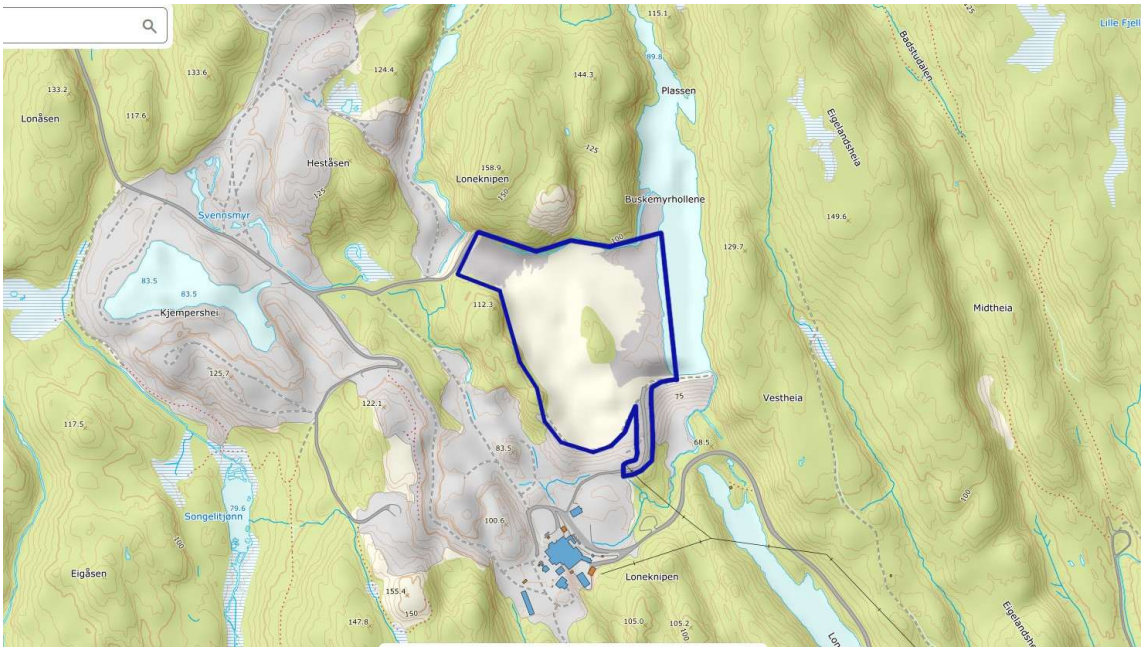
2.2 Beskrivelse av planområdet, arealinngrep og komponenter

2.2.1 Arealbruk og inngrep

Aktuell tomt for Glamsland solkraftverk er på 80,5 daa, og avgrensningen er vist i Figur 3 nedenfor. Permanent arealbruk anslås å være inntil 80,5 daa, med mulig avgrensning i videre prosjektutvikling.

Det planlegges ikke for å etablere annet område for rigg under anleggsperioden, men ved behov kan det vurderes oppstilling på allerede opparbeidede områder i tilknytning til tiltaksområdet. Det planlegges derfor ikke for bruk av midlertidige arealer i utbyggingsfasen, og det er heller ikke vurdert å være behov for innstrålingssoner utover tiltaksområdets avgrensning.

Tomten har i dag veiadkomst fra både sørøst og nordvest, og det er ikke behov for å anlegge nye veier inn til området. Eksisterende høyspentnett (22 kV) og planlagt tilknytningspunkt ligger ca. 150 meter sør for solkraftverket.



Figur 3: Avgrensning av tiltaksområde for Glamsland solkraftverk, ca 80,5 daa. Kollen som planlegges fjernet vises i grønt midt i tiltaksområdet. Ellers er området flatt, og består av deponerte masser egnet for jordskruer/peling.

Tomten er flat og enhetlig, med grunn bestående av deponerte slaggmasser, egnet for bruk av jordskruer eller peling. Unntaket er en mindre kolle midt i tiltaksområdet på ca. 8800 m^3 (se Figur 1, 2 og 3), som planlegges fjernet ved sprengning. I dette området på ca 4 daa vil det være behov for forboring for innfesting i berggrunn. Inkludert buffer anslås dette å utgjøre 10% av totalarealet.

Basert på tilbakemeldinger fra NVE 03.11.2025 og oppfølgende møte vinteren 2026, har det blitt gjennomført en konsekvensutredning rundt kollen i planområdet i løpet av våren 2026. Asplan Viak har gjort utfyllende utredninger for kollen med tanke på naturmangfold, mens Dagfin Skaar har gjennomført utredninger med tanke på syredannende bergarter (sulfid). Disse utredningene er presentert i Vedlegg 8 og 11. Dagfin Skaar, rådgivende ingeniør tok masseprøver av denne kollen våren 2026. Dagfin Skaar vurderer at sprengstein fra kollen kan legges ut i oppdemmet

vann på østsiden av deponiarealet (Buskmyrhollane), men det anbefales å grave det ned under finmassene som er allerede fylt ut i vannet. Glamsland Solar AS vil gjennomføre byggingen i tråd med anbefalingen fra Dagfin Skaar og all massen estimert til 8830 ^{3} vil fylles ut i Buskmyrhollene.

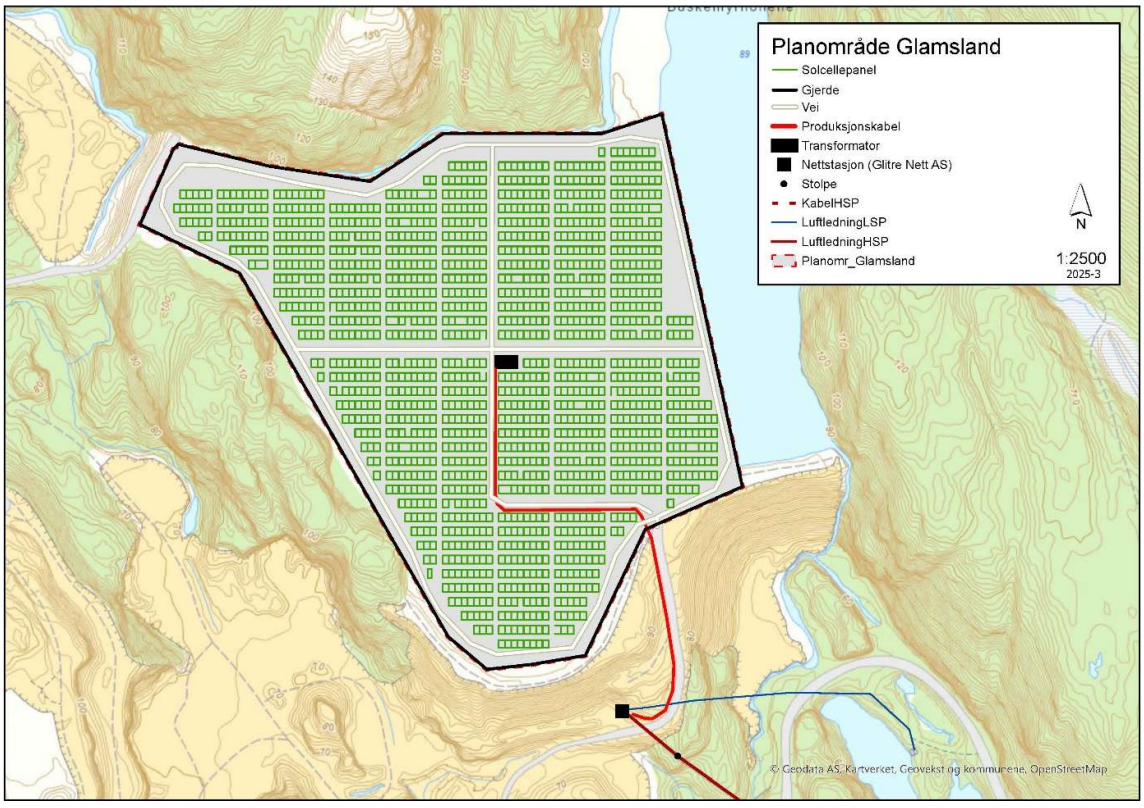
Det er behov for å fjerne noe vegetasjon som er i ferd med å etablere seg (begynnende gjengroing), og eventuelt å frese topplaget for å fjerne stubber og røtter samt jevne ut noen ujevnheter i løsmassene. Utover dette er det ikke behov for grunnarbeid eller inngrep før etablering av selve solkraftverket med montasjestrukturer, kabelgrøfter og eventuell forsterkning av internveger.

2.2.2 Teknisk løsning, layout og komponenter

Glamsland solkraftverk planlegges med inntil:

- 7 MWp solcellepaneler (overdimensjonering på 1,4 mot tilknytningspunktet på 4,99 MW)
- 4,9 MW kapasitet i strenginvertere
- 6,6 MVA transformatorkapasitet for omforming av 0,8-22 kV

Utforming av solkraftverket og plassering av sentrale komponenter er illustrert i Figur 4.



Figur 4: Detaljkart som viser mulig plassering av solcellepaneler, gjerder, internveger og produksjonskabel mellom transformator og ny nettstasjon. Glamsland solkraftverk planlegges med tracking-system og montasje i rader i retning nord-sør. Eventuell bruk av fastmontert system og endelig utforming og plassering av komponentene avklares i forbindelse med detaljplan.

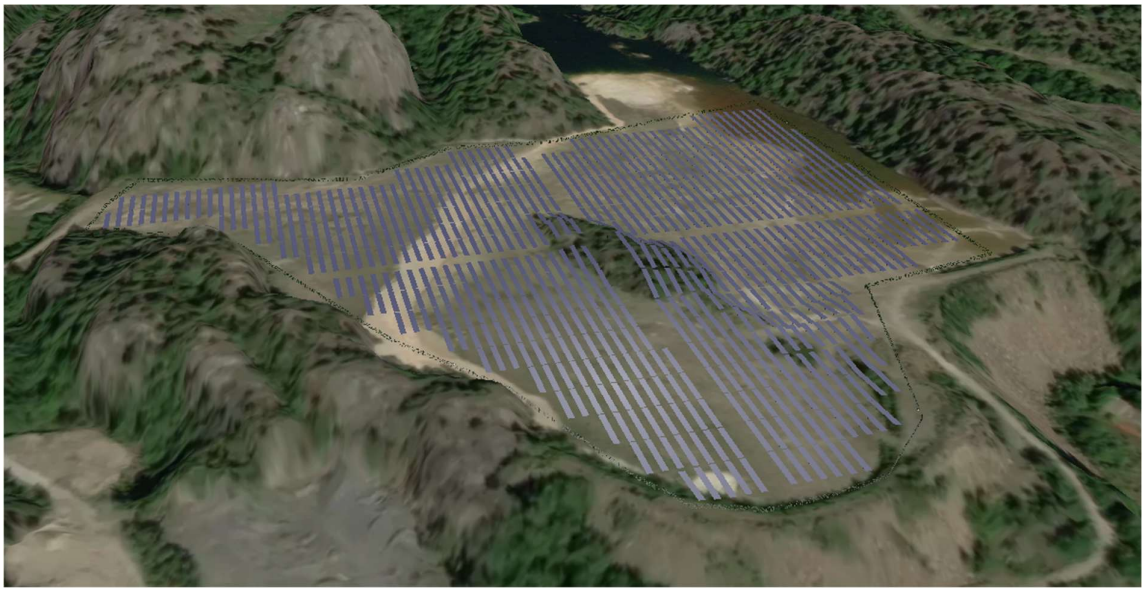
Solcellemoduler og montasjesystem – alternativ 1: single axis tracking-system

Glamsland solkraftverk planlegges med inntil 7 MWp solcellepaneler med single axis tracking-system, og rader i nord-sør-retning, med ett panel i bredden (øst-vest-orientering) som dermed

følger solens gang gjennom dagen. Dette gir en bedre utnyttelse av installert effekt og innstrålingen tidligere og seinere på dagen, samt vår- og høst, sammenliknet med montasje i fast vinkel som gjerne er optimalisert for tidspunktene med høyest innstråling, midtsommers, midt på dagen). Glamsland er egnet for bruk av denne typen montasje, siden tomta er flat og enhetlig.

I tillegg til selve montasjestrukturen vil det monteres små motorer som driver rotasjonen, og sammen med styringssystemet sørger dette for optimalisert produksjon gjennom å unngå skygging mellom panelene når sola står lavt, justering av vinkel i høy vindhastighet, eller å tilte panelene slik at snø sklir av.

Solcellepaneler på montasje med tracking i rader i nord-sør-retning er illustrert i Figur 5.



Figur 5: Enkel visualisering av montasjesystem med tracking i nord-sør-retning innplassert på Glamsland.





Figur 6 og Figur 7: Eksempler på montasjestrukturer.
Til venstre: Single axis tracking-system med fire paneler i bredden (kun 1 panel i bredden er aktuelt på Glamsland).
Til høyre: Bakkemontert montasje med fast vinkel, som alternativ løsning for Glamsland solkraftverk.

Solcellemoduler og montasjesystem – alt 2: montasje med fast vinkel

Et alternativ til bruk av single axis tracking-system på Glamsland kan det også brukes montasjestruktur med fast vinkel, med to paneler i portrett-orientering. Dette er å anse som en

«tryggere» løsning, som foreløpig er mer utbredt i Norge, noe billigere, og enklere siden det ikke er bevegelige deler.

Det er ønskelig å kunne komme tilbake til valg av utforming (alternativ 1 single axis tracking eller alternativ 2 fast montasje), og fastsetting av detaljer for utforming av disse i forbindelse med godkjenning av detaljplan.



Figur 8: Visualisering av solkraftverket basert på fastmontert montasje (fixed tilt). Endelig utforming av solkraftverket, inkludert plassering av komponenter og bruk av fast vinkel eller tracking, avgjøres i forbindelse med detaljplan.

Vekselrettere, kabling og transformator

Solcellepanelene kobles sammen med DC-kabler i strenger festet på undersiden av panelene i montasjesystemet, eventuelt i kabelgrøft i kortere strekk, som fører likestrømmen til strenginvertere, som også monteres i montasjesystemet, under solcellepanelene. Total kapasitet er planlagt inntil 4,9 MW (14 stk 350 kVA), med spenningsnivåer inntil 1000 Vac og 1500 Vdc.

Videre vil strøm føres i kabelgrøfter til en transformator på inntil 6,6 MVA.

Internveger

For å sikre framkommelighet i parken, planlegges det for plass til å komme fram med kjøretøy langs ytterkanten av solkraftverket, på innsiden av gjerdet, samt i et «rutenett» mellom radene med solcellepaneler og montasje, som vist i Figur 4. Transformator og annen sentral infrastruktur vil plasseres langs disse, slik at disse er lett tilgjengelig ved behov.

Inngjerding

Solkraftverket vil bli inngjerdet ved å benytte viltgjerde. Dette er for å forhindre uautorisert adgang og for å hindre at større dyr kommer inn i planområdet. Viltgjerde anses av tiltakshaver som det gjerdet med minst inngrep i naturliv og vil tillate små dyr og ferdes fritt.

Det vil i anleggsperioden være behov for tidvis transport med tyngre kjøretøy og det kommer til å anvendes maskiner inne på planområdet som en del av anleggsfasen. Området vil bli inngjerdet og anleggsvirksomheten vil foregå inne på tiltaksområdet.

2.2.3 Fleksibilitet for endelig utbyggingsløsning

Glamsland solkraftverk planlegges for å bygges med single axis tracking system, men det bes om frihet til å velge mellom dette eller vanlig montasje med fast vinkel i forbindelse med detaljprosjektering.

Følgende detaljer ønskes avgjort under detaljprosjektering og godkjenning av detaljplan:

- Endelig utforming av montasjestrukturer
    - Bruk av fastmontert montasje eller single axis tracking-system
    - Høyde over bakken (innfestingspunkt, samt øvre / nedre grense avhenger av valgt montasje)
    - Antall rader, lengde på og avstand mellom disse
- Antall solcellepaneler og total installert effekt
- Innfesting med jordskruer eller peling
- Endelig antall og størrelse for strenginvertere
- Endelig utforming av parken og plassering av komponenter som paneler, interne veger mellom installasjonene, transformator, invertere og kabelgrøfter – alt innenfor grensen for tiltaksområde
- Detaljer for avfallshåndtering og annen praktisk gjennomføring av bygge- og anleggsperioden

Tiltaksområdets avgrensning kan også komme til å bli noe redusert i forbindelse med detaljplan.

Plan for avvikling av solkraftverket og tilbakeføring av området vil bli avklart mot slutten av anleggets levetid / konsesjonsperioden.

2.2.4 Transport

Transport og adkomst til solkraftverket er planlagt via eksisterende veger, med adkomst fra Glamsland og Glamslandsveien via Vestre kystveg. Vegene i området er dimensjonert for inn- og uttransport av masser, som følge av tidligere og eksisterende bruk av tiltaksområdet og omkringliggende områder.

Under anleggsperioden forventes det transport av store mengder materialer og utstyr via lastebiler og annen tungtransport. Det vil planlegges for å minimere transport av hensyn til miljøbelastning og forstyrrelser for bebyggelse langs adkomstveger.

Det planlegges for rigg- og lagringsplass internt på tiltaksområdet. Ved behov vil det vurderes oppgradering av eksisterende vegnett.

I driftsperioden vil transportbehovet være begrenset til normalt ettersyn og vedlikehold, inkludert å sikre adkomst ved brøyting.

2.2.5 Avfall og avfallshåndtering

Ved byggeperiode for solkraftverket forventes det avfall i form av emballasje fra materiell, avkapp fra kabler og fundamenteringsmaterialer, samt noe defekt materiell.

I driftsperioden forventes det lite avfall, utover noe bytte av utstyr og materiell (defekte solcellepaneler, inverter og andre komponenter etter behov).

Avfall og materiell som demonteres / erstattes vil vurderes for mulig gjenbruk, deretter resirkulering. Solcellepaneler, kabler og andre komponenter med verdifulle materialer sendes til resirkulering for materialgjenvinning. Eventuelt farlig avfall håndteres i tråd med nasjonale retningslinjer og leveres til godkjente avfallsmottak. Annet avfall kildesorteres og leveres til godkjent mottak.

Etter endt konsesjonsperiode vil alt utstyr og materiell vurderes for gjenbruk, og deretter resirkulering, i tråd med praksis i anleggs- og driftsperioden.

2.2.6 Avvikling og tilbakeføring

Ved endt konsesjonsperiode planlegges det for at området tilbakeføres til dagens stand, det vil si som et grått areal innenfor kategorien «annen bebyggelse og anlegg». Etter fjerning av alle komponenter vil det være få endringer på tiltaksområdet, siden innfesting, graving av kabelgrøfter og andre inngrep gjøres i løsmasser.

Det vil bli utarbeidet en plan for avvikling og tilbakeføring, som oversendes NVE for godkjenning.

2.3 Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk

2.3.1 Nullalternativet

I konsekvensutredningen utført av Asplan Viak er nullalternativet definert slik:

«Videreføring av deponivirksomhet gjennom mer utfylling av masser og anleggsvirksomhet. Det er imidlertid forventet at arbeidet pågår over lang tid, noe som innebærer at deler av tiltaksområdet vil vegeteres med furutrær og bjørk etter naturlig foryngelse.

Det forutsettes også aktivitet knyttet til massebehandling på nabotomtene på Glamsland.

Sammenligningsåret settes til 2033, ti år fram i tid.»

Dette scenarioet er lagt til grunn for utredningen under hvert enkelt fagtema som er redegjort for i kapittel 3 Virkninger for miljø og samfunn, samt i vedlegg 8 Konsekvensutredning.

2.3.2 Planstatus

2.3.2.1 Reguleringsplan, kommuneplanens arealdel

Tiltaksområdet er ikke regulert.

I kommuneplanen for Lillesand kommune 2018-2030 er hoveddelen av tiltaksområdet areal avsatt til «annen type bebyggelse og anlegg». Formålet hjemler også energianlegg, jfr.

kartforskriftens vedlegg I. Et mindre område er markert som vann i kommuneplanens arealdel, der det må søkes dispensasjon for å etablere solkraftverk.

I dialog med Lillesand kommune i tidlig utvikling av prosjektet, har kommunen bekreftet at tiltaket er i tråd med gjeldende arealformål.

2.3.2.2 Andre kommunale planer

Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030

I kommuneplanens samfunnsdel har Lillesand kommune følgende relevante mål:

- «Mål 1.2: Lillesand kommune er en attraktiv arena for næringsutvikling med grønn og bærekraftig næringsvirksomhet
- Mål 1.3: Lillesand er grønn kommune som er pådriver for klimatilpasning og omstilling til lavutslippssamfunnet»

Kommunal planstrategi 2024-2028

I Lillesands planstrategi er det vedtatt at det skal utarbeides en ny plan for klima- miljø og energi. «Planen bør inneholde konkrete mål og prioriterte tiltak som viser hvordan kommunen skal arbeide med energi- og klimaspørsmål i et helhetlig perspektiv. Kommunen vil med denne planen ha en langsiktig og bærekraftig strategi for energi- og klimaarbeidet.»

Glamsland solkraftverk bidrar positivt til å oppfylle kommunens mål om omstilling til lavutslippssamfunnet, gjennom produksjon av ny, grønn energi.

2.3.2.3 Regionale planer

Regionplan Agder 2030

I regionalplan Agder 2030 og regional planstrategi for 2024-2027 er bærekraftig verdiskapning ett av fem satsningsområder, følgende vedtatt som hovedmålsettinger:

- Mål 2.4: Økt verdiskaping basert på bærekraftig ressursforvaltning og tilgang på fornybar energi
- Mål 2.5: Regionen har smart, energieffektiv og naturvennlig produksjon, distribusjon og bruk av energi blant annet ved å ha lagt til rette for industrietableringer i tilknytning til kraftknutepunkt.

I planstrategien er det vedtatt å utarbeide en ny regional plan for grønn industri og energi, som nå er under utarbeidelse.

Regional plan for grønn industri og energi

Agder fylkeskommune har som mål å finne regionale løsninger for samfunnsfloken som består av at vi skal redusere klimagassutslipp og sikre naturmangfold, utvikle regionen med industri, næring, bolig, infrastruktur og produksjon av ren energi.

«Formålet med planarbeidet er å søke regionale løsninger for følgende fem spørsmål som alle må sees i sammenheng:

1. Hvilke prioriteringer er nødvendige for å sette oss på kurs mot et lavutslippssamfunn?

2. Hva må til for å sikre at kraftutbygging og industriutvikling skjer på naturens premisser?
3. Hvordan bør vi legge til rette for verdiskaping og mer bærekraftig industri?
4. Hva skal til for å sikre stabil og tilstrekkelig tilgang på energi i årene som kommer?
5. Hvordan kan vi stå sammen om å løse utfordringene?»

Fylkesutvalget vedtok planen den 02.12.2025.

Glamsland solkraftverk svarer godt på Agder fylkeskommunes målsettinger om å produsere mer ren energi som gir lavere klimagassutslipp, og uten å gå på bekostning av naturverdier.

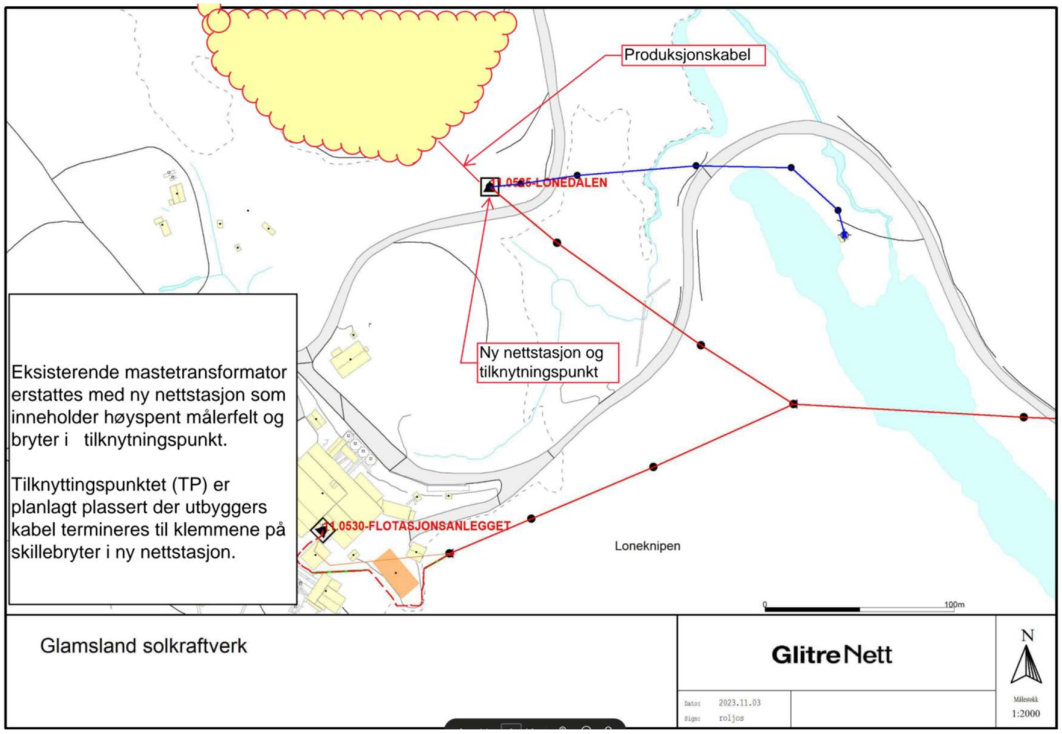
2.3.3 Behov for andre tillatelser

Planene er i tråd med formål i kommuneplanen for Lillesand kommune 2018-2030 *«Annen type bebyggelse og anlegg»*. Det vil derfor ikke være behov for noen ytterligere planbehandling i Lillesand kommune, men Lillesand kommune ønsker naturlig nok å bli inkludert som høringsinstans i NVEs konsesjonsbehandling.

Glamsland Solar er derfor ikke kjent med at det kreves andre tillatelser for tiltaket.

2.4 Beskrivelse av nettilknytning og nettkapasitet

Glamsland solkraftverk planlegges tilknyttet eksisterende 22 kV høyspentnett med en ca. 350 meter lang produksjonsradial fra solkraftverket. Glitre Nett AS («Glitre Nett») er områdekonsesjonær og tilknyttende nettselskap.



Figur 9: Skisse for nettilknytning og oppgraderinger hos Glitre Nett. Produksjonskabel legges i grøft langs adkomstveg.

Greenstat Solar (daværende Greenstat Energy AS) søkte 23.08.2022 om tilknytning for 8 MW innmating fra Glamsland solkraftverk i eksisterende 22 kV distribusjonsnett på Glamsland i Lillesand. Det ble i november 2023 bekreftet fra Agder Energi Nett (nå Glitre Nett AS) at dette var driftsmessig forsvarlig (DF) i distribusjonsnettet, men at det måtte vurderes nærmere for regionalt distribusjonsnett og transmisjonsnettet.

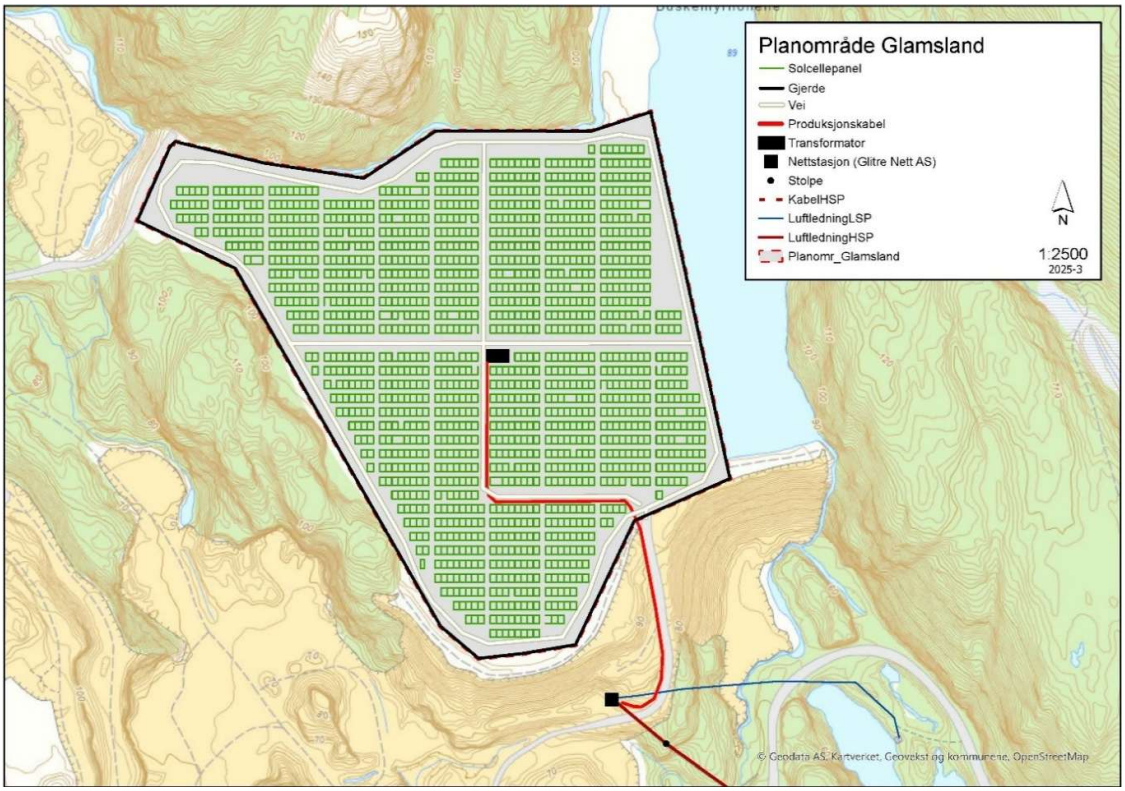
Etter videre dialog med Glitre Nett var det uklart når det kunne avklares DF i transmisjonsnettet, og omsøkt innmating ble redusert til 4,99 MW i tilknytningspunktet. Dette ble bekreftet som DF på alle nettnivå 04.02.2025. Se vedlegg 12 Bekreftelse på nettkapasitet (DF), Glitre Nett.

Tilknytningen krever mindre oppgraderinger i Glitre Netts eksisterende nettanlegg, beskrevet i bekreftelsen på nettkapasitet:

«*Eksisterende mastetransformator erstattes med ny nettstasjon som inneholder høyspent målerfelt og bryter i tilknytningspunkt. Tilknytningspunktet (TP) er planlagt plassert der utbyggers kabel termineres til klemmene på skillebryter i ny nettstasjon.*»

Lokasjon dagens mastetransformator, som erstattes med ny nettstasjon og tilknytningspunkt: 58.25937, 8.30470.

Tilknytning mellom solkraftverket og Glitre Netts nettstasjon gjøres med høyspent produksjonskabel (22 kV) i grøft, inntil 350 m lengde. Herav er ca. 150 meter i grøft fram til tilknytningspunkt, og inntil 200 meter internt i tiltaksområdet. Produksjonskabelen bygges og driftes av tiltakshaver.



Figur 10: Detaljkart over Glamsland viser foreslått trasé for produksjonskabel fra Glitre Netts nettstasjon til tomtegrense, og foreløpig trasé til foreløpig plassering av transformator.

Foreslått produksjonskabel er vist i vedlegg 4 Nettilknytning (SHAPE-fil), som illustrert i Figur 10.

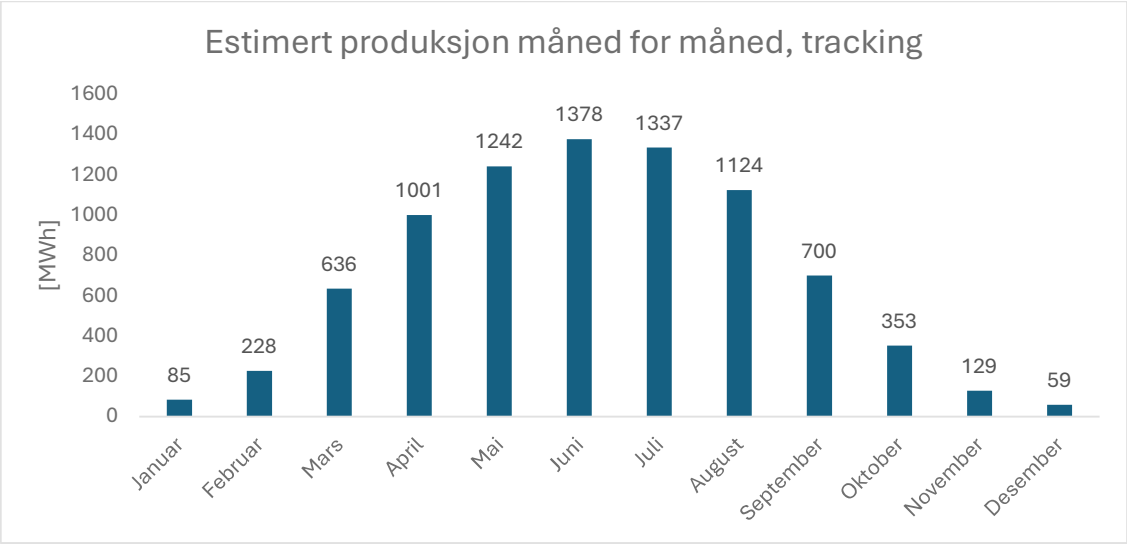
2.5 Hoveddata for tiltaket

Kostnader	Mill. Kr.
Installert effekt i solkraftverket	7 MWp
Ytelse i vekselretter(e)	4,9 MW
Ytelse og omsetning i transformator(er)	6,6 MVA 0,8- 22 kV
Forventet årlig elektrisitetsproduksjon (simulert produksjonsprofil med timesoppløsning oversendes i .csv)	8,24 GWh (Single Axis Tracking) 7,50 GWh (Fixed-tilt)
Samlet arealbeslag for planområdet	80,5 daa
Lengde på ledning for nettilknytning	Inntil 350 m
Lengde på adkomstvei	0 m (Eksisterende veger)

2.6 Energiproduksjon

2.6.1 Energiproduksjon, single axis tracking

Forventet årlig produksjon for Glamsland solkraftverk er 8,24 GWh. Dette gir en «specific yield» på 1,177 kWh/kWp. Produksjon måned for måned er vist i Figur 11 under, og estimert produksjon time for time er vedlagt i Vedlegg 5 Produksjonsprofil – single axis tracking.



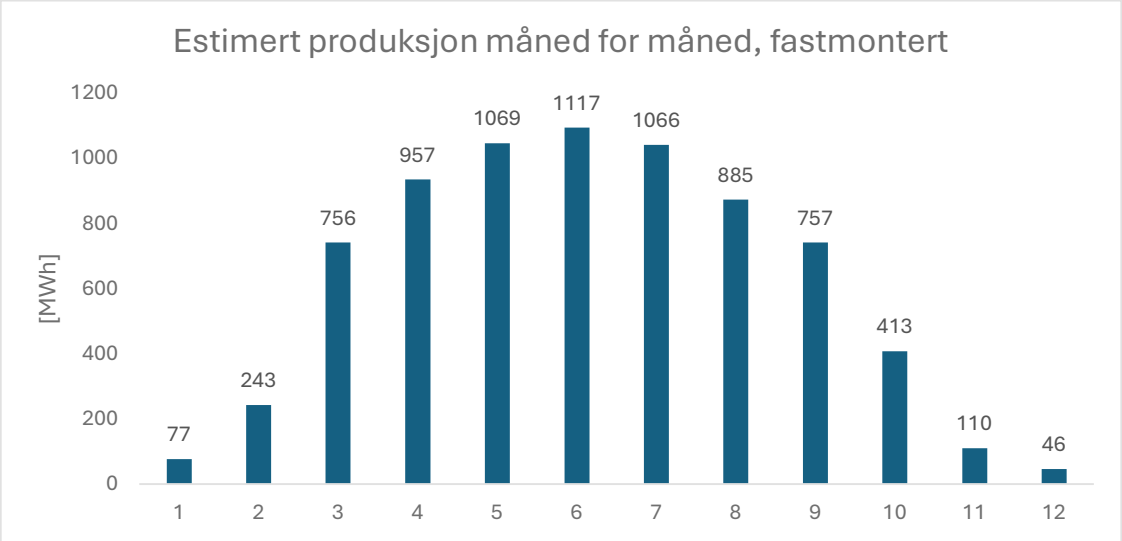
Figur 11: Estimert produksjon for Glamsland solkraftverk, 7MWp med tracking. Totalt 8,24 GWh.

Produksjonen er basert på simulering av Multiconsult med anlegg på 7 MWp solkraftverk, single axis tracking med rader i nord-sør-retning og tosidige paneler. Estimatet er basert på datasettet CMSAF (SARAH 2.1 med data fra 2003-2017, 30 minutter oppløsning) for innstråling, og klimadata fra ERA5 (data fra 2006-2020, 2 timer oppløsning). Soiling er anslått til 1%, snøtap 3% og totalen for input losses er satt til 8,23%.

Forventet levetid på anlegget er 40 år, og forventet degradering av panelene er 1% første året og deretter 0,25% årlig.

2.6.2 Energiproduksjon, montasjestruktur med fast vinkel (Fixed-tilt)

For tilsvarende simulering av alternativ layout av parken med 7 MWp fastmontert struktur på 30° vil estimert årlig produksjon bli 7,50 GWh med specific yield 1071 kWh/kWp. Produksjonen måned for måned er vist i Figur 12, og estimert produksjon time for time er vedlagt i Vedlegg 6 Produksjonsprofil – fixed tilt.



Figur 12: Estimert produksjon for Glamsland solkraftverk, 7MWp fastmontert struktur. Totalt 7,50 GWh

For simulering av begge layout-mulighetene er det lagt inn en overdimensjonering av DC-siden mot AC-siden på 1,4, som vil føre til struping av produksjonen ved de høyeste effekttoppene.

Det faktiske forholdet mellom DC-siden og AC-siden vil bli fastsatt i forbindelse med optimalisering av anlegget ved detaljprosjektering og detaljplan, men vil ikke overstige 1,4 (tilsvarende 7 MWp og 5MWac, som omsøkt).

2.7 Kostnadsoverslag

2.7.1 Kostnadsoverslag, single axis tracking

Investeringskostnader for Glamsland solkraftverk er pr 01.06.2026, single axis tracking - budsjettert til ca 41 MNOK. Dette utgjør 5,9 kr/Wp.

Årlige driftskostnader er noe høyere ved single axis track enn erfaring fra anlegg som har fast montasje-struktur. Disse er anslått til 0,7 MNOK, tilsvarende ca 1,7% av investeringskostnad eller 8,5 øre/kWh.

Fordeling av kostnadene i tråd med NVEs veileder følger i Tabell 3.

Tabell 3: Kostnadsoverslag for Glamsland solkraftverk pr 01.06.2026. Single Axis Tracking.

Kostnader	Mill. Kr.
Byggekostnader	4,1 MNOK
Solcellepaneler	9,9 MNOK
Vekselrettere	4,5 MNOK
Festesystem og fundamentering	9,9 MNOK
Elektrisk utstyr og installasjoner	3,3 MNOK
Energilagringsystemer	-
Grunnarbeid	3,5 MNOK
Kostnader for nettilknytning	1,1 MNOK
Anleggsbidrag	0,9 MNOK
Inngjerding	0,9 MNOK
Prosjektering, planlegging og administrasjon	2,0 MNOK
Uforutsette kostnader	1 MNOK
Totale investeringskostnader	**41,0 MNOK**
Årlige faste drifts- og vedlikeholdskostnader	0,8 MNOK = 9,7 øre/kWh

2.7.2 Kostnadsoverslag, montasjestruktur med fast vinkel (Fixed-tilt)

Investeringskostnader for Glamsland solkraftverk pr 01.06.2026 for fixed tilt-løsningen, er budsjettert til ca 37,4 MNOK. Dette utgjør 5,3 kr/Wp.

Årlige driftskostnader er basert på erfaring fra tilsvarende anlegg og avgrenset i tråd med NVEs veileder. Disse er anslått til 0,6 MNOK, tilsvarende 8,0 øre/kWh.

Fordeling av kostnadene i tråd med NVEs veileder følger i Tabell 3.

Tabell 4: Kostnadsoverslag for Glamsland solkraftverk pr 01.06.2026. Fixed tilt.

Kostnader	Mill. Kr.
Byggekostnader	3,3 MNOK
Solcellepaneler	9,9 MNOK
Vekselrettere	4,5 MNOK
Festesystem og fundamentering	8,0 MNOK
Elektrisk utstyr og installasjoner	3,3 MNOK
Energilagringsystemer	-
Grunnarbeid	3,5 MNOK
Kostnader for nettilknytning	1,1 MNOK
Anleggsbidrag	0,85 MNOK
Inngjerding	0,9 MNOK
Prosjektering, planlegging og administrasjon	2,0 MNOK
Uforutsette kostnader	1 MNOK
Totale investeringskostnader	**37,4 MNOK**
Årlige faste drifts- og vedlikeholdskostnader	0,6 MNOK = 8,0 øre/kWh

3. Virkninger for miljø og samfunn

3.1 Oppsummering av KU

Konsekvensutredning (KU) er utført av Asplan Viak i juni/juli 2023 med oppdaterte utredninger i 2026, og er vedlagt denne søknaden.

Etter tilbakemelding fra NVE vinteren 2026, er produksjonskabelen og traseen for kabelen nå en del av tiltaksområdet. Utredninger for det området som blir berørt av nettilknytningen er gjennomført våren 2026 av Asplan Viak og er inkludert i konsekvensutredningen, se vedlegg 8.

Tabell 4 viser oppsummeringen av konsekvensutredningen både for utbygging av solkraftverket og for 0-alternativet (gjengroing av flata).

Tabell 5: Oppsummering av KU, utført av Asplan Viak, oppdatert juli 2026

Tema	**Påvirkning, 0-alternativ**	**Påvirkning, Alt. 1 Solkraftverk**	**Konsekvens, 0-alternativ**	**Konsekvens, Alt. 1 Solkraftverk**
Landskap	Ubetydelig	Noe forringet	Ubetydelig	Ubetydelig miljøskade
Kulturminner/ kulturmiljø	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Friluftsliv	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Støy	Ubetydelig	Noe forbedret	Ubetydelig	Noe miljøforbedring
Folkehelse	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
Naturmangfold (natur, vegetasjon, dyreliv, fremmede arter)	Noe forringet	Noe forringet	Middels negativ konsekvens	Middels negativ konsekvens
Geologisk mangfold	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Samlet belastning	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Andre sum-virkninger	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant	Ikke relevant
Samfunnssikkerhet	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Naturfare	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Vassdrag	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Vann- og grunnforurensing	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Klima	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Landbruk	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Mineralressurser	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Lokalt og regionalt næringsliv	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig
Annen infrastruktur	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig	Ubetydelig

Konklusjonen i oppsummeringen av KU er som følger:

«*Tabellen viser at påvirkning ved etablering av solkraftverket er små, og at det for de fleste temaene er ubetydelige konsekvenser for samfunn og miljø. For naturmangfold er det vist til middels negativ konsekvens både ved 0-alternativet og alt. 1 (solkraftverk). Det skyldes at det er registrert både sandsvaler og dverglo i planområdet (reproduksjon/mulig reproduksjon). Begge er rødlistede og har stor verdi, men avbøtende tiltak er mulig. Både null-alternativet (gjengroing av flata) og etablering av solkraftverk kan gi negativ konsekvens for disse artenes funksjonsområder. Det er kartlagt for insekter, uten funn av rødlistede insekter, og konsekvens for insekter vurderes som ubetydelig.*».

3.2 Tematisk gjennomgang av KU

3.2.1 Landskap

Tiltaksområdet for Glamsland solkraftverk er i KU omtalt som at det «framstår som en planert og utfylt flate med tydelige tegn på menneskelig aktivitet og svært begrenset med naturlig terreng.»

Tiltaksområdet og området rundt bærer preg av at det gjennom flere tiår har vært drevet uttak, bearbeiding og deponering av masser, med anlagte veger, nettinfrastruktur og flere demninger.

Områdene som bærer preg av menneskelig aktivitet er vurdert å ha ubetydelig landskapsverdi, mens de skogkledte kollene som omkranser tiltaksområdet er vurdert å ha noe verdi, hovedsakelig fordi det danner en naturlig avgrensing av området og gir noe skjerming.



Figur 13: Ortofoto fra Norge i bilder: Tiltaksområdet er merket med blått omriss. Aktivitet knyttet til masseuttak - og bearbeiding preger landskapet.

Kollen midt på det foreslåtte tiltaksområdet er vurdert å ha noe landskapsverdi, fordi denne «er et gjenværende spor av det opprinnelige landskapet», men det er også vurdert at landskapsverdien av denne er lav fordi «kollen framstår som en «grønn rest» i landskapet fordi omgivelsene rundt i så stor grad er bearbeidet og kunstig anlagt.

Totalt er det vurdert at landskapsvirkninger er **noe forringet**, men med **ubetydelig miljøskade**.

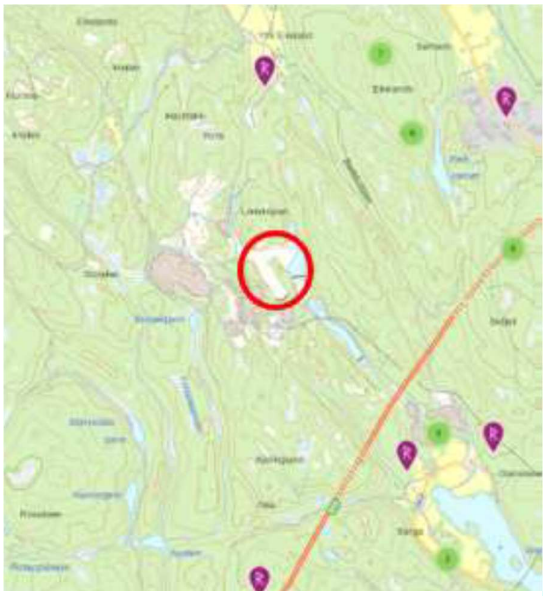
Det er vurdert å ikke være nødvendig med avbøtende tiltak for landskapsvirkningen, men at det bør tas prøver av steinmassene i kollen i forbindelse med fjerning for å hindre eventuell skadelig avrenning til vassdrag.

3.2.2 Kulturminner / kulturmiljø

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner i tiltaksområdet, området har vært sterkt bearbeidet av mennesker gjennom flere tiår, og nærmeste registrerte kulturminne ligger omtrent 2 km unna. Det har derfor vært vurdert at det ikke er nødvendig å avklare med kulturminnemyndighetene om undersøkelser i tiltaksområdet.

Påvirkning for tiltaket er vurdert **ubetydelig**.

Om det under anleggsarbeidet oppdages automatisk fredede kulturminner eller mistanke om disse, skal arbeidene stanses umiddelbart og aktuelle myndigheter varsles.



Figur 14: Kartutsnitt fra Kulturminnesøk viser tiltaks-området (rød ring) og registrerte kulturminner i området.

3.2.3 Friluftsliv

Det er ikke registrert verdifulle områder for friluftsliv i tiltaksområdet eller influensområdene rundt tiltaket. Det er vurdert at området har svært begrenset funksjon for friluftslivet.

Verdien for området er derfor **ubetydelig**, og med **ubetydelig** konsekvens for friluftsliv.

3.2.4 Støy

I tiltaksområdet og omkringliggende områder er det per i dag støyende massebehandling og transport av masser mellom området og havn. Solkraftverket vil i bygge- og anleggsperioden ikke gi noen betydelig endret situasjon, og i driftsperioden vil situasjonen heller bli forbedret sammenliknet med nullalternativet.

Vurderingen er at tiltaket vil gi **noe forbedret** påvirkning, og **noe forbedring** på konsekvens.

3.2.5 Folkehelse

Det er vurdert at området har ingen funksjon eller verdi for folkehelsen, og påvirkning er derfor satt til **ubetydelig endring**, og konsekvensen for området **ubetydelig**.

3.2.6 Naturmangfold

Planområdet og nærområdene fremstår i dag som et etablert industriområde, med planerte flater og deponerte masser, oppdemmede vann (Buskmyrhollene og Lonedalen) og tilhørende bekke- og damanlegg.

Planområdet begrenses av et mindre tjern i øst, tilkomstvei med ung skog rundt i sør, samt skogkledde åser i nord og vest. En mindre kolle finnes sentralt i området. Kollen er tidligere skogkledd, men er i dag hugget og består av lyngmark med rester etter hogsten bestående av gadd av furu og eik. De flate delene av planområdet er for det meste dekket av mindre furutrær og ingen død ved. Kollene nord og øst er skogkledd med furu og eik.

Sanden er ganske grov og virker veldig kompakt, samt at det noen steder ligger rester av slagg/annen type sand som har blitt lagt der tidligere med rester av større steiner. Tjernet i øst varierer en del i vannstand, trolig sterkt påvirket av mengden regnvann. Dette skaper et noe ustabilt miljø for en del vannlevende insekter.

NVE ba om tilleggsutredninger vinteren 2026 for å sikre et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag rundt natur og naturverdier. Asplan Viak gjennomførte tre befaringer i planområdet vår og forsommer 2026. Innenfor planområdet ble det kartlagt naturverdier på kollen sentralt i området, området rundt tilkomstvei/trase for nettilknytning, samt langs vannkanten i øst. Det er utarbeidet et eget notat om sandlevende insekter, se vedlegg 9. Ellers er kartlegginger og konsekvensutredninger for naturmangfold beskrevet i Vedlegg 8.

Kartlegging insekter:

Ingen rødlistede insekter ble registrert i undersøkelsen, og bare trivielle og vanlig forekommende arter var til stede (se Vedlegg 9).

Kartlegging fugle- og dyreliv:

Planområdet er et åpent og slett areal og bærer preg av jevnlig besøk av ender, elg og rådyr, og hjort.

I Naturbase er det kartlagt flere funn i planområdet, hvor de mest relevante (rødlistede) nevnes her:

- Taksvale – 2 observasjoner i mai/juni 2022. Nær trua art, punkt. Rødliste.
- Dverglo – 4 observasjoner i mai/juni 2022. Art av særlig stor forvaltningsinteresse. Trua art. Punkt. Rødliste.
- Sandsvale – 1 observasjon i juni 2022. Art av særlig stor forvaltningsinteresse. Trua art. Punkt. Rødliste.

I omkringliggende områder er det registrert slettsnok (nær trua art, NT) og granmeis (sårbar art, VU).

For både planområdet og omkringliggende områder er det registrert arter med sensitive artsdata. Dette gjelder hubro, vandrefalk og fiskeørn. I tillegg er det kartlagt forvaltningsområde for bjørn, gaupe, jerv og ulv (store arealer, ukjente avgrensninger og observasjoner). Det er ikke hentet inn opplysninger om sensitive artsdata, eller vurdert evt. konsekvens for disse.

Kartlegging: Fremmede arter

Generelt ble det observert få karplanter i planområdet. Det ble ikke observert fremmede arter i planområdet vår/sommer 2026 (jfr. naturutreder som var på befaring).

Ettersom planområdet har vært benyttet til massedeponering, innebærer dette en type aktivitet som gir en særlig risiko for spredning av fremmede arter. Ved etablering av solkraftverk er det vesentlig at en reduserer risiko for spredning av fremmede arter og planteskadegjørere.

Konsekvensvurdering, Asplan Viak:

Det vurderes at undersøkelsene har gitt godt nok oversikt over potensialet for rødlistede arter (insekter og planter). Det er etter kartlegging ikke funnet naturverdier i planområdet. Med bakgrunn i utformingen av planområdet og det hardt omdannede habitatet, anses det at undersøkelsen har gitt en god oversikt over potensiale for rødlistede insektsarter.

I Naturbase er det kartlagt funn av en rekke fugler, de fleste LC. Dverglo og sandsvale (2022, flere observasjoner, flere tidspunkt) er truede arter i kategorien sårbar (VU) i norsk rødliste for arter (2023), og begge arter er særlig tilknyttet sandtak. Det er registrert aktivitet «reproduksjon»/«mulig reproduksjon».

Sandsvalen hekker vanligvis i bratte sandvegger, noe som sannsynligvis kan finnes ulike steder i nærområdene (det er ikke bratte sandvegger i planområdet). De kan lage nye reirhuler fra et år til et annet, men er svært sårbare for forstyrrelser og ødeleggelse i hekketiden. Påvirkning gjennom etablering av solkraftverk i planområdet vil kunne gi positiv effekt ved redusert forstyrrelse i området, sammenlignet med null-alternativet, men det vil ikke ha påvirkning på reirplassene (som vanligvis er i bratte sandvegger, ikke i planområdet).

Dvergloen hekker gjerne i åpne områder, der den har god oversikt og kan oppdage farer på et tidlig tidspunkt. Aktive sandtak har store åpne flater og er i så måte ideelle, men stor menneskelig aktivitet, bruk av tunge maskiner og flytting av masser kan føre til økt stress og ødeleggelse av reirlokaliteter. Gjengroing av «flata»/planområdet (null-alternativet) medfører at den åpne flata forsvinner og kan føre til at dvergloen forsvinner fra området. Etablering av solkraftverk (alt. 1) vil også medføre at den åpne, oversiktlige flata forsvinner og påvirkningen vurderes som negativ.

Konsekvens settes til «**ubetydelig konsekvens**» for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks eller rødlistede insektsarter (gjelder både 0-alternativ og alt. 1).

For sandsvale setter konsekvens til **noe negativ konsekvens** (gjelder både 0-alternativ og alt. 1).

For dverglo settes konsekvens til **stor negativ konsekvens**. Det vurderes at områdets funksjon for dverglo (reproduksjon) vil forsvinne ved både 0-alternativ (gjengroing) og alt. 1.

Det er relevant å vurdere avbøtende tiltak for å redusere negative konsekvenser tiltaket kan få for naturmangfoldet på Glamsland, se mer i Vedlegg 8.

3.2.7 Geologisk mangfold

Det har vært gruvedrift / dagbrudd for utvinning av pegmatitt i området gjennom flere tiår, som har berørt tiltaksområdet og omkringliggende områder.

Norges Geologiske Undersøkelser (NGU) omtaler tiltaksområdet slik: «*Løsmasser som i hovedsak er transportert og avsatt av mennesker. Løsmassetypen finnes ofte i områder med nyere bygningsmasse og ved store veganlegg*».

Syredannende bergmasse:

Det er utarbeidet en egen rapport av Dagfin Skaar om vurdering av potensiale for syredannende bergmasse ved kollen, se vedlegg 11. Rapporten ble bestilt etter at NVE i 2026 ønsket en nøyere vurdering av sulfid i masser knyttet til fjerning av kollen og fylling av Buskmyrhollene. I rapporten står det en del om bruddet og massedeponiene på Glamsland.

Det framgår at kartlagte bergarter er pegmatitt og granittisk gneis i lag med migmatitt (NGU berggrunnskart). Pegmatitten vurderes som ikke syredannende, mens migmatitten vurderes som syredannende. Pegmatitten forekommer i lag med migmatitten og er ikke til å skille fra hverandre.

Det ble hentet steinprøver fra området. Analyseresultatene viste at samtlige testede steinprøver hadde veldig lave svovelverdier. Den økologiske tilstanden i bekkefeltet er dårlig, og vannkjemien i vassdraget er sterkt preget av kalking av et avgangsdeponi og tilførsler fra industriområdet øverst i vassdraget, utsprendt sulfidberggrunn under E18-utbygging og et næringsareal i sørvest.

I rapporten framgår det at sprengstein fra kollen kan legges ut i oppdemmet vann på østsiden (Buskmyrhollene), men det anbefales å grave det ned under finmassene som allerede er fylt ut i vannet.

Tiltaket er vurdert å ha **ubetydelig påvirkning** og **ubetydelig konsekvens** for geologien i området. Anlegget vil monteres med skruer i det oppfylte deponiområdet, og har ikke påvirkning på omkringliggende mineraluttak eller geologi. Tiltaket er reversibelt.

3.2.8 Samlet belastning

Den samlede belastningen for tiltakets påvirkning på naturmiljøet er vurdert å være **ubetydelig**.

3.2.9 Andre sumvirkninger

Det er vurdert at det ikke er relevante sumvirkninger å vurdere, siden det ikke er andre planlagte energianlegg som vil ha påvirkning eller konsekvens for Glamsland solkraftverk.

3.2.10 Samfunnssikkerhet

Det er viktig at anlegget monteres, vedlikeholdes og merkes riktig, for å unngå uønskede hendelser som branntilløp eller strømgjennomgang. Det er anbefalt at det utarbeides informasjonsblad til det lokale brannvesenet, for at disse skal ha kjennskap til solkraftverket om det blir nødvendig, enten som følge av branntilløp i solkraftverket eller brann i området.

Å holde vegetasjon nede i området vil og redusere faren for branntilløp og spredning.

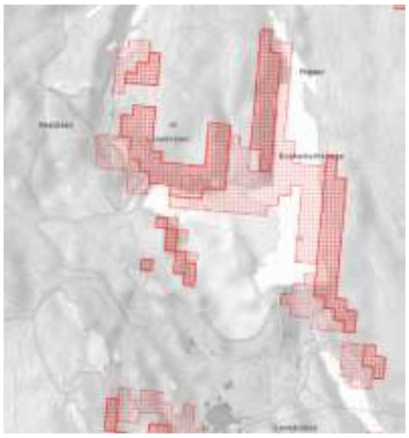
Anlegget skal bygges i tråd med gjeldende regelverk og «best practice» for å ivareta sikkerhet, og overvåkning av anlegget sikrer at det raskt stenges ned, slik at det ikke lengre er spenningssatt, ved uønskede hendelser. Adkomstveger skal være framkommelige til enhver tid.

Påvirkningen og konsekvensen for samfunnssikkerhet er derfor vurdert å være **ubetydelig**.

3.2.11 Naturfare

Tiltaksområdet er ikke omfattet av aktsomhetssoner for flom, skred i bratt terreng, fjellskred, kvikkleire eller løsmasser, men noe av det nordligste arealet er omfattet av aksomhetssone for snøskred. Avstand til disse områdene må avklares i detaljprosjektering, for å vurdere akseptabel avstand til materiell. Tiltaket vil ikke medføre risiko for folk og samfunn.

Påvirkning og konsekvens for naturfare er derfor vurdert å være **ubetydelig**.



Figur 15: Utsnitt fra NVEs kart viser aktsomhetssone for snøskred i nordkant, samt vest for og øst for tiltaksområdet.

3.2.12 Vassdrag, vann og grunnforurensing

Det er utarbeidet et eget notat om vannmiljø ved Glamsland, se vedlegg 10. Dette er utarbeidet mai/juni/juli 2026 etter tilbakemeldinger fra NVE om at det må gjøres rede for virkninger for vassdrag og vann- og grunnforurensing i tråd med NVEs veileder.

Glamslandsvassdraget går gjennom tiltaksområdet.

Samlet sett klassifiseres økologisk tilstand i vassdraget til dårlig. Det biologiske kvalitetselementet bunndyr er styrende for denne klassifiseringen. Undersøkelsene som ble gjennomført i 2026 viser tilsvarende miljøtilstand som ved tidligere undersøkelser. Tidligere gruvevirksomhet og dagens deponi ser ut til å ha stor betydning for vannkjemien nedover i vassdraget.

Ved fjerning av kollen midt i tiltaksområdet, er det planlagt en mindre fylling med massene i Buskemyrholene. Det vurderes to mekanismer hvor tiltaket med fjerning av kolle og utfylling i Buskmyrhollene kan påvirke vannmiljøet:

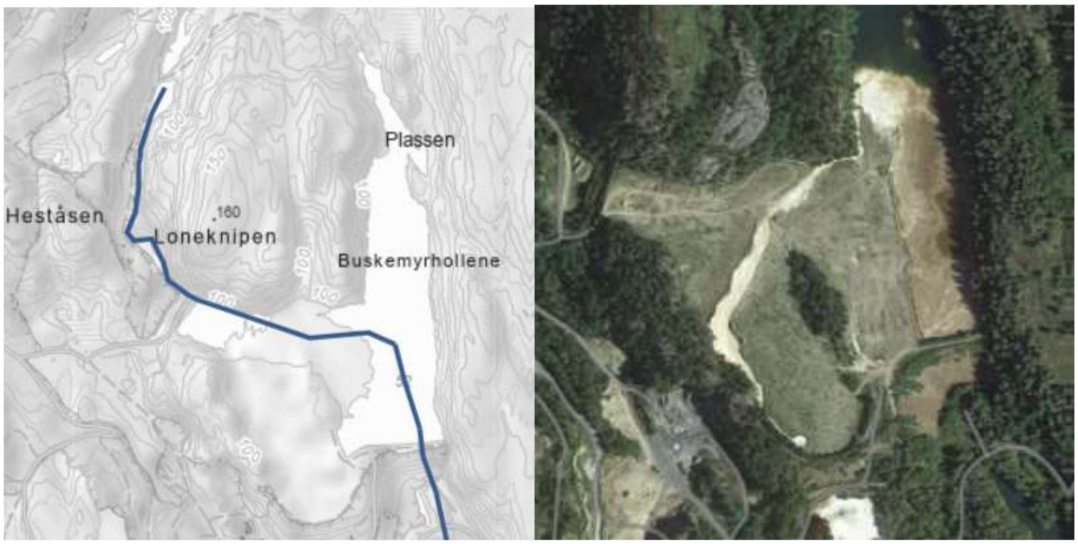
1. Fysisk inngrep (Utfyllingsområdet i dammen har trolig liten funksjon og verdi for vannlevende organismer, men dette er ikke kartlagt. Vannkjemien og påvirkning fra nedslamming i dammen gir dårlige betingelser for vannlevende organismer. Om/når avrenningen fra deponiet avtar, vil det likevel kunne reetableres et fungerende økosystem i denne vannstrengen. Ved opparbeiding av arealet bør det tas hensyn til en langsiktig utvikling i området, og det bør legges til rette for å gjenetablere noen naturkvaliteter i berørt vannvei fra Buskmyrhollene og nedover.

2. Avrenning (Det er gjort en kartlegging av potensial for syredannende bergmasser ved fjellkollen som skal fjernes (Degelmann, 2026). Det ble funnet syredannende bergart i området, men det er vurdert liten risiko for forurensing som følge av utfylling med massene, fordi deponiet allerede består av denne typen masser og fordi kalkingen av området fortsatt vil gi god bufring av de syredannende massene.

Gitt den dårlige tilstanden i vassdraget, med vesentlig forurensning og miljøpåvirkning i dagens situasjon, vil likevel anleggsarbeid og utfylling representere en risiko for økt belastning.

Dagfin Skaar vurderer at sprengstein fra kollen kan legges ut i oppdemmet vann på østsiden av deponiarealet (Buskmyrhollane), men det anbefales å grave det ned under finmassene som er allerede fylt ut i vannet.

Solkraftanlegget i seg selv medfører ingen påvirkning på vassdraget, og tiltaket med utfylling i Buskmyrhollene vurderes å ha **ubetydelig påvirkning** på vassdraget sammenlignet med null-alternativet.



Figur 16 og Figur 17: Kartutsnitt fra vann-nett (t.v.) viser Glamslandsvassdraget som går gjennom tiltaksområdet. Kartutsnitt fra Google Maps (satellittbilde, t.h.) viser at det er betydelige utfyllinger i Buskemyrhollene.

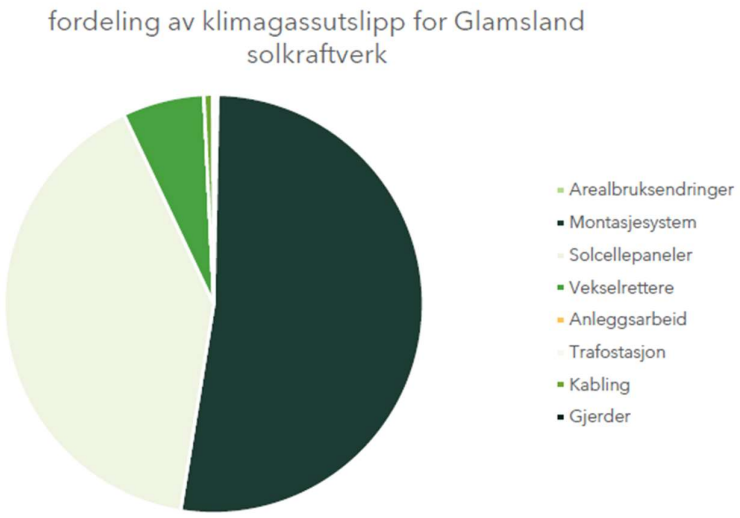
For etableringsfasen, inkludert utfylling i Buskemyrhollene, er påvirkningen vurdert å være **ubetydelig**, siden dette er en videreføring av dagens drift.

Driftsfasen av solkraftverket vil gi **noe forbedring** for vassdraget, sammenliknet med nullalternativet.

Konsekvensen for solkraftverket er vurdert å være **noe miljøforbedring**, mens utfyllingen er ansett å ha **ubetydelig** konsekvens.

3.2.13 Klima

De totale utslippene for Glamsland solkraftverk er vurdert å være 11 910 tonn CO2-ekvivalenter over 30 år, noe som ved beregning utgjorde 48,18 g CO2/kWh. Dette er betydelig lavere enn utslipp for produksjonsmiks i Europa pr 2022, på 336,1 g CO2/kWh. Utslippene er beregnet fordelt som vist i Figur 21.



Figur 181: Fordeling av utslipp fra Glamsland solkraftverk, totalt 11 910 tonn CO2-ekvivalenter.

Merk at beregningene er gjort for anlegget som opprinnelig ble omsøkt med installert effekt 9,658 MWp (basert på fastmontert montasjestruktur og 3 stk vekselrettere / transformatorer). For aktuelt anlegg på inntil 7MWp vil utslipp fra materiell bli redusert.

Tiltak for å redusere klimagassutslipp fra etablering av solkraftverket vurderes i forbindelse med detaljprosjektering.

Utslipp fra etablering av Glamsland solkraftverk har høy grad av usikkerhet, mens klimanytten er basert på tankegang om at ny energiproduksjon fortrenger mindre klimavennlige energibærere i den europeiske energimiksen.

3.2.14 Landbruk

Det er ikke jord- eller skogbruk i tiltaksområdet, som er beskrevet som bart fjell og blokkmark hos Nibio. I omkringliggende områder er det noe impediment skog, og i nord og øst for tiltaksområdet er det noe skog med middels bonitet.

Påvirkningen og konsekvensen av tiltaket er vurdert å være **ubetydelig** for landbruk.

3.2.15 Mineralressurser

Tiltaksområdet har tidligere vært benyttet til deponering av masser. Denne virksomheten kan fortsette i området utenfor tiltaksområdet, men omfanget av dette er i dag mindre enn tidligere. Tiltaket er reversibelt, og det vil etter konsesjonsperioden være mulig å fortsette å benytte området til deponering av masser, eller ta massene i bruk ved uttak.

Virksomheten med masseuttak og massebearbeiding i området vil ikke påvirkes av etablering av solkraftverket.

Påvirkning og konsekvens for mineralressurser er derfor vurdert **ubetydelige**.

3.2.16 Lokalt og regionalt næringsliv

Tiltaket vil gi lite påvirkning på lokalt og regionalt næringsliv. Planlegging, etablering, drift og vedlikehold av solkraftverket drives av Greenstat, som har hovedkontor i Agder, og det planlegges å benyttes lokale underentreprenører.

Solkraftverket vil ikke påvirke virksomheten for masseuttak og massebearbeiding i området, eller fortrenge annen næringsaktivitet.

Tiltaket vil kunne gi Lillesand kommune eiendomsskatt.

Påvirkningen og konsekvensen er ut fra dette vurdert å være **ubetydelig**.

3.2.17 Annen infrastruktur

Det er eksisterende infrastruktur inn til området i dag.

Tiltaksområdet har adkomstveger i nord-vest og sør-øst, og vegnettet i området er dimensjonert for tungtransport som følge av tiår med forflytning av masser.

22 kV høyspent distribusjonsnett er utbygd fram til dagens nettstasjon. Dagens mastetransformator er planlagt erstattet av ny nettstasjon, som også vil være tilknytningspunkt for solkraftverket. Tilknytning vil skje via ca 350 m høyspent (22 kV) jordkabel, som legges i grøft langs dagens adkomstveg. 200 meter av denne traseen vil være i området med solkraftverket (som vist i Figur 10) mens 150 meter av kabelen meter vil være fra solkraftverket og ned til nettstasjonen i veiskulder til eksisterende vei. Tilknyttende nettselskap har vurdert at det er driftsmessig forsvarlig å tilknytte inntil 4,99 MW i eksisterende nett med utskifting av transformator.

Tiltaksområdet ligger ca 15 km fra Kjevik lufthavn, og utforming av solkraftverket må ikke utgjøre fare for flytrafikken.

Påvirkning og konsekvens for annen infrastruktur er vurdert å være **ubetydelig**.

4. Vedlegg til søknaden

1. Oversiktskart (PDF)
2. Detaljkart (PDF)
3. Planområdet (SHAPE)
4. Nettilknytning (SHAPE)
5. Produksjonsprofil (time for time, CSV), single axis tracking
6. Produksjonsprofil (time for time, CSV), fast montasje-struktur, (Fixed tilt)
7. Liste over berørte grunneiere
8. Konsekvensutredning, Asplan Viak, oppdatert 2026
9. Fagrapport, Naturmangfold, sandlevende innsekter, Asplan Viak, 26.06.2026
10. Fagrapport, Vannmiljø, Asplan Viak, 28.07.2026
11. Fagrapport, Vurdering for syredannende potensiale på areal for Glamsland solkraftverk, Dagfin Skaar, 26.05.2026
12. Bekreftelse på nettkapasitet (DF) Glitre Nett, 04.02.2025