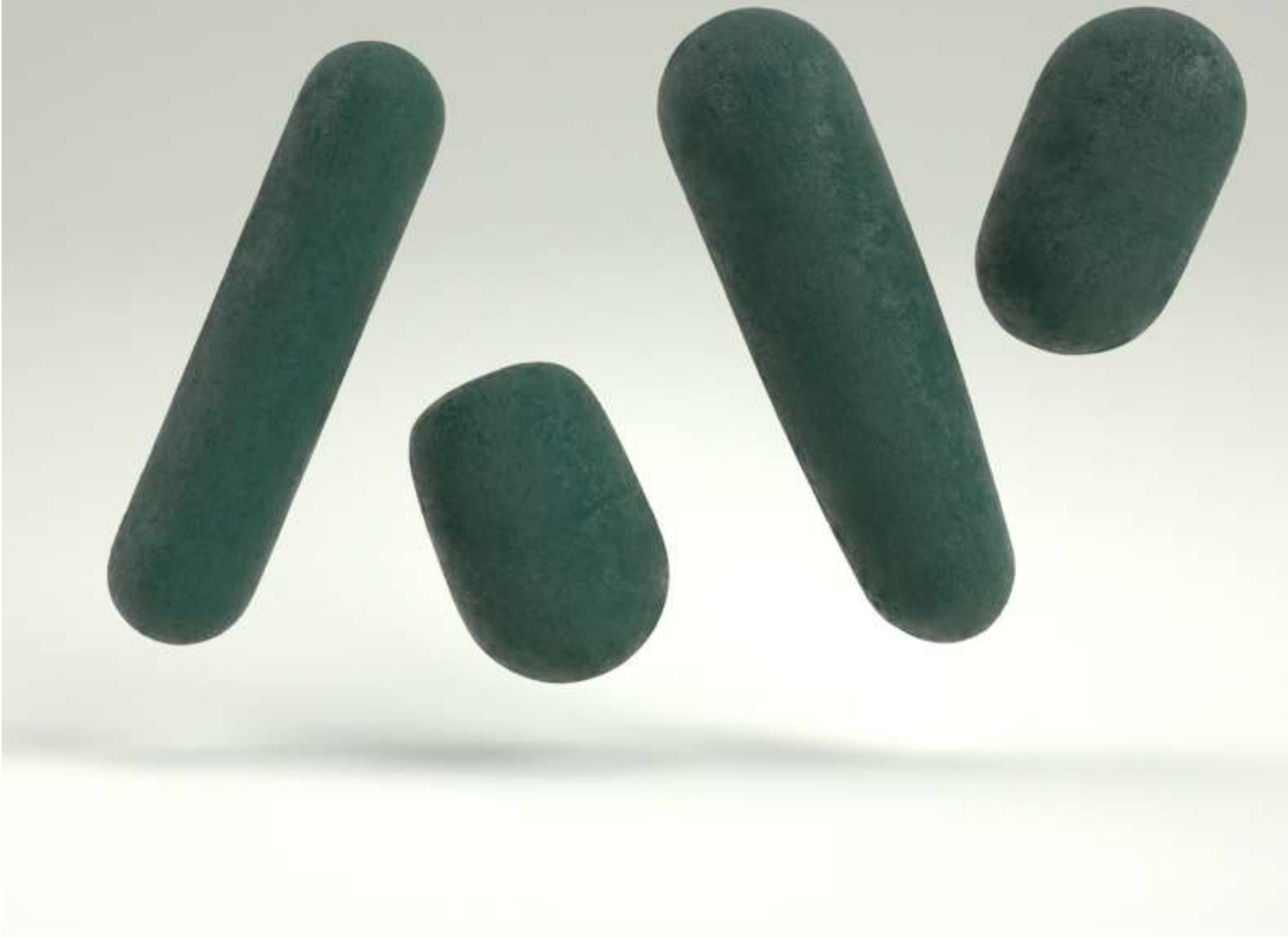
asplan
viak

Konsekvensutredning for Glamsland solkraftverk

Lillesand kommune

Vedlegg til konsesjonssøknad



Dato: 01.07.2026

asplanviak.no

Versjon: **02**

asplan
viak

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver:	Glamsland Solar AS
Tittel på rapport:	Konsekvensutredning for Glamsland solkraftverk
Oppdragsnavn:	Konsekvensutredning for solcelleanlegg
Oppdragsnummer:	640372-02
Utarbeidet av:	Hanne Porsholt Jensen
Oppdragsleder:	Sigrid Hellerdal Garthe
Tilgjengelighet:	Åpen

Kort sammendrag

Konsekvensutredningen er et vedlegg til Glamsland Solars konsesjonssøknad for Glamsland solkraftverk i Lillesand kommune. Konsekvensutredningen er basert på Norges Vassdrags- og Energidirektorats (NVE) krav til konsesjonssøknader for solkraftverk, hvor det skal beskrives virkninger for miljø og samfunn.

Solkraftverket skal etableres på et deponiområde. Det er i rapporten vist at konsekvenser ved etablering av solkraftverket er små/ubetydelige for de fleste temaene. 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. Begge er rødlistede arter med 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 utarbeidet tre notat i forbindelse med konsekvensutredningen:

1. Notat om sandlevende insekter
2. Geologisk notat om vurdering for syredannende potensiale
3. Notat om vannmiljø

Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS
02	03. sep. 2026	Lagt inn oppsummering, vannmiljø	SHG	
02	01. juli 2026	Justert med natur- og vannmiljø	SHG	
01.1	4. juli 2023	Lagt inn klimaregnskap	VLY	SHG
01	5. jun. 2023	Oversendelse til Glamsland Solar AS	SHG	HPJ

Forord

Glamsland Solar AS er i prosess å etablere solkraftverk på et deponiområde på Glamsland i Lillesand kommune. Arealet er i dag del av et stort massebehandlingsanlegg. Det planlegges et kraftverk som beslaglegger i overkant av 80 daa «grått» areal, med en forventet effekt på 7,0 MWp. Asplan Viak er engasjert for å utarbeide konsekvensutredning etter NVEs metodikk.

Konsekvensutredningen er et vedlegg i Glamsland Solars konsesjons-søknad til NVE.

I 2026 er konsekvensutredningen supplert med informasjon/kart om produksjonskabel samt oppdaterte vurderinger fra notat om sandlevende insekter, vurdering av syredannende potensiale og notat om vannmiljø.

Risør, 01.07.2026

Sigrid Hellerdal Garthe	Hanne Porsholt Jensen
Oppdragsleder	Kvalitetssikrer

Innholdsfortegnelse

1. Innledning 5
1.1. Bakgrunn og formål 5
1.2. Innhold og avgrensning 5

2. Prosjektbeskrivelse 6
2.1. Tomt: Glamsland solkraftverk 6
2.2. Planområdet 6
2.3. Influensområde 7
2.4. Terrengbearbeidelse for klargjøring av solkraftverk 9
2.5. Visualiseringer av Glamsland solkraftverk 10

3. Dagens situasjon 11

4. Metode 13
4.1. Datagrunnlag 14

5. Nullalternativ 15
5.1. Nullalternativet 15

6. Planstatus 16
6.1. Kommuneplanens arealdel 16

7. Vurdering av virkninger for miljø og samfunn 18
7.1. Landskap 18
7.2. Virkninger i anleggsfasen 29
7.3. Kulturminner/kulturmiljø 30
7.4. Friluftsliv 31
7.5. Støy 33
7.6. Folkehelse 34
7.7. Naturmangfold (naturtyper, vegetasjon, dyreliv og fremmede arter) 34

7.8. Geologisk mangfold 40
7.9. Samlet belastning 42
7.10. Andre sumvirkninger 42
7.11. Samfunnssikkerhet 42
7.12. Naturfare 44
7.13. Vassdrag, vann- og grunnforurensing 45
7.14. Klima 51
7.15. Landbruk 57
7.16. Mineralressurser 58
7.17. Lokalt og regionalt næringsliv 59
7.18. Annen infrastruktur 59

8. Oppsummering – KU 61

1. Innledning

1.1. Bakgrunn og formål

Glamsland Solar AS har som mål å produsere lokal fornybar energi. Det vil også være med på oppnåelse av nasjonale forpliktelser knyttet til klima og fornybar energi. Rapport fremlagt av Statnett i 2022 viser at Norge behøver anslagsvis 40-60 TWh i økt kraftforbruk for å oppnå netto nullutslipp, noe som betyr at vi må erstatte fossilt energiforbruk med fornybar energi.

Glamsland Solar AS ønsker å bidra til at en del av det økte energibehovet kommer fra energiproduksjon som har *svært lave* konflikter for natur og miljø. Det planlegges å bygge et 7,0 MWp solkraftverk i Lillesand kommune. Solkraftverket planlegges og bygges på et tidligere massedeponi som er tilknyttet eksisterende infrastruktur. Området er på om lag 80 mål.

Konsesjonær søker konsesjon etter energiloven § 3-1 om bygging og drift av et solkraftverk lokalisert i Lillesand kommune. Området for solkraftverket er valgt ut fra interne kriterier som vist nedenfor:

- Nedlagt, grått areal som har blitt benyttet til næringsformål industri
- Mulighet for tilkobling gjennom nærliggende transformator
- Særlig solrike forhold
- Få eller ingen konflikter til berørte parter og nærliggende tomter
- Tomtens plassering gjør at det vil være lite innsyn til solkraftverket
- Ingen registrerte rødlistede arter eller kulturminner på området (før kartlegging)

Tiltakshaver har søkt lokal nettleverandør (Agder Energi/Glitre nett) om tilknytning og tilgjengelig nettkapasitet, og de har bekreftet nettkapasitet, med noen mindre forbehold.

1.2. Innhold og avgrensning

Denne konsekvensutredningen er utarbeidet etter veiledningen på NVEs nettsider (april/mai 2023). Metodikken bygger på Miljødirektoratets veileder M-1941 «Konsekvensutredninger for klima og miljø». Konsekvensutredningen oppdatert etter tilbakemelding fra NVE våren 2026, med tema naturmiljø (sandlevende insekter), syredannende potensiale og vassdrag.

Alle tema som NVE mener kan være aktuelle å utrede, er gjennomgått og vurdert.

2. Prosjektbeskrivelse

2.1. Tomt: Glamsland

Eiendom:	Gnr. 20 bnr. 2
Kommune:	Lillesand
Arealformål:	«Annen type bebyggelse og anlegg» i kommuneplanen (sandtak). Området er ikke regulert.
Tomtestørrelse:	82 daa
Installert effekt:	7,0 MWp

2.2. Planområdet

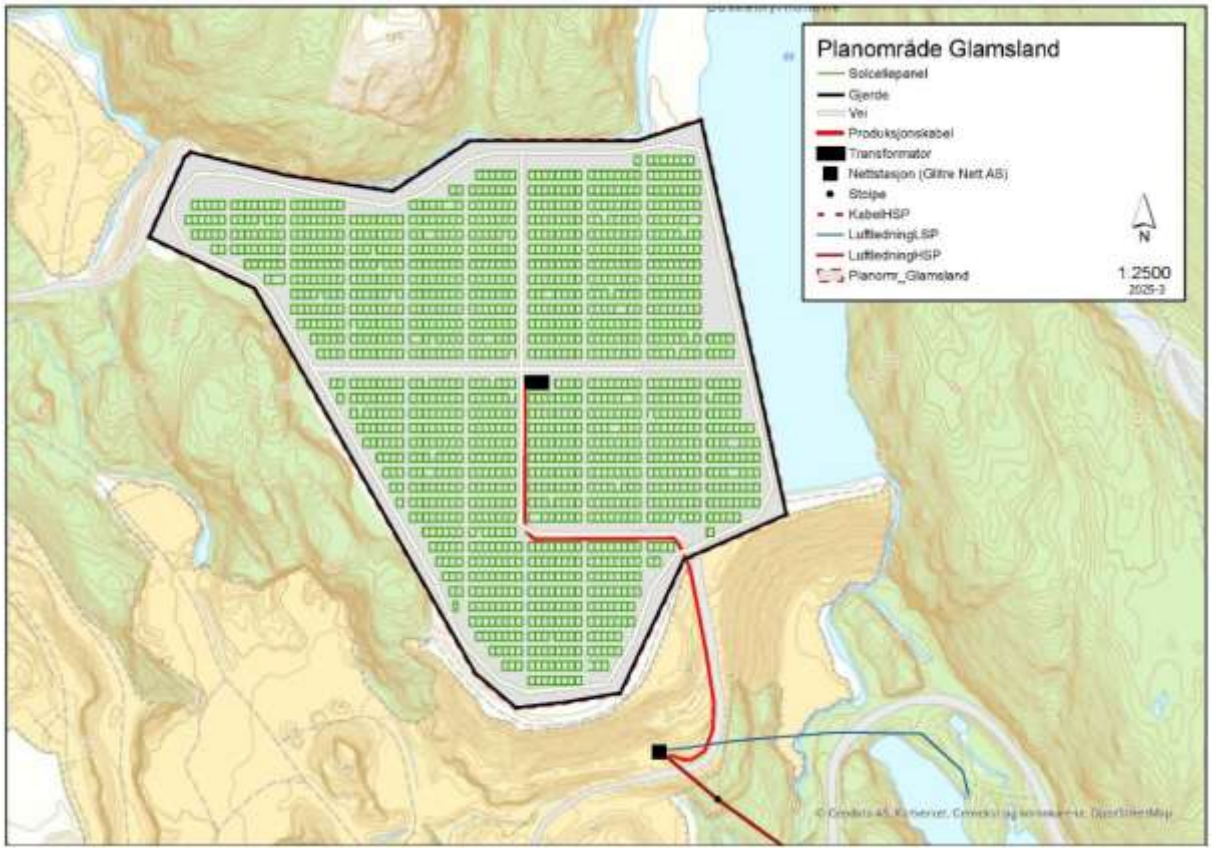


Figur 1 Planområdet befinner seg i Lillesand kommune. E18 er vist med rød linje. Lillesand sees mot sørøst.

Tomta for solkraftverket er lokalisert på Glamsland i Lillesand kommune, nordvest for E18.

Planområdet består av «flata» hvor det planlegges solkraftverk, samt produksjonskabel som legges i grøft langs atkomstveien til nettstasjon på sørsiden.

Planområdet består i stor grad av deponerte masser fra et massebehandlingsanlegg. Området er uregulert.



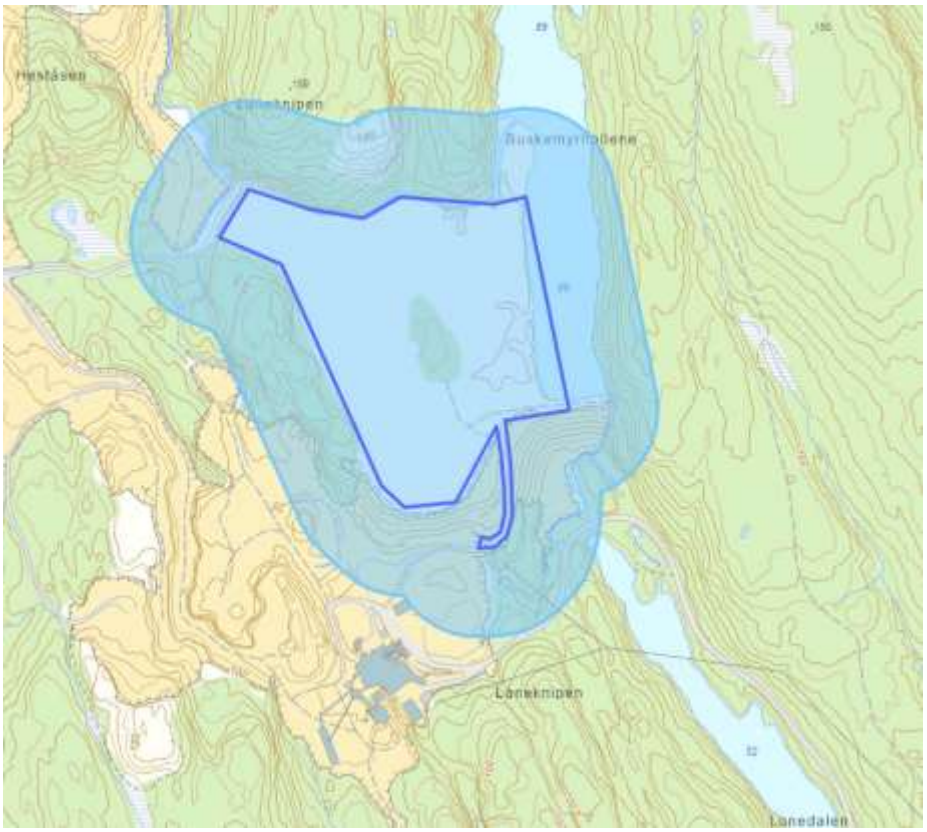
2 Blått polygon viser planområdet. Det ligger på en del av et stort massebehandlingsanlegg på Glamsland i Lillesand kommune.

2.3. Influensområde

I konsekvensutredningen vurderes både planområdet og influensområdet.

Influensområdet er noe varierende fra tema til tema, men i denne utredningen er den lagt med en minimumsavstand på 100 meter fra planområdet. Fra deler av influensområdet vil det være synlighet til planområdet, og for mange av temaene vil det være tett sammenheng mellom planområdet og influensområdet.

Det er vurdert at det fra influensområdet vil være flere steder hvor solkraftanlegget kan sees direkte eller skimtes gjennom vegetasjon. Det er også flere steder i influensområdet hvor det ikke vil være mulig å se solkraftverket grunnet høydeforskjeller, terreng og vegetasjon.



3 Influensområdet er definert som 100 meter ut fra planområdet i alle retninger. Skog, landbruksområder, bebyggelse og veier er i influensområdet.

I dag skiller landskapet i planområdet seg fra omgivelsene ved synlige sandflater og utfyllinger i terreng. Influensområdet består av ulike landskapstyper og terreng, se redegjørelse i kapittel 7.1, Landskap.

2.4. Terrengbearbeidelse for klargjøring av solkraftverk

Det er planlagt å sette opp solcellepanel på ca. 81 daa, noe som utgjør nesten hele den planerte flata. Det vil være nødvendig med noen mindre tilpasninger av grunnen, f.eks ved å slake ut noen skråninger og jevne ut noen høydeforskjeller. Det vil gi optimale forhold for solcellepanelene.



4 Forenklet framstilling av nødvendig terrengbearbeidelse før planering av området.

Det største landskapsinngrepet som er nødvendig for å etablere solkraftverk handler om å ta ut den gjenstående kollen på flata, hvor den er planlagt lagt i vestre kant av Buskemyrhollene (oppdemmet vann øst for planområdet). Kollen består av fjell og er ca 4,2 daa. Den er nylig avskoget.

2.5. Visualiseringer av Glamsland solkraftverk



5 Visualiseringen viser hvordan solkraftverket kan se ut fra sør. Det er gjort en utfylling i Buskemyrhollene, og kollen er tatt bort. Området er gjerdet inne Solcellepanelenes nøyaktige plassering vil fastsettes i detaljprosjekteringsfasen. Avgrensningen mot Buskmyrhollene er ikke helt presis (se kart over planområdet for presis avgrensning) Illustrasjon: Asplan Viak, juli 2023



5 Visualiseringen viser hvordan solkraftverket kan se ut. Heiene og skogsområdene danner tydelig avgrensing av planområdet. Solcellepanelenes nøyaktige plassering vil fastsettes i detaljprosjekterings-fasen. Illustrasjon: Asplan Viak, juli 2023

3. Dagens situasjon

Planområdet er opparbeidet av en virksomhet som i dag produserer og selger stein, pukk og grus. Det er tatt ut store mengder masser fra området, og det er pågående virksomhet mot vest (utenfor dronefoto nedenfor). Det er over lang tid deponert stein og sand i planområdet, og det er etablert flere demninger. Miljøtilstanden i området er i stor grad preget av denne aktiviteten.



6 Dronefoto av Nils Cato Glamsland (2023). I planområdet er det begynnende gjengroing av små furutrær og noe bjørk i kantsonene. Flata er omkranset av skogkledte heier mot vest, nord og øst (høyde opp til 150 moh). Mot sør er det mer åpent og hellende terreng



7 Foto viser dagens situasjon, med planert flate med deponerte masser. Det er begynnende gjengroing med små furutrær. Foto april 2023, SHG



8 Ortofoto fra Asplan Viaks kartløsning (tatt ut juni 2026). Planområdet er merket med blått omriss. Aktivitet knyttet til massebehandling og masseuttak gir tydelige spor i landskapet.

4. Metode

Oppbygningen til konsekvensutredningen er basert på NVEs veileder om søknad om anleggskonsesjon for solkraftverk, «Virkninger for miljø og samfunn», sist oppdatert 17.04.2023: Virkninger for miljø og samfunn (nve.no).

I veilederen står det at tiltakshaver selv må vurdere hvilke tema som er relevante for konsekvensutredningen, og at omtale av tema må tilpasses den aktuelle saken.

Miljødirektoratets KU-veileder M-1941 er benyttet. Ihht. M-1941 skal det gjennomføres en grundig gjennomgang av hvert KU-tema, hvor det først deles inn i delområder, og hvor deretter verdi, påvirkning og konsekvensgrad for hvert delområde vurderes. Til sist gjøres en samlet vurdering av verdi, påvirkning og konsekvensgrad for hele KU-temaet.

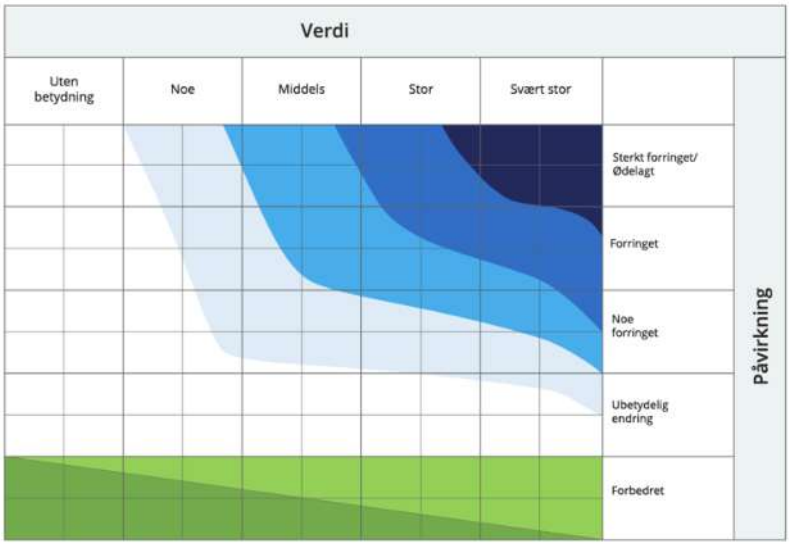
Verdiskala for verdsetting (hentet fra M-1941):

Verdikategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltningsprioritet	Stor verdi eller høy forvaltningsprioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltningsprioritet

Påvirkningsskala for vurdering av påvirkning (hentet fra M-1941):

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet

Konsekvensgrad – brukes følgende vifte for å vurdere konsekvens:



9 Utklipp fra veilederen M-1941 viser «Konsekvensvifta». Den beskriver hvor alvorlig konsekvensene av tiltaket forventes å bli.

Tabell: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	Svært alvorlig miljøskade	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
---	Alvorlig miljøskade	Alvorlig miljøskade for området
--	Betydelig miljøskade	Betydelig miljøskade for området
-	Noe miljøskade	Noe miljøskade for området
0	Ubetydelig miljøskade	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området
+/++	Noe miljøforbedring. Betydelig miljøforbedring	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
+++/++++	Stor miljøforbedring. Svært stor miljøforbedring	Stor miljøgevinst for området. Stor (+++) eller svært stor (++++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket

10 Skala og konsekvensgrad for konsekvensvurdering. Hentet fra M-1941.

For mange av temaene vil det ikke deles inn i del-områder fordi tiltakets påvirkning og konsekvens er svært begrenset og omtales under ett.

4.1. Datagrunnlag

Konsekvensutredningen er basert på kjent kunnskap som er offentlig tilgjengelig i ulike databaser. Det er benyttet en rekke kilder for å innhente informasjon om planområdet. Det henvises til kildene i teksten.

For naturmangfold er området i tillegg kartlagt etter Miljødirektoratets instruks (mai/juni 2026). Det er i tillegg gjort kartlegging etter insekter. Se vedlegg Naturmangfoldrapport (Asplan Viak AS, 2026).

For geologi/vassdrag er det er utarbeidet en rapport om vurdering av syredannende potensiale for areal for solkraftverket (Skaar AS, 2026)

For vassdrag er det tatt vann- og bunndyrsprøver. Det er utarbeidet en rapport om vannmiljø (Asplan Viak, 2026).

5. Nullalternativ

5.1. Nullalternativet

I M-1941 beskrives nullalternativet slik: «*Nullalternativet er forventet situasjon i influensområdet dersom planen eller tiltaket ikke blir gjennomført. Det tar utgangspunkt i dagens miljøtilstand og beskriver den mest realistiske utviklingen i planområdet. Konsekvensutredningen skal beskrive nåværende miljøtilstand, og gi oversikt over hvordan miljøet antas å utvikle seg hvis planen eller tiltaket ikke gjennomføres*».

Hensikten med å utarbeide nullalternativet er å:

- *tydeliggjøre realistisk utvikling i utredningsområdet som ikke skal tilskrives den aktuelle planen eller tiltaket*
- *etablere et presist sammenligningsgrunnlag for konsekvenser av den aktuelle planen eller tiltaket».*

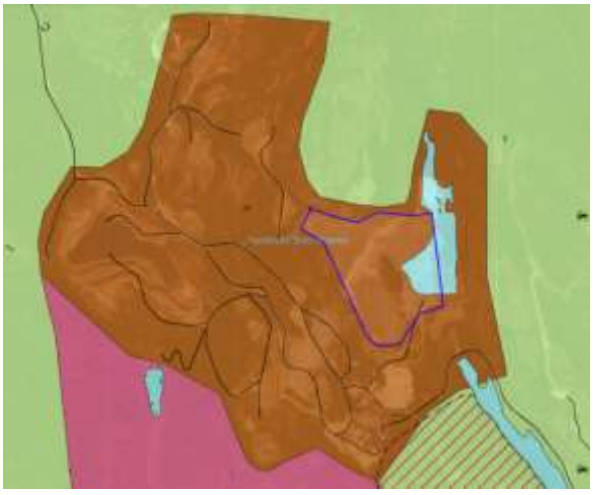
For Glamsland vil nullalternativet være følgende:

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 planområdet vil vegeteres med furutrær etter naturlig foryngelse.

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

Sammenligningsåret settes til 2033, ti år fram i tid.

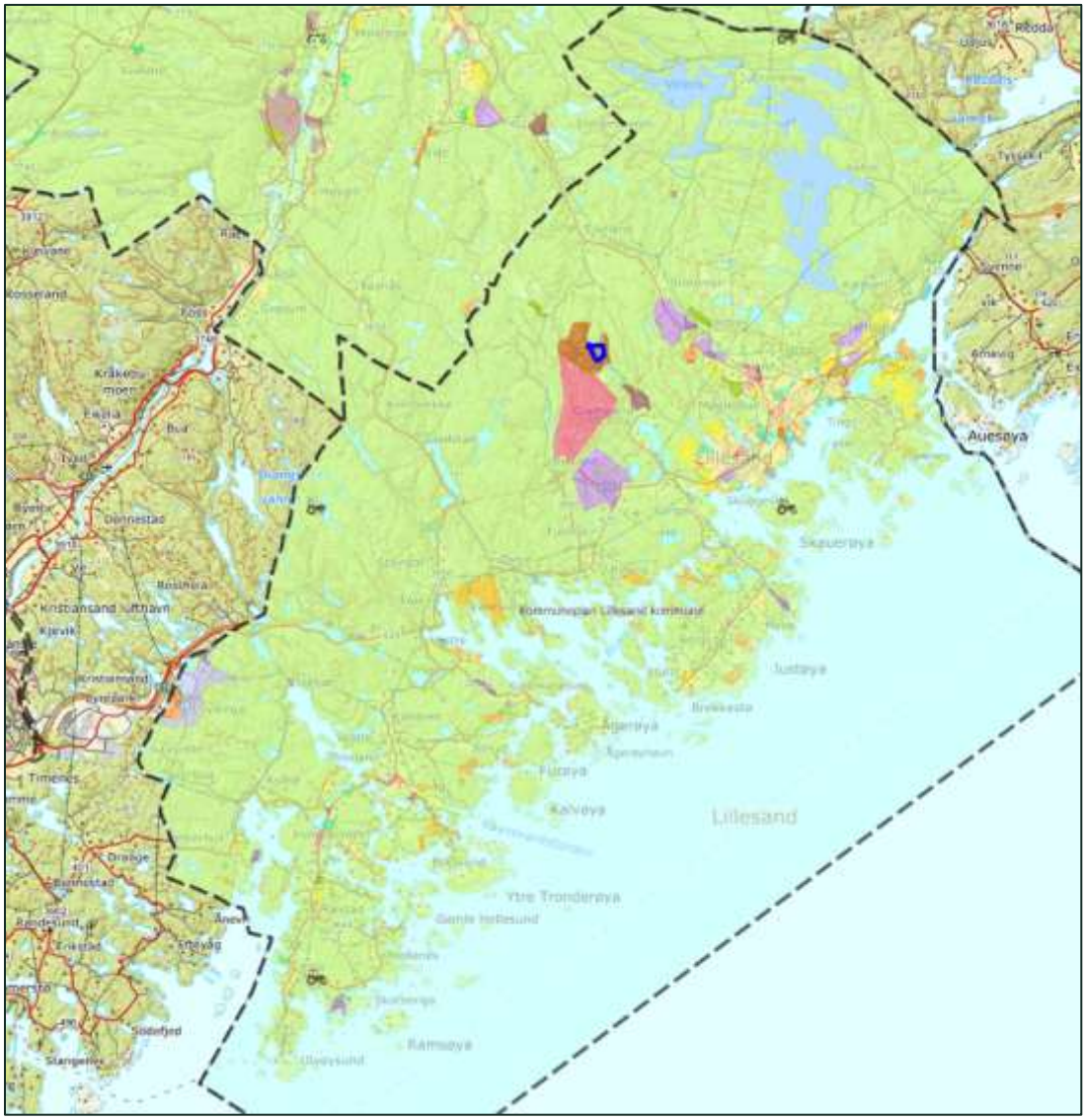


11 I kommuneplanens arealdel 2018-2030) er det i Lillesand kommune avsatt et stort område til formålet «Annen bebyggelse og anlegg». I nullalternativet er det lagt til grunn at aktiviteter innen formålet videreføres (massebehandlingsanlegg, masseuttak).

6. Planstatus

6.1. Kommuneplanens arealdel

I kommuneplanen for Lillesand kommune 2018-2030 er planområdet del av areal som er avsatt til «*annen type bebyggelse og anlegg*». Formålet hjemler også energianlegg, jfr kartforskriftens vedlegg I.



12 Kommuneplankart, Lillesand kommune. Blått polygon indikerer planområdet, som er del av et større areal avsatt til «annen type bebyggelse og anlegg».

Området er ikke regulert.

6.1.1. Energiloven og plan- og bygningsloven

Bygging, eierskap og drift av solkraftverk er omfattet av energiloven av 29. juni 1990. For disse anleggene gjelder kun bestemmelsene i plan- og bygningsloven om konsekvensutredning i kapittel 14, og om stedfestet informasjon i kapittel 2. Ved konsesjonsbehandling av planer om solkraftverk vil kommunen få saken på høring. Det er ikke krav om reguleringsplan for slike anlegg, jf. plan- og bygningsloven § 12-1 tredje ledd siste punktum. Anlegg som behandles i medhold av energiloven er unntatt enkelte krav i plan- og bygningsloven om byggesaksbehandling, jf. byggesaksforskriften (SAK10) § 4-3 første ledd bokstav c.

7. Vurdering av virkninger for miljø og samfunn

7.1. Landskap

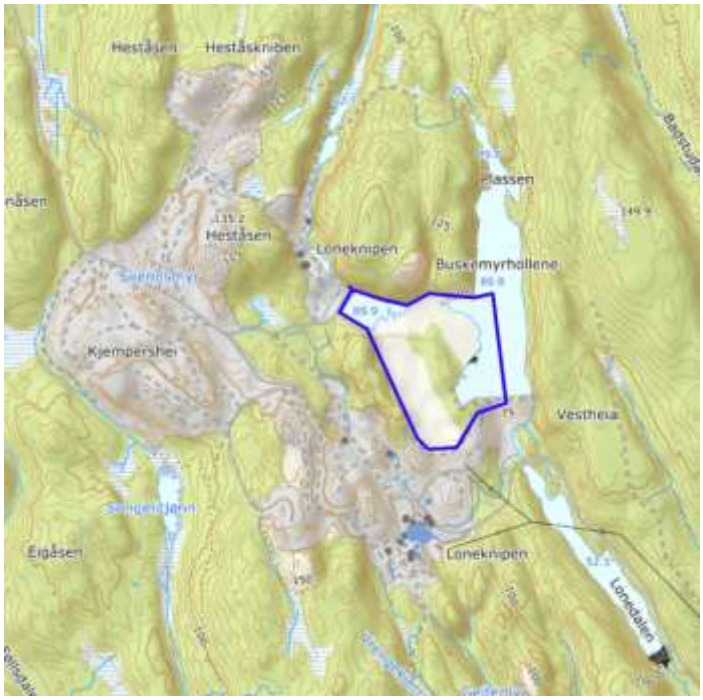
7.1.1. Verdier

Planområdet befinner seg ca. 1,1 km nord for E18-linja i Lillesand kommune. Det er massebehandlings- og industrianlegg i nærheten, men ikke boligbygg.

I NIN (Natur i Norge) beskrives landskapet som LA-TI-I-A-1, «*Grunne daler i ås- og fjellandskap under skoggrensen*». Kjennetegn ved denne landskapstypen er ifølge NIN at den «*omfatter dal- eller skålformede deler av ås- og fjellandskapet, som ikke er store eller nedskårne nok til å inkluderes i hovedtypen dallandskap. Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog. Landskapet er i liten grad preget av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur, selv om enkelte bygninger og linjeinngrep som veier og kraftledninger kan forekomme*». Dette gjelder for skogsområdene rundt. Planområdet framstår som en planert og utfylt flate med tydelige tegn på menneskelig aktivitet og svært begrenset med naturlig terreng.

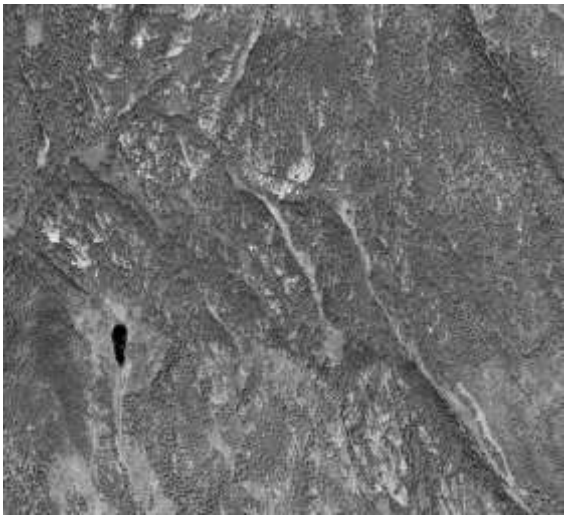
Selve flata hvor solkraftverket skal etableres, er ca. 81,5 daa og befinner seg på ca. kote 90. Området har vært benyttet som deponi for grus- og steinmasser siden 1970-tallet, da det ble etablert utvinningsanlegg for fremstilling av feltspat og kvartskonsentrater.

Det har vært hentet ut steinmasser fra områdene på sør- og vestsiden, hvor det kan sees veier og inngrep i fjellsidene, samtidig som det har blitt deponert store mengder sand og grus-masser i planområdet. Det er etablert flere demninger i tilknytning til anlegget, hvorav tre på flata ved planområdet. Demningenes funksjon har vært justering av tilførsel av prosessvann til utvinningsanlegget.



13 Kartutsnitt som viser massebehandlingsanlegget på Glamsland. Blått polygon er planområdet.

Landskapet har gjennomgått en stor forandring fra 1966 til i dag:



1966 (Norge i bilder)



1979 (Norge i bilder)



2005 (Norge i bilder)



2021(Norge i bilder)

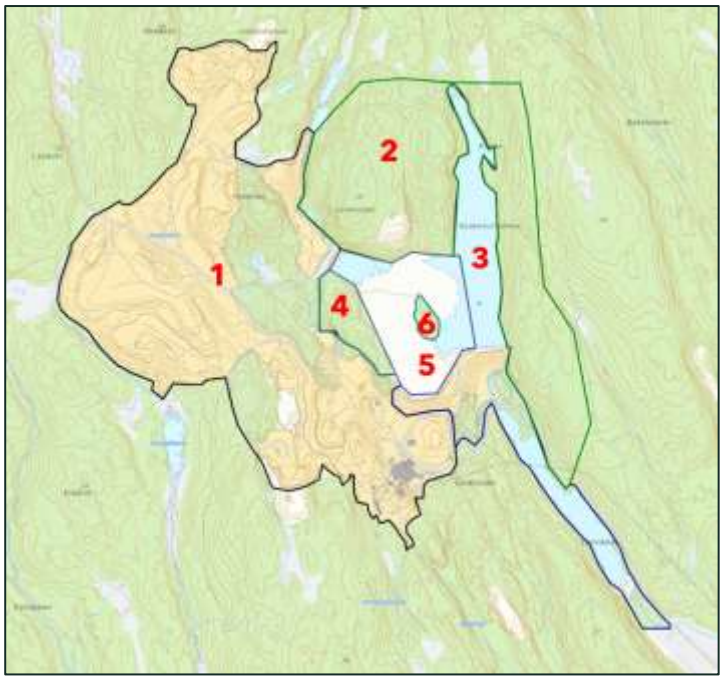
Bildene ovenfor viser hvordan næringsområdet har vokst seg fram siden 1960-tallet.

Delområder

For vurdering av landskap, verdier, påvirkning og konsekvenser, er planområdet og influensområdet inndelt i ulike delområder. **Influensområdet** er avgrenset til områder hvor tiltaket er synlig. Selve planområdet naturlig avgrenset gjennom skogkledte heier mot øst, vest og nord, og helling fra fyllinger mot sør. Nummereringen viser til delområder, som gjennomgås i de neste avsnittene:

Kartet viser følgende delområder:

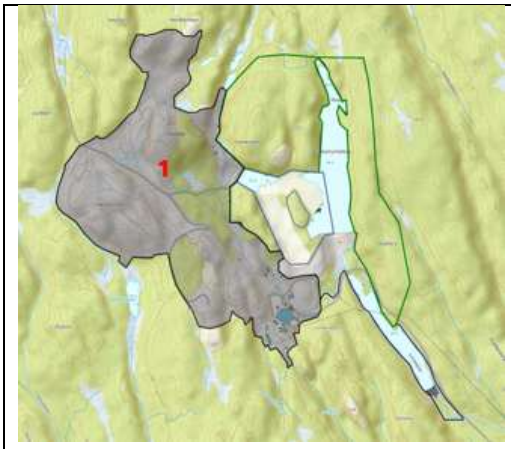
1. Massegjenvinningsområde
2. Skogkledte heier nord og øst for planområdet
3. Atkomstområde, demninger og bekker tilknyttet masseutvinnings-anleggene
4. Skogkledt hei mot vest
5. Planert flate
6. Liten kolle som skal planeres



14 Inndeling i delområder

Delområdene gjennomgås med kart og bilder i de neste avsnittene.

Delområde 1 – Massegjenvinningsområde



Kartutsnittet viser delområdet.

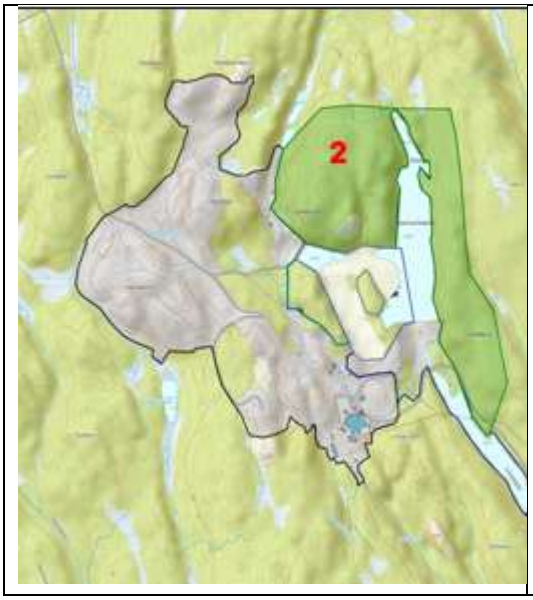


Landskapet sett fra flata, mot vest. Foto SHG,april 2023.

Området er preget av bruddflater, skjæringer og veier i terrenget. Det er et stort område på nesten 500 daa. Det er lite skog i området, men noe gjengroing i kantsoner og på lite tilgjengelige områder. Det har vært hentet ut masser i området fra 70-tallet, og det er etablert atkomstveier for anleggsmaskiner og uttransportering. Området er ikke egnet for allmennhetens ferdsel, og det er ikke kartlagt natur- eller landskapsverdier her.

Landskapet er vurdert til å ha **ubetydelig verdi**, da det bærer preg av store sår fra masseutvinning og lite naturlig terreng.

Delområde 2 – Skogkledte heier nord og øst for planområdet





Landskapet sett mot nordøst, med den utfylte flata og Buskemyrhollene i front. Foto SHG, april 2023.

Inntegnet område er ca. 262 daa, merket med svak grønn farge (nr 2). Skogkledte heier danner vegger i landskapet. Barskog og svafjell dominerer i området, men det er også ett mindre parti med lauvskog. Fra heiene vil det være synlighet til planområdet. Det er ikke stier eller andre tiltak som tilrettelegger for menneskelig aktivitet i delområdet.

Landskapet er ikke kartlagt som verdifull i databaser, men er vurdert å ha **noe verdi**, da de skogkledte heiene framstår som naturlige og urørte, i kontrast til de sterkt opparbeidede arealene i delområde 1,3 og 5. De anses som å ha noe verdi fordi de skjermer for planområdet, og viser samtidig et landskap som knyttes til industrihistorie i området. Imidlertid er det ikke kartlagte landskapsverdier i delområdet, og det må oppfattes som et vanlig forekommende naturlandskap.

Delområde 3 – Atkomstområde, demninger og bekker tilknyttet masseutvinningsanleggene

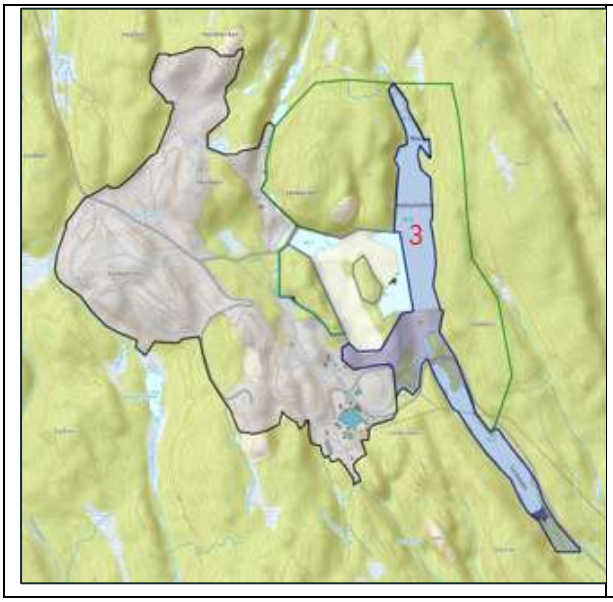




Foto tatt mot sør, som viser Buskemyrhollene og utfylt kantsone. SHG, april 2023

Delområdet består av sørvendt helling med atkomstvei opp til planområdet, hvor det er planlagt nettilknytning. Området består også at kunstige demninger som er anlagt for å håndtere massedeponi (fyllinger) og prosessvannsanlegg (demninger). Både Buskemyrhollene og Lonedalen er oppdemmede ferskvann med sterkt preg av deponerte masser. Grunneier opplyser at store deler av vannspeilet som regel blir tørrlagt i sommerhalvåret og i tørkeperioder.



Figur 15 Skråfoto fra Lillesand kommune (2021) viser tydelig oppfyllingene som er gjort i tilknytning til massedeponering, atkomstvei og demninger.



16 Ortofoto fra Lillesand kommune (april 2023) viser at det er tydelig misfarging i vannene

Delområdet vurderes til å ha **ubetydelig landskapsverdi** da det framstår som et kunstig opparbeidet landskap med sterkt preg av industriell masseproduksjon. Vannene er viktige ut fra industriell funksjon, ikke landskapsverdien. Det er ingen kartlagte landskapsverdier i området.

Delområde 4 – Skogkledt hei mot vest (ca 21 daa)

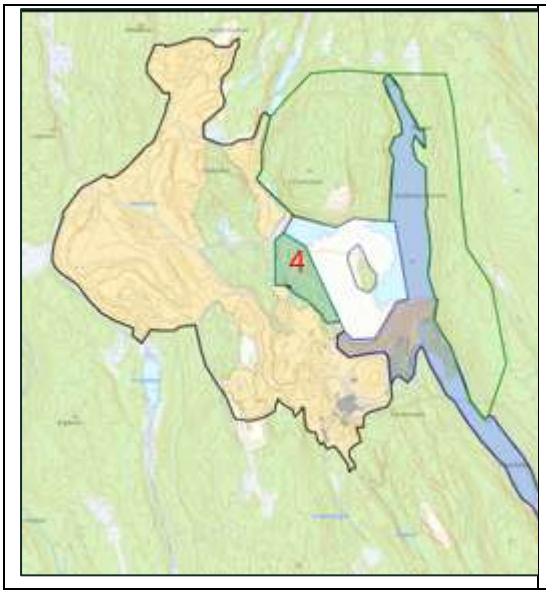




Foto mot vest, som viser heia som skjermer for masseuttaksområdet i bakkant.

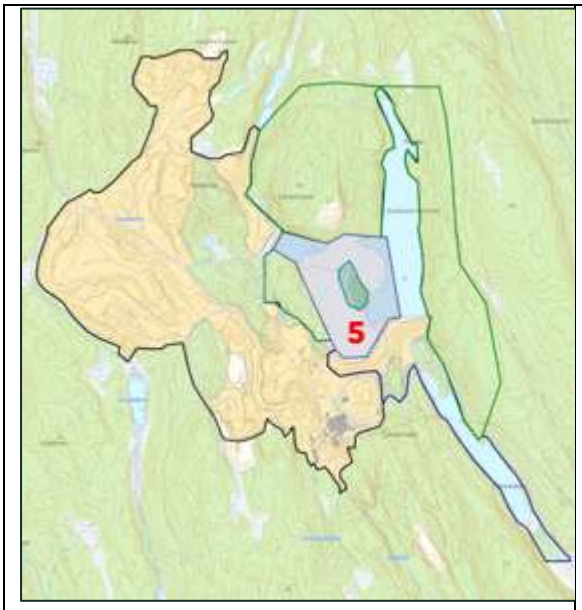
Området består av et gjenværende landskapselement mot vest, en skogkledt hei som framstår som en grønn vegg mellom masseutvinningsområdet og den planerte flata. Det er dels hogd ut i området i nyere tid, noe som bidrar til at området mister mye av sitt naturlige preg.

Det er drøftet hvorvidt kollen i bildet skal tas ned, først og fremst fordi det vil gi bedre effekt på solcellepanelene i nærheten. Imidlertid vil det redusere landskapsverdien til delområde 4, som da vil framstå som del av masseuttaksområdet med lav landskapsverdi.

Landskapet har i dag ingen kartlagte verdier, man har likevel **noe landskapsverdi** fordi det danner en naturlig vegg mellom flata og det store masseuttaksområdet mot vest, en rest av det opprinnelige landskapet.

Delområde 5 – Planert flate (planområdet)

Områder er ca. 74 daa og består av sand og pukk. For ca. 10 år siden ble det lagt på et 40 cm lag med sand over store deler av området. Det er nå i ferd med å etablere seg mange furutrær på flata, og en del furu- og bjørketrær i kantsonene.



Planområdet (nr. 5) med influensområdene rundt.

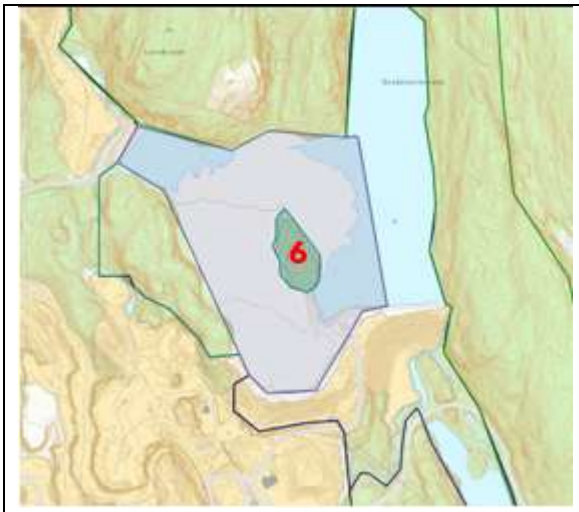


Foto viser at det ble tatt prøver av grunnen for noen år siden. SHG, april 2023.

Det ble tatt prøver av grunnen for noen år siden, i forbindelse med en vurdering om å sette opp bygg her. Det ble ansett som stabile masser, men det ble anbefalt å legge en duk over massene for ekstra stabilitet.

Landskapsverdien settes til **ubetydelig** da den planerte flaten framstår som kunstig og fremmed i landskapet, uten kartlagte verdier.

Delområde 6 – Liten kolle (4,2 daa)



17 Delområdet består av den lille kollen midt i bildet (nr 6).



Foto viser kollen fra vestsiden. Store deler av kollen er nylig avskoget, og tømmeret ligger på flata. SHG, 2023

Kollen framstår som et gjenværende og «grønt» element i landskapet. Dette var opprinnelig en bitteliten hei hvor områdene rundt gradvis har blitt fylt igjen, slik at det nå

framstår som en liten kolle. Kollen er opp til 7 meter over planert terreng. Den har vært skogkledt med furu og lyng, men er nå delvis avskoget.

Det vurderes at den gjenværende kollen har **noe landskapsverdi**, da den er et gjenværende spor av det opprinnelige landskapet. Imidlertid vurderes landskapsverdien til å være lav, først og fremst på grunn av at kollen framstår som en «grønn rest» i landskapet fordi omgivelsene rundt i så stor grad er bearbeidet og kunstig anlagt.

Det ble gjennomført kartlegging av området av naturutreder i juni 2026, se vedlagte naturmangfoldsrapport (Asplan Viak). Kollen består av lyngmark og gadd av eik og furu, uten spesielle naturverdier jfr. Miljødirektoratets instruks (NiN).

I forbindelse med etablering av solkraftverk er det planlagt å ta ned kollen, slik det er forklart ovenfor. Massene vil fylles ut i Buskemyrhollene, slik at planområdet blir noe utvidet.

7.1.2. Påvirkning og konsekvensgrad

I null-alternativet forutsettes det at hele planområdet videreføres som deponi- og massebehandlingsområde, og i vurderingen av solkraftverkets påvirkning og konsekvens vil alle vurderinger sammenlignes med dette.

Solkraftverkets synlighet og sjenanse for omgivelsene vil være begrenset fordi det er lite menneskelig aktivitet i området. Det er ikke bebyggelse, veier eller stier i umiddelbar nærhet. Trafikken til deponiområdet og fabrikkbygningene er svært begrenset, og det er satt opp en bom. Fra heiene på vest- nord og østsiden vil det være områder med utsikt ned mot solkraftverket. Imidlertid kan det ikke sees noe bebyggelse fra planområdet, og det er begrenset med kartlagte turstier (se kap. om friluftsliv).

Etablering av solcelleanlegg på den planerte flata vil få en naturlig skjerming fra terreng/skog i området på grunn av landskapsrommene. Heiene mot vest, nord og øst (delområde 2 og 4) avgrenser området og danner en buffer mot naturen rundt. I gjennomgangen av delområder ovenfor, er det beskrevet mange områder med lav landskapsverdi på grunn av omfattende masseuttak, deponier, fyllinger og oppdemmede vann.

Det er lite menneskelig aktivitet knyttet til natur og friluftsliv i området. Påvirkningen fra solkraftverket på omgivelsene er derfor lav. Planområdet vurderes som avgrenset. Landskapet skiller seg fra de definerte landskapstypene i området på grunn av de massive endringer fra massebehandlingsanlegget siden 1968 til dd, og noe som også påvirker landskapsverdien.

For å få best mulig effekt av solcellepanelene, må noen ujevnheter på flata tas bort, og kollen (delområde 6) tas ned. Den lille kollen er vurdert å ha lav landskapsverdi, men ved å fjerne den vil området framstå som enda mer bearbeidet og kunstig.

- Delområde 1 – Masseutvinningsanlegg. Påvirkningen fra tiltaket vil innebære visuell virkning fra solkraftverket. Området er allerede vurdert som kunstig og «grått» areal, og solkraftverket vil også ha denne påvirkningen. Sammenlignet med null-alternativet (fortsatt deponering av masser i området) vil det være en **ubetydelig påvirkning.** Verdien i delområdet er vurdert til ubetydelig. Konsekvensgraden vurderes til å være **ubetydelig miljøskade**.
- Delområde 2 – Skogkledte heier nord og øst for planområdet. Fra delområdet vil det være store områder med utsikt mot planområdet. Sammenlignet med null-alternativet (fortsatt deponering av masser i området), vil tiltaket ha **ubetydelig påvirkning**, da begge er tiltak som er unaturlige i landskapet, og bærer preg av menneskelig aktivitet. Konsekvensgraden vurderes til å være **ubetydelig**.
- Delområde 3 – Atkomstområde, demninger og bekker tilknyttet masseutvinningsanleggene. Påvirkningen av tiltaket vil innebære å etablere en grøft i kanten av atkomstveien, samt visuell virkning fra noen steder i delområdet, først og fremst fra Buskemyrhollene og demningene på samme nivå. Fra områdene på nedsiden av demningene og sørover vil tiltaket ikke være synlig.
  Landskapsmessig vurderes påvirkningen til å være **ubetydelig**. Konsekvensgraden er **ubetydelig** sammenlignet med null-alternativet, da begge er tiltak som medfører et unaturlig landskap på grunn av menneskelig aktiviteter.
- Delområde 4 – Skogkledt hei mot vest (ca 21 daa). For vurdering av påvirkningen forutsettes det at heia ikke tas ned. Påvirkningen vurderes å være **ubetydelig** sammenlignet med null-alternativet, da både solceller og planert flate/deponi er unaturlige i landskapet. Konsekvensgraden settes til «**ubetydelig**».
  Dersom det viser seg at heia må fjernes (pga. sol/skygge), settes påvirkning og konsekvensgraden til noe negativ, da det tar bort et naturlig landskapselement i området.
- Delområde 5 – Planert flate hvor solcellepanelene skal monteres. Sammenlignet med null-alternativet (fortsatt deponering) vil tiltaket innebære at det settes opp inngjerdede solcellepanel. Området framstår i dag som å ha få kvaliteter for opphold og friluftsliv, og med svært begrenset naturverdi. Påvirkningen ved å sette opp solcellepanel blir at delområdet og landskapet blir enda mer avvisende. Inngjerding medfører at det blir fysisk uframkommelig for allmennheten.
  Påvirkningen settes til «**forringet**».
  Konsekvensgraden (sammenlignet med null-alternativet) settes til **noe negativ**, da tiltaket oppleves som enda mer fremmed, at inngjerdingen virker avvisende. Som

med nullalternativet medfører tiltaket en fortrenging av naturlig revegetering samt gjør at området er uegnet for menneskelig ferdsel. Det anses som positivt at solkraftverket er reversibelt, og det kan fjernes fra landskapet uten å ha gitt sår. Hull etter jordskruer vil raskt fylles med sand og vokse til.

- Delområde 6 – Liten kolle (4,2 daa) Kollen må tas ned, og dermed mister landskapet en rest av naturlig terreng. Landskapet vil endres til enda mer bearbeidet og tilpasset menneskelig aktivitet. Påvirkningen settes til **forringet**, da kollen er et landskapselement i området. Konsekvensen settes også til **noe negativ**.

Oppsummering, landskap

Verdi – Landskap	Påvirkning	Konsekvensgrad
Delområde 1 – Masseutvinningsanlegg (ubetydelig)	Ubetydelig påvirkning	Ubetydelig miljøskade
Delområde 2 – Skogkledte heier nord og øst for planområdet (noe verdi)	Ubetydelig påvirkning	Ubetydelig miljøskade
Delområde 3 – Atkomstområde, demninger og bekker tilknyttet masseutvinningsanleggene (ubetydelig)	Ubetydelig påvirkning	Ubetydelig miljøskade
Delområde 4 – Skogkledt hei mot vest (noe verdi)	Ubetydelig påvirkning	Ubetydelig miljøskade
Delområde 5 – Planert flate hvor solcellepanelene skal monteres (ubetydelig)	Forringet. Planområdet vil dekkes med solcellepanel	Noe miljøskade
Delområde 6 – Liten kolle (noe verdi)	Forringet. Området tas ned for å få økt arealutnyttelse for solcellepanel.	Noe miljøskade.
SUM	**Noe forringet**	**Ubetydelig miljøskade**

Det er relativt få steder som vil få innsyn til solkraftverket. Negativ påvirkning er satt ut fra planlagte terrengendringer og endring av landskapet fra sanddekt flate til inngjerdet solcelleanlegg. Det vurderes at miljøskaden (konsekvensgraden) er ubetydelig.

7.1.3. Skadereduserende tiltak

Det vurderes ikke som aktuelt å opprettholde den lille kollen, da det har negativ innvirkning på antall solcellepanel og deres effekt.

Det vurderes heller ikke som aktuelt å la være å gjerde inne solcellepanel, da det er lovkrav.

Konsekvensene for landskap er samlet vurdert til ubetydelige, og det vurderes ikke som nødvendig med ytterligere skadereduserende tiltak.

7.2. Virkninger i anleggsfasen

Planering av flata og terrengendring av kollen vil medføre støy og støv-utfordringer, men vil ikke påvirke naboer pga. store avstander. Dette er et støybilde som er vanlig i området, og tiltaket vil ikke påvirke situasjonen vesentlig.

Etablering av solkraftverket vil foregå innen et begrenset område og tidsrom, og vil ikke ha påvirkning for landskap og delområder utenfor flata og Buskemyrhollene, som vil fylles noe ut.

Anleggsarbeidet vil ikke være vesensforskjellig fra null-alternativet (fortsatt masseuttak og deponering).

Det vil legges en produksjonskabel i grøft ved atkomstvei. Dette vil gjøres i et område som allerede er sterkt bearbeidet og påvirket av menneskelig aktivitet og utfylling. Det vil dekkes over kabelen etter at den er etablert, og området vil revegeteres.

7.2.1. Tilbakeføring ved nedlegging

Solkraftverket har en teknisk levetid på 30 år. Etter dette vil det gjøres en vurdering om anlegget skal fornyes eller tas bort.

Ved nedlegging vil jordskruer skrus opp fra bakken, og tekniske anlegg, gjerder, ledninger osv. vil fjernes. Det vil være hull i bakken etter jordskruene, men disse kan enkelt fylles igjen. Eventuelt vil de naturlig fylles igjen og gjengros etter en viss tid.

Området kan deretter videreføres som deponiområde, eller det kan gjengros med stedegne masser, f.eks furu og bjørk. Det er også mulig å regulere til andre formål.

7.2.2. Visualiseringer

Se illustrasjoner i kapittel «Prosjektbeskrivelse».

7.3. Kulturminner/kulturmiljø

7.3.1. Verdier

Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor planområdet i Kulturminnesøk (Riksantikvarens database). På gården Glamsland, som ligger vesentlig lavere og et par km unna planområdet, er det flere automatisk freda kulturminner i sandtakene (gravminner).

Utsnitt fra Kulturminnesøk viser at nærmeste registrerte kulturminne er utenfor influensområdet, nesten 2 km unna; Glamsland gård (mot sørøst) og Songehauene gravfelt (jernalder) på nordsiden.



18 Kartutsnitt fra Kulturminnesøk. Rød ring indikerer planområdet.

Planområdet vurderes å ha vært utsatt for store inngrep gjennom mer enn femti år, og det vurderes som usannsynlighet for at kulturminner i selve planområdet vil kunne påvirkes.

Det anses ikke som nødvendig å avklare med kulturminnemyndighetene om det må gjennomføres § 9-undersøkelser (jfr. kulturminneloven) i planområdet.

7.3.2. Påvirkning

I forhold til eventuelle, uregistrerte kulturminner i delområdene i influensområdet (se kart i kapittel 5.1) anses det ikke å være noen risiko for negativ påvirkning knyttet til tiltaket, hverken i forhold til lesbarhet, fare for ødeleggelse pga. anleggsdrift eller visuelt. Solkraftverket er et reversibelt tiltak, og skruene vil føres ned i deponerte sandmasser. Det vurderes ikke nødvendig å gjøre ytterligere undersøkelser knyttet til kulturminner for tiltaket.

Påvirkningen for nullalternativet anses også som **ubetydelig** for planområdet.

7.3.3. Konsekvens

Konsekvensen for tiltaket settes til **ubetydelig**.

7.3.4. Virkninger i anleggsfasen

Dersom det under anleggsarbeidet blir avdekket automatisk fredede kulturminner eller mistanke om dette, har tiltakshaver meldeplikt i kulturminnelovens §8, andre ledd. Paragrafen sier at dersom det viser seg under arbeidets gang at arbeidet kan virke inn på

et automatisk fredet kulturminne som nevnt i §3 første ledd, skal melding sendes med det samme og arbeidet stanses i den utstrekning at det kan berøre kulturminnet. Bestemmelsen i § 8 gjelder dersom det er satt i gang et lovlig arbeid eller tiltak som ikke er søknadspliktig, og det dukker opp et automatisk fredet (eller mistanke om) kulturminne som man ikke hadde forutsetning for å vite om. Dette forutsetter at kulturminnemyndighetene har hatt mulighet til å gi uttaler til tiltaket.

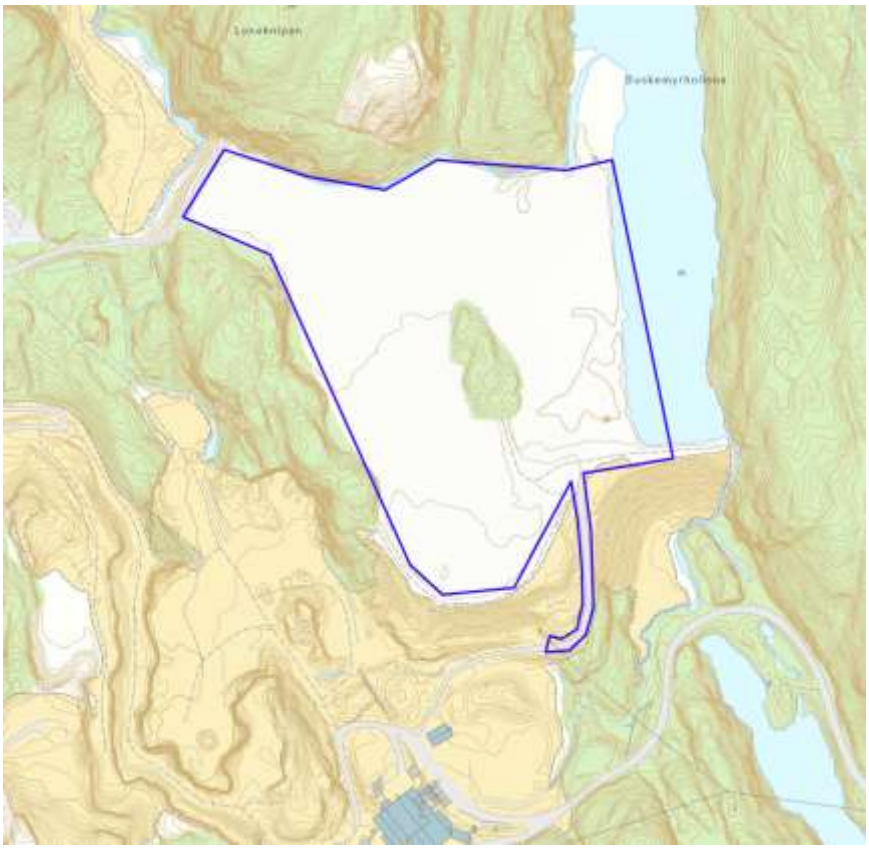
7.4. Friluftsliv

7.4.1. Verdier



Figur 19 Kartlagte friluftsområder med verdi, verdsatt av Lillesand kommune i 2018.

Området er registrert som friluftsområde, definert som «stort turområde uten tilrettelegging» («018). Det er vurdert med «noe bruksfrekvens», men aldri med regionale/nasjonale brukere. For opplevelseskvaliteter er det lagt inn «litt», det sanne gjelder «symbolverdi».



Figur 20 Grunnkart med noen inntegnede stier (2026).

Planområdet er en del av et større, kartlagt friluftsområde registrert i naturbase.no. Det er ikke fastsatt noen ytterligere verdi for området. Det er heller ikke registrert friluftslivsområder i influensområdet til planområdet.

Selve planområdet har en svært begrenset funksjon for friluftslivet. I kartet er det tegnet en sti inn til kollen, og en sti langs den oppdemmede fyllingen sør for Buskmyrhollene. Stien til kollen er ikke tydelig i terrenget.

Mot nordvest er det en sti som framstår som en skogsbilvei. Denne ligger betydelig lavere enn «flata», og det er ikke synlighet fra stien til flata.

Landskapet i planområdet vurderes å være forskjellig fra områdene rundt, og områdene som er kartlagt av Lillesand kommune (2018). Det er bom for å komme seg til massebehandlingsanlegget og «flata». Grunneier forteller at området er lite brukt til friluftsliv.

Det vurderes derfor at det er svært få som benytter seg av dette området for friluftslivsaktiviteter. Verdien settes til **ubetydelig**.

7.4.2. Påvirkning

Da solkraftanlegget ikke beslaglegger friluftsområder, vil ikke solkraftverket ha direkte påvirkning på friluftslivet i området.

Sett opp mot nullalternativet vil solkraftverket heller ikke påvirke friluftslivsverdien til influensområdet.

Påvirkning settes til **ubetydelig endring.**

7.4.3. Konsekvens

Konsekvensen for planområdet og influensområdet settes til **ubetydelig**.

7.5. Støy

7.5.1. Verdier

Planområdet er på et massebehandlingsanlegg, og det er støy og lydforurensing i nærområdet. Det tas ut stein fra delområde 1 (se landskapsbeskrivelse), og masser fraktes i området. I tillegg er det drift i massebehandlingsanlegget sør for planområdet, og det er transport av masser til/fra anlegget til havn.

Området befinner seg utenfor støysonen til E18.

7.5.2. Påvirkning

Et solkraftverk gir normalt lite lydforurensing og støy, men det kan være støyvirkninger i anleggsperioden. Det er ikke støyfølsom bebyggelse som påvirkes.

Solkraftverket vil i driftsfasen ikke frembringe lyd som endrer støysituasjonen i området. Det vurderes heller ikke som nødvendig å utarbeide støysonekart for solkraftverket, da støyen fra omgivelsene/massebehandlingsanlegget er det dominerende i lydbildet.

Solkraftverket vil ikke berøres av støyen fra massebehandlingsanleggene, men det kan være ulemper knyttet til støv. Påvirkning settes til «**ubetydelig påvirkning**».

7.5.3. Konsekvens

Vurdert ut fra lydbildet i massebehandlingsanlegget og avstand til naboer/berørte, er drift av solkraftverk ikke ansett som en vesentlig endring av situasjonen som medfører behov for spesielle tiltak eller hensyn. Det vurderes ikke som aktuelt å utarbeide støysonekart eller utarbeide spesielle tiltak ut fra T-1442 for solkraftverket. Dette gjelder også for atkomstveiene, hvor det i over 50 år har vært stor trafikk med frakt av masser.

Konsekvens settes til «**ubetydelig konsekvens**», ingen miljøskade.

7.6. Folkehelse

7.6.1. Verdier

Planområdet har i dag ingen funksjon eller verdi for folkehelsen, ut over det som dekkes gjennom temaer som friluftsliv, natur og vann. Temaet er irrelevant.

7.7. Naturmangfold (naturtyper, vegetasjon, dyreliv og fremmede arter)

Kapittelet omhandler veiledningens tema om Naturtyper, Vegetasjon, Dyreliv og Fremmede arter. Temaene er samlet fordi det er naturlig å se dem i sammenheng, jfr. rapport om naturmangfold (vedlegg 1) samt vurderingen etter nml § 8-12.



21 Utklipp som viser registrerte naturtyper i nærområdene til planområdet.

7.7.1. Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget i rapporten er basert på innsamling og vurdering av eksisterende data fra Miljødirektoratets Naturbase, Artsdatabankens Artskart og NGUs geologiske grunnkart.

Datagrunnlaget er supplert med kartlegging av rådgiver naturmangfold hos Asplan Viak, som har gjort flere befaringer av naturmangfold i planområdet, med spesielt fokus på insekter. Etter vurdering fra Glamsland Solar AS, er det ikke gjort kartlegging av influensområdet eller nærområder, da det vurderes at de ikke vil berøres direkte av etablering av solkraftverk i planområdet.

Det er utarbeidet et notat om sandlevende insekter, basert på befaringer, se vedlegg.

Det er ikke hentet inn opplysninger om sensitive artsdata, eller vurdert evt. konsekvens for disse.

7.7.2. Verdier

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.

For å sikre et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag om natur og naturverdier gjennomførte Asplan Viak tre befaringer i planområdet vår og forsommer 2026. Det er utarbeidet et notat om sandlevende insekter, se vedlegg. Innenfor planområdet ble det etter ønske fra Glamsland Solar AS kartlagt på kollen sentralt i området, området rundt tilkomstvei, samt langs vannkanten i øst.



Figur 22 Kartleggingsområder (mai/juni 2026, Asplan Viak).

Kartlegging – Insekter

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

Årsaken til det lave antallet sandlevende insekter er trolig mangelen på egnet sandsubstrat og mangel på karplanter med bla. pollenressurser. Sanden er svært og grov og hardpakket, noe som gjør det vanskelig for sandlevende insekter som bier og graveveps å grave bol i sanden. I tillegg er mye av området dekket av små furutrær. De eneste bolinngangene som ble observert var av maur, og da av vanlig forekommende arter i slekten Myrmica. Det planerte området hadde i tillegg svært få karplanter, og bare spredte individer av kurvblomster var til stede. Alle bier ble funnet på

kurvplanteindividene. I tillegg står det noen rosebusker i ytterkant av planområdet som var hyppig brukt av pollinerende insekter, men ingen rødlistede arter ble observert.

Langs vannet ble det i tillegg observert noen arter med vannymfer og libeller, blant annet småblålibelle (Orthetrum coerulescens) og vannymfer i slekten Coenagrion.

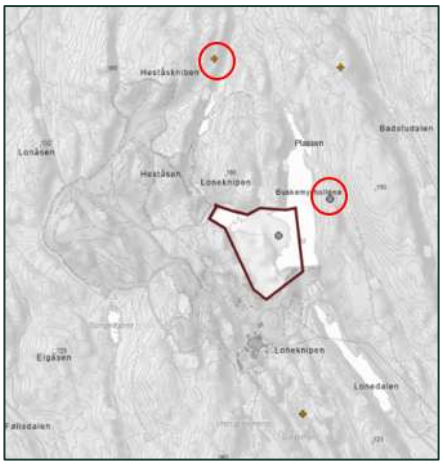
På bakgrunn av befaring og artskartlegging regnes potensialet for at det skal finnes rødlistede insekter knyttet til planområdet, som svært liten.

Kartlagte arter – Naturbase/Artsdatabanken

Planområdet framstår som et åpent og slett areal med tydelige spor etter elg og rådyr, sannsynligvis også hjort. Grunneier beskriver at det er jevnlig besøk av ender i Buskmyrhollene.

I Naturbase er det kartlagt flere funn i planområdet (samlet i grått punkt 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.



23 Utklipp som viser funn i Naturbase. Rød ring viser nær trua art (slettsnok) og granmeis (stor forvaltningsinteresse).

Det er ikke gjort nærmere artskartlegging i felt eller vurdering av økologiske funksjonsområder i forbindelse med denne konsekvensutredningen.

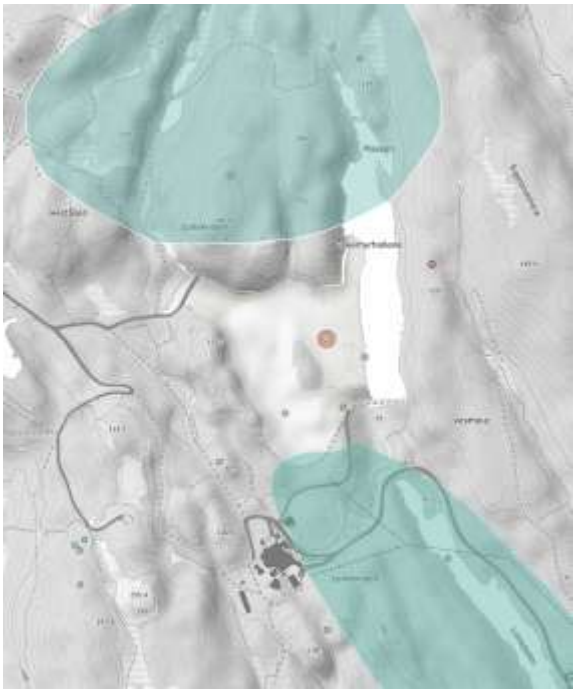
Både sandsvale og taksvale har stor verdi.

I nærområdene fra nord til sør:

- Slettsnok – 1 observasjon i mai 2013. Nær trua art. Punkt.
- Granmeis – 1 observasjon mars 2012. Art av særlig stor forvaltningsinteresse. Trua art. Punkt.
- Firkanter er funn av sopp (vurderes ikke relevant)

Det er også kartlagt funn av arter med sensitive artsdata (gjelder både planområdet og influensområdet og nærområdene): Hubro, vandrefalk, 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.

I Artsdatabanken er det registrert rådyr i de blågrønne områdene i kartet:



Figur 24 Artsdatabankens kartvisning over planområdet viser to områder med rådyr (2026).

Det drives jakt på elg, rådyr og hjort i området.

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 og derved også strenge krav til internkontroll, jf. internkontrollforskriftens § 5 og forskrift om fremmede arter § 26.

Ved etablering av solkraftverk er det vesentlig at en reduserer risiko for spredning av fremmede arter og planteskadegjørere.

7.7.3. Påvirkning

Det vurderes at undersøkelsen 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.

Påvirkning settes til «**ubetydelig påvirkning**» for rødlistede insekter og naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (gjelder både 0-alternativ og alt. 1).

Som funksjonsområde for sandsvale, settes påvirkningen til **forringet** (gjelder både 0-alternativ og alt. 1).

Som funksjonsområde for dverglo, settes påvirkningen til sterkt forringet (gjelder både 0-alternativ og alt. 1).

7.7.4. Konsekvens

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.

Avbøtende tiltak: Buffersone mot vannkanten i øst

Langs vannkanten i øst er det løsere sand, med noe insektsaktivitet i bakken i området som veksler mellom land og vann. Det anbefales at det spares en buffer mot vannkanten på om lag ti meter der det ikke legges til rette for solceller.

Avbøtende tiltak: Dverglo

Det anbefales å avsette et område som holdes permanent åpent som funksjonsområde for dverglo. Tiltaket bør planlegges sammen med fagperson.

Vurdering etter nml §§ 8-12

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet, og vi har gjort følgende vurderinger for naturmiljø:

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Det har blitt gjennomført en artskartlegging av sandlevende insekter og andre insekter som har tilført ny og supplerende kunnskap innenfor planområdet. Det foreligger etter vår vurdering et godt nok kunnskapsgrunnlag for vurdering av planforslagets virkninger og til å fatte beslutninger i plansaken. Det har ikke blitt gjennomført kartlegging etter Miljødirektoratets instruks grunnet den sterkt endrede naturen i planområdet. Det er ikke gjort kartlegging av fugler, men basert på registreringer i Artskart.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Utredning av konsekvenser og virkninger av tiltakene i planen i forhold til naturmangfoldet er forholdsvis godt kjent. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig, slik at det er liten fare for at tiltaket vil ha noen ukjente, store negative konsekvenser for naturmangfoldet.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Det er ikke kjent ytterligere planlagte tiltak i influensområdet til planen. Dersom anbefalte avbøtende tiltak følges, vil den samlede belastningen betydelig reduseres.

§ 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

At kostnadene skal bæres av tiltakshaver vil blant annet si at tiltakshaver her skal dekke kostnader til å forebygge eller redusere skadevirkninger. Tiltakshaver skal etter § 11 begrense skader på naturmangfoldet. I den videre planprosessen kan tiltakshaver stå ansvarlig for miljøoppfølging blant annet ved å iverksette og følge opp foreslåtte skadereduserende tiltak. Hvorvidt kravene i nml. § 11 er oppfylt er ikke vurdert her, men må vurderes av kommunen senere i planprosessen.

§ 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det legges som en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn. Hvorvidt kravene i nml. § 12 er oppfylt er ikke vurdert her, men må vurderes av kommunen senere i planprosessen ut fra foreslåtte plan og bestemmelser.

Naturmangfoldloven § 65 pålegger enhver som har eller foretar seg noe som kan påvirke naturmangfoldet til å gi nødvendige opplysninger og til å varsle ved skade på naturmangfoldet. Loven gir grunnlag for spesiell beskyttelse av prioriterte arter, viktige og

utvalgte naturtyper (§§ 23 og 52). Målet er at mangfoldet av naturtyper skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde med sitt artsmangfold og økologiske prosesser (§ 4). Viktige naturtyper kartlagt etter DN- håndbok 13 eller MI-NiN (Natur i Norge etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks) skal prioriteres og bevares.

7.8. Geologisk mangfold

7.8.1. Verdier

På Glamsland har det vært gruvedrift (dagbrudd) siden 1968. Gruvedriften berører både planområdet (deponert flate) og influensområdet. Produksjonen er omtalt hos Norges Geologiske Undersøkelser (NGU), både i kart og tekst:



25 Kart hentet fra NGUs nettsider (industrimineraler), april 2023.

«*Glamsland pegmatittbrudd ligger ca. 3 km vest for Lillesand. Pegmatitten består hovedsakelig av det som på Sørlandet kalles "tint" som er en grovkornig blanding mineraler av granittisk sammensetning. Ca.40% oligoklas, ca, 30% mikroklin, ca. 27% kvarts og 2 - 3% jernholdige mineraler. Like ved bruddene, ble det i 1968 bygd ferdig et flotasjonsverk som floterte ut kvarts, plagioklas (oligoklas), kalifeltspat (mikroklin) og biotitt. Forekomsten ble drevet de siste år av Sibelco Nordic, men driften ble nedlagt i 2011*» (Tekst hentet fra NGU.no: Industrimineraler (ngu.no)). I 2015 ble det tatt nye feltprøver på Glamsland, inkludert oksydanalyser. Disse ble vurdert å ha lokal betydning. Mineraltypen er feltspat, undertype pegmatittisk feltspat.

Arealet ligger over marin grense.

I NGUs kart over løsmasser, er planområdet definert med løsmassetype fyllmasse med beskrivelse: «*Løsmasser som i hovedsak er transportert og avsatt av mennesker. Løsmassetypen finnes ofte i områder med nyere bygningsmasse og ved store veganlegg*» (ngu.no)



26 I bergartskartet til NGU er planområdet og store deler av influensområdet registrert med migmatitt (440). På østsiden er det registrert båndgneis (442).

Syredannende bergmasse

Det er utarbeidet en egen rapport om vurdering av potensiale for syredannende bergmasse ved kollen (Degelmann, Skaar AS, 2026), se vedlegg. Rapporten er bestilt etter at NVE 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 (kap 4.1). 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 (kap. 5.3).

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. Det regnes ikke med utlekking hvis massene legges under vannivå med minst mulig tilgang til oksygen. I tillegg ses det ikke noe grunn til at sprengstein fra kollen vil påvirke pH i utløpsvannet i nevneverdig grad (kap. 6).

Det gjøres oppmerksom på at det under arbeid med sulfidholdig berggrunn kan forekomme to typer forurensingsspredning: 1) spredning av sulfidholdig masse og 2) spredning av suravrenning (kap. 6.1). Det anbefales å utføre en geoteknisk undersøkelse av deponifylling for stabilitet under belastning, før det utføres gravearbeider og massetransport med store anleggsmaskiner (kap. 7).

7.8.2. Påvirkning

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

Tiltaket medfører at det ikke kan deponeres ytterligere masser på selve flata, men den innerste delen av vannspeilet i nord-øst vil fremdeles fungere som deponi for eksisterende drift.

For 0-alternativet er også konsekvensen vurdert til ubetydelig, da det er snakk om ytterligere deponering av masser på et veletablert deponi som er avsatt til formålet.

7.8.3. Konsekvens

Tiltaket har **ubetydelig konsekvens** for geologien i området.

Se kapittel 7.13 for informasjon og vurderinger knyttet til vannmiljø og vassdrag.

7.9. Samlet belastning

Naturmangfoldloven § 10 sier at "*En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for*". Formålet er å hindre at tilstanden eller utbredelsen av et økosystem blir uforsvarlig svekket gjennom en serie inngrep eller aktiviteter.

Det pågår mineral- og massevirksomhet i nærområdene, som beskrevet over. Det er ikke andre, kjente tiltak i området.

Se vurdering av samlet belastning under tema naturmangfold (7.7) og Vassdrag (7.13).

7.10. Andre sumvirkninger

Temaet er ikke relevant å vurdere. Det er ikke andre solkraftverk i nærheten.

Det er vindkraftverk i Lillesand kommune (under planlegging/etablering), men dette vurderes ikke å ha påvirkning eller konsekvens for solkraftverket.

7.11. Samfunnssikkerhet

7.11.1. Verdier

Det er viktig at solkraftverk bygges på en måte som ikke innebærer uakseptabel sikkerhetsrisiko. Relevante vurderinger er naturfare (se punkt 5.14), skogbrann, utslipp og strømgjennomgang, både for selve anlegget og for tredjepart.

Solkraftverket skal gjerdes inne, og vil derfor være utilgjengelig for uvedkommende.

Brann
I henhold til DIBKs rapport om Solcelleteknologi og brannsikkerhet (2018, Forskningsrapport, fd SP-Rapport (dibk.no) er det viktig at brannsikkerhet hensyntas allerede i prosjekterings- og utbyggingsfase. Solcelleinstallasjoner inneholder mange koblingspunkt som kan være potensielle tennkilder. Alle kontaktpunkter må være robuste og tåle den påkjenningen de blir utsatt for gjennom sin levetid.

I Solenergiklyngens veileder om solenergianlegg for brannvesen (2019) framkommer det at det ikke er noen grunn til å betrakte et solcelleanlegg som en ekstraordinær risiko for å starte en brann, men det er viktig med riktig vedlikehold for å forebygge skade på anlegget. Ved brann eller annet lys vil et solcelleanlegg være spenningssatt, og dermed er det berøringsfare. Det er viktig at anlegg merkes, inkludert alle deler i installasjonen, kabler og nødstopp. God FDV-informasjon er en forutsetning for riktige rutiner for forvaltning, drift og vedlikehold. Det er også viktig at brannvesenet kjenner til solcelleanlegget, både forebyggende avdeling og beredskapsavdelingen. Det bør utarbeides et informasjonsblad som oversendes til brannvesenet.

Utslipp

Det er ikke utslipp fra driftsfasen i et solcelleanlegg (det er utslipp fra utvinning og destruering/gjenvinning, men det omtales ikke her, da det ikke er relevant for vurdering av samfunnssikkerhet ved lokasjonen).

Strømgjennomgang

Et solkraftverk som er i etablert i henhold til lov og forskrift, og hvor arbeidet utføres i henhold til forskrift og krav, skal ikke være utsatt for strømgjennomgang. Dersom det likevel skjer i forbindelse med drift/vedlikehold/reparasjon av anlegget, må det være rutiner for håndtering av uønskede hendelser. Det kan ha store konsekvenser for liv og helse for personen som rammes, og må håndteres ihht til rutinene.

7.11.2. Påvirkning

Brann: Det vil være lite brennbart materiale i området hvor solkraftverket etableres, men det kan være spredning til og fra influensområdet ved stor varmeutvikling. Et tiltak for å hindre brannsmitte er å sørge for at kantvegetasjonen holdes nede, noe som også er omtalt i tidligere punkt for å optimalisere solforholdene. For brannsikkerheten er det gunstig at bakken består av skrinn sand, siden denne er ubrennbar og reduserer risiko for brannsmitte. Et annet viktig tiltak er å sørge for god atkomst til område for slokkeinnsats.

I forbindelse med prosjektering av anlegget skal det tas hensyn som forebygger brannfare og uønskede hendelser, for eksempel seksjonering og deteksjon av brann, lynavledere, tilgang til vann, slukkesystemer mm.

Uønskede hendelser og brudd på rutiner/lovkrav og forskrift vil håndteres iht. HMS-rutiner og FDV-informasjon.

Påvirkningen settes til **ubetydelig,** da det forutsettes at anlegget bygges og driftes i tråd med regelverk og rutiner.

7.11.3. Konsekvens

Solkraftanlegget på Glamsland vil ikke være spesielt utsatt for brann eller strømgjennomgang dersom krav i lov og forskrift følges og FDV-rutiner overholdes.

Dersom det skjer uønskede hendelser, vil anlegget måtte stenges ned og det vil ikke produsere strøm. Det oppfattes ikke som risikabelt for lokal, regional eller nasjonal strømforsyning, da det er flere strømkilder.

Atkomstveier til anlegget må til enhver tid være tilgjengelig for utrykningskjøretøy.

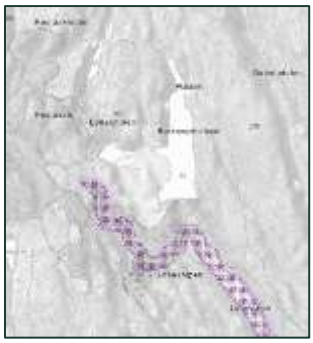
Konsekvens for samfunnssikkerhet settes til **ubetydelig**, da det forutsettes at lover/regler følges.

7.12. Naturfare

7.12.1. Verdier

Det er tiltakshavers ansvar å sørge for at både anlegget og tredjepart sikres mot naturfare, jf. TEK17.

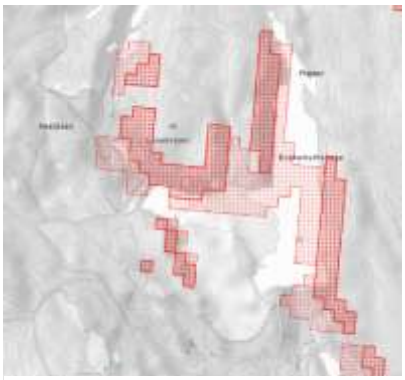
Planområdet oppfattes som stabilt, og det er ikke kartlagt fare for ras (jordskred) fra deponiområdet.



27 Utklipp fra NVEs aktsomhetskart for flom, hentet ut i 2023.

Planområdet er ikke i aktsomhetsområde for flom, men det er en aktsomhetssone fra bekken som går fra masseuttaksområde til Lonedalen (NVE, Aktsomhetskart for flom, 2023). Maksimal vannstandsstigning er satt til inntil 2,5 m (laveste nivå i databasen).

Det er ikke treff i NVEs database over flomsone (sjekket mot 20-årsflom, 100-årsflom, 200-årsflom og 100-årsflom), skredhendelser, skred i bratt terreng (faresone), fjellskred, kvikkleire eller LøsmasserWMS (kartsjekk april 2023, atlas.nve.no).



28 Utklipp fra NVEs kart som viser fare for snøskred, både utløsningsområder og utløpsområder. Kilde NVE, 2023.

I NVEs kartdatabaser er det aktsomhetskart over områder med fare for snøskred (se kartutsnitt), basert på digitale topografimodeller[1]. Mørkerøde områder indikerer utløsningsområder, og lyserøde viser utløpsområder.

Arealet er ikke kartlagt i NGIs database med aktsomhetskart for snø- og steinskred, som i større grad er empirisk basert.

7.12.2. Påvirkning

Planområdet kan påvirkes av snøskred i ytterkant mot sør og nord, jfr. kartutsnittet ovenfor. Det bør vurderes om solcellepanelene skal ha en viss avstand til disse områdene. Det er lite menneskelig aktivitet i området (som kan framkalle skred), men skred kan utløses av naturlige årsaker også. Det er lav sannsynlighet for at tiltaket rammes av flom, ras og overvann. Tiltaket medfører ikke forhøyet risiko for folk eller samfunn.

Påvirkningen vurderes å være **ubetydelig.**

7.12.3. Konsekvens

Konsekvens ved skred kan være ødelagte panel og mindre skader på anlegg og gjerder. Gjerdene kan redusere negative konsekvenser ved snøskred. Det vurderes å være lite sannsynlig med personskader som følge av skred.

Konsekvensen knyttet til naturfare anses derfor som **ubetydelig**.

7.13. Vassdrag, vann- og grunnforurensing

I kapittelet er temaene **vassdrag** og **vann- og grunnforurensing** slått sammen.

[1] Landsdekkende høydemodell fra Statens kartverk med oppløsning på 25x25 meter er benyttet. Dette tilsvarer nøyaktighet tilsvarende målestokk 1:50 000. På grunn av oppløsningen i terrengmodellen, viser aktsomhetskartet ikke løsneområder med mindre høydeforskjell enn 20 meter. I enkelte tilfeller kan også mindre lokale skråninger med høydeforskjell på mellom 20 til 50 meter falle utenfor kartleggingen. Kilde NVE, 2023

7.13.1. Kunnskapsgrunnlag

Det er utarbeidet et eget notat om vannmiljø ved Glamsland, se vedlegg (Asplan Viak, 2026). 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.

Vurderingen av konsekvenser for vannmiljøet er basert på en kombinasjon av tidligere utredninger, nyere feltundersøkelser og oppdragsgivers dokumentasjon av deponiets kjemiske og hydrologiske egenskaper. Dette inkluderer vannkjemiske analyser fra utvalgte bekkepunkter, bunndyrundersøkelser som grunnlag for vurdering av økologisk tilstand, samt analyse av berggrunnens potensial for syredannelse som er utført av geolog og omtalt i eget notat.

Det er tidligere gjennomført overvåkning av Glamslandsvassdraget, se vannmiljørapport kapittel 2.2.

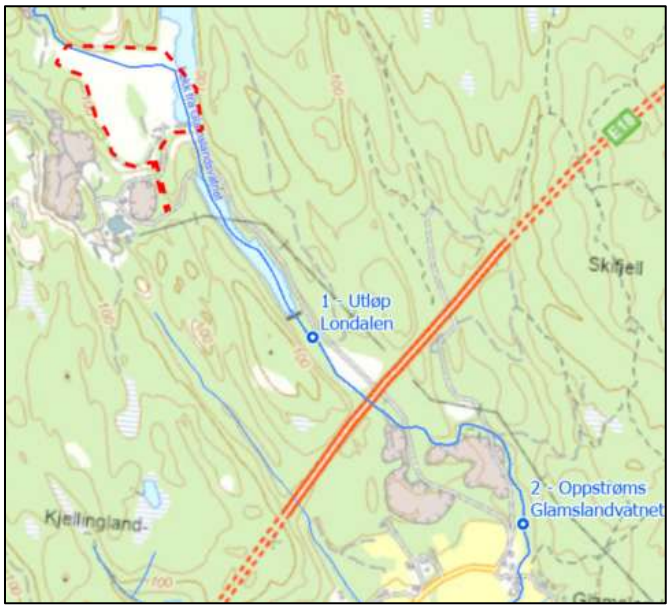
7.13.2. Verdier

Planområdet på Glamsland i Lillesand kommune er et etablert industriområde med lang historikk knyttet til uttak og oppredning av industrimineraler. Aktiviteten startet i 1968 og pågikk frem til 2011, og omfattet uttak av pegmatitt i nærliggende dagbrudd samt videre prosessering til høyverdige mineralprodukter som feltspat og kvarts. I løpet av driftsperioden ble det oppredet om lag 6 millioner tonn berg, hvorav omtrent 2,2 millioner tonn avgangsmasser ble deponert i området.

Deponiet er bygget opp gjennom flere tiår som fyllinger i naturlige daldrag, og er teknisk opparbeidet med damkonstruksjoner og tetningsmasser. Som en del av prosessen ble det kontinuerlig tilsatt hydratkalk til avgangsmassene, med en estimert tilførsel på rundt 200 tonn per år. Formålet med kalktilsetningen var å fremme flokkulering av finstoff, men har samtidig hatt en betydelig effekt på den kjemiske sammensetningen av deponiet.

Resultatet er et deponi som i dag fremstår som et kalkdominert system med høy pH og betydelig bufferkapasitet. Samtidig har deponiet medført etablering av et kunstig hydrologisk system bestående av oppdemmede vann, overløp og lekkasjer, hvor vann fra deponiet inngår i det naturlige vassdraget nedstrøms.

I 2026 ble det gjennomført undersøkelser av vannmiljø med følgende prøvepunkter for vann og bunndyr:



Figur 29 Prøvepunkt for vann og bunndyr våren 2026, Asplan Viak.

For bunndyr, framgår følgende resultater av innsamlede bunndyrsprøver (kap. 2.3.2, forenklet her): RAMI-indeksen indikerer påvirkning fra forsuring. ASPT-indeksen, som sier noe om påvirkning fra organisk belastning og eutrofiering, havnet innenfor tilstandsklasse god på begge stasjonene. Det er altså ikke indikasjoner på vesentlig miljøpåvirkning som følge av eutrofiering og organisk belastning. Det ble ikke funnet rødlistede arter i prøvematerialet.

For de fysisk-kjemiske parametrene ble det funnet pH-verdier mellom 6,8 og 7,1 (Kap. 2.3.2). Det er funnet en høy konsentrasjon av labilt aluminium. Det er også en høy konsentrasjon av fluorid i vassdraget. For metaller viser analysene et delt bilde. Flere metaller, inkludert arsen, bly, kadmium, krom, kobber og kvikksølv hadde konsentrasjoner tilsvarende god tilstand eller under deteksjonsgrense. Konsentrasjonen av nikkel og sink tilsvarte hhv. moderat og dårlig tilstand. Konsentrasjonen var noe høyere på den øverste stasjonen, og årsaken antas å være avrenning fra deponiet.

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, og er kilde til forhøyede konsentrasjoner av flere metaller. Konsentrasjonen av labilt aluminium i vassdraget er høy, og dette kan være en årsak til betydelig påvirkning på bunndyrsamfunnet. Deponimassene er kalket, og dette gir høyere pH enn det en ellers ville forvente i dette vassdraget.

7.13.3. Påvirkning

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. I anleggsperioden forventes økt partikkeltransport og avrenning fra massene i området, i tillegg til avrenning fra sprengstein som typisk inneholder høye konsentrasjoner av nitrogen og høy pH. Det vil derfor være viktig å gjennomføre anleggsarbeidet så skånsomt som mulig, og at det utarbeides miljøoppfølgingsplaner som ivaretar relevant miljøproblematikk.

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.

Etter at anlegget er ferdigstilt, må overvåkning av biologiske og fysisk-kjemiske parametere i bekken videreføres, for å følge med på forurensningsbelastningen fra deponiområdet.

7.13.4. Konsekvens

Konsekvensen for drift av solkraftverk settes til **ubetydelig** sammenlignet med null-alternativet.

For tiltaket «utfylling i Buskemyrhollene» settes også konsekvensen til ubetydelig, forutsatt at det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder. Det er ventet at påvirkningen i anleggsfasen vil være midlertidig.

Vannmiljørapporten peker på at det ved opparbeiding av arealet bør tas hensyn til langsiktig utvikling i området, og det bør legges til rette for å gjenetablere noen naturkvaliteter i berørt vannvei fra Buskmyrhollene og nedover.

7.13.5. Vurdering av vannmiljø etter vannforskriften og naturmangfoldloven

Nml § 8-12

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Det har blitt gjennomført undersøkelser av bunndyr og vannkjemi i berørt vassdrag i 2026, i tillegg til at kunnskapsgrunnlag fra tidligere undersøkelser er gjennomgått og hensyntatt. Det har ikke blitt gjennomført undersøkelser eller kartlegging av fisk i vassdraget, og det er derfor lite informasjon om dagens bestandsstatus og påvirkning på fisk. Det har ikke blitt gjennomført kartlegging etter Miljødirektoratets instruks grunnet den sterkt endrede naturen i planområdet.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Utredning av konsekvenser og virkninger av tiltakene i planen i forhold til naturmangfoldet er forholdsvis godt kjent. Vi vurderer at det er liten fare for at tiltaket vil ha noen ukjente, store negative konsekvenser for naturmangfoldet.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Det er ikke kjent ytterligere planlagte tiltak i influensområdet til planen. Dersom anbefalte tiltak følges, vil den samlede belastningen betydelig reduseres.

§ 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

At kostnadene skal bæres av tiltakshaver vil blant annet si at tiltakshaver her skal dekke kostnader til å forebygge eller redusere skadevirkninger. Tiltakshaver skal etter § 11 begrense skader på naturmangfoldet. I den videre planprosessen kan tiltakshaver stå ansvarlig for miljøoppfølging blant annet ved å iverksette og følge opp foreslåtte skadereduserende tiltak. Hvorvidt kravene i nml § 11 er oppfylt er ikke vurdert her, men må vurderes av kommunen senere i planprosessen.

§ 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

Det legges som en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn. Hvorvidt kravene i nml. § 12 er oppfylt er ikke vurdert her, men må vurderes av kommunen senere i planprosessen ut fra foreslåtte plan og bestemmelser.

Naturmangfoldloven § 65 pålegger enhver som har eller foretar seg noe som kan påvirke naturmangfoldet til å gi nødvendige opplysninger og til å varsle ved skade på naturmangfoldet. Loven gir grunnlag for spesiell beskyttelse av prioriterte arter, viktige og utvalgte naturtyper (§§ 23 og 52). Målet er at mangfoldet av naturtyper skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde med sitt artsmangfold og økologiske

prosesser (§ 4). Viktige naturtyper kartlagt etter DN- håndbok 13 eller MI-NiN (Natur i Norge etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks) skal prioriteres og bevares.

Vannforskriften

Vannforskriftens § 4 stadfester at «*tilstanden i overflatevann skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemisk tilstand [..]*».

Glamslandsvatnet bekkefelt har per i dag dårlig økologisk tilstand, mens kjemisk tilstand ikke er klassifisert. Vannprøver fra 2026 samt fra årlig overvåkning i forbindelse med deponiet viser høy konsentrasjon av nikkel og sink. Vannforekomsten er belastet og sårbar for ytterligere påvirkning. Etableringen av solkraftverket, med planlagt utfylling, kan medføre økt partikkeltransport og forurensning fra området, særlig i en anleggsfase. Påvirkningen i anleggsfasen vil være midlertidig.

I driftsfasen antas det at utlekkingen av forurensende stoffer fra deponiet ikke vil øke sammenliknet med dagens situasjon. Dette må likevel følges opp med jevnlig miljøovervåkning.

Planene innebærer utfylling i oppdemmet vannspeil ved Buskemyrhollene som ble etablert i forbindelse med gruvevirksomheten. Her gikk det tidligere et myrdrag. Utfyllingsområdet i dammen har liten funksjon og verdi for vannlevende organismer per i dag. 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.

Dersom det stilles krav til god vannhåndtering i anleggsfase og dersom området opparbeides fysisk på en måte som ikke er til hinder for at miljømålene kan nås på lang sikt, kan tiltaket gjennomføres uten at det er i konflikt med miljømålene etter vannforskriften.

Teksten er hentet fra rapport om vannmiljøvurderinger (Asplan Viak, 2026, vedlegg)

7.14. Klima

7.14.1. Forutsetninger og metode

Et bakkemontert solkraftanlegg vil generere ny fornybar energi, men vil fortsatt ha et klimagassutslipp forbundet med seg. Både bygging og drift av et solcelleanlegg fører til direkte og indirekte[2] utslipp av klimagasser fra materialer, produkter, anleggsarbeider og transport. I dette kapitlet er det gjort en kvantifisering av disse klimagassutslippene for solkraftverket.

I forbindelse med arealplanlegging er det viktig at en synliggjør potensielle utslipp av klimagasser. En god oversikt over klimagassutslipp og forholdene som påvirker utslipp gir prosjektet mulighet til å ta beslutninger som kan bidra til å redusere det totale klimagassutslippet. Det er størst mulighetsrom tidlig i planleggingen, og det bør derfor utføres tidligfasevurderinger da. Når et prosjekt beveger seg inn i detaljprosjektering og anskaffelse, ligger det også gode muligheter til å redusere klimagassutslipp.

Klimagassberegningene følger livsløpsmetodikk (LCA). Nedenfor er det laget en tabell med hvilke deler av anlegget som er inkludert, samt hvilke faser det er innhentet utslippsfaktorer for. Med faser menes det moduler i henhold til Norsk Standard[3] for bærekraftige byggverk.

På grunn av at ikke alle valg er tatt eller bestemt ennå er det ikke funnet verdier/mengder for alle deler av anlegget/beregningene, samt at det for deler er brukt generiske fremfor spesifikke utslippsfaktorer. Dette fremkommer av tabellen under. I tabellen er:

- 0: ikke inkludert
- x: inkludert med generiske verdier
- xx: inkludert med spesifikke utslippsfaktorer
- -: ikke relevant

[2] Direkte utslipp er de som fysisk finner sted innenfor et geografisk område, altså området for det bakkemonterte solcelleanlegget i dette tilfellet. Indirekte klimagassutslipp er utslipp forbundet med varer og tjenester som importeres til det geografiske området.

[3] NS-EN 15804:2012+A2+AC - Bærekraftige byggverk – Miljødeklarasjoner – Grunnleggende produktkategoriregler for byggevarer

	Produksjon av komponenter (A1-A3)	Transport til byggeplass (A4)	Byggeplass (A5)	Biogene utslipp/ opptak gjennom levetiden (B)	Drift av anlegget (B)	Etter endt levetid (C)
Arealbruksendringer	0	0	0	x	-	0
Montasjesystem	xx	x	0	-	0	0
Solcellepaneler	xx	xx	0	-	0	0
Vekselrettere	x	x	0	-	0	0
Anleggsarbeid	-	-	x*	-	0	0
Trafostasjon	Inkl. i vekselretter	-	-	-	-	-
Kabling/strenger	x	x	0	-	-	0
Gjerder	x	x	0	-	0	0

*for anleggsarbeid er det inkludert felling og rydding av skog. Annet som anleggsmaskiner og montering og peling er ikke inkludert.

Det er lagt til grunn en analyseperiode på 30 år. Det er dermed lagt til grunn 1 utskifting av vekselrettere da de som regel har en levetid på 15 år. Resterende komponenter har en levetid på 30 år. Det er også lagt til grunn en årlig degradering av solcellepanelene som fører til en gradvis lavere energiproduksjon fra år 1 til år 30.

Arealbruksendringer

For arealbruksendringer finnes det flere verktøy som kan brukes. De har ulik metodikk for bl.a. tidshorisont og ulike synspunkt på hvorvidt hogst er positivt eller negativt i et klimagassperspektiv. Vi har sett på VegLCA og Miljødirektoratet sine verktøy. En kort forklaring av de kan sees under.

VegLCA er utarbeidet av Statens Vegvesen for å regne klimagassutslipp relatert til veibygging. I deres metodikk for arealinngrep legges det til grunn at hogst av skog fører til tap av karbonlageret i vegetasjonen. Her inkluderes ikke systemeffekter ved bruken av tømmer som konstruksjonsmateriale eller biomasse til flisproduksjon og fjernvarme. Dette er eventuelle positive effekter som tilskrives et annet tiltaks livsløp. Klimagassutslipp deles inn i det som skjer over bakken (nedbygging av skog o.l.) og det som skjer under bakken (drenering av myr, oppgraving av jord, o.l.). Om man har en skånsom anleggsfase kan man hindre utslipp fra under bakken.

Miljødirektoratet sitt verktøy for klimagassutslipp knyttet til arealendring ser på årlig opptak og utslipp av CO2, CH4 og N2O (alle er klimagasser) over 20 år etter en

arealendring. Verktøyet legger til grunn at alt av biogene masser blir til klimagassutslipp, akkurat som VegLCA. Beregningene deles inn i klimagassutslipp for arealene dersom man ikke hadde omgjort bruken, klimagassutslipp for første år for overgangen (det som skjer under selve nedbyggingen), klimagassutslipp per år for neste 19 år av overgangsfasen og klimagassutslipp for arealene etter overgangsfasen. De to siste skyldes tregheter i forbindelse med utslipp fra jord som skjer over tid (20 år).

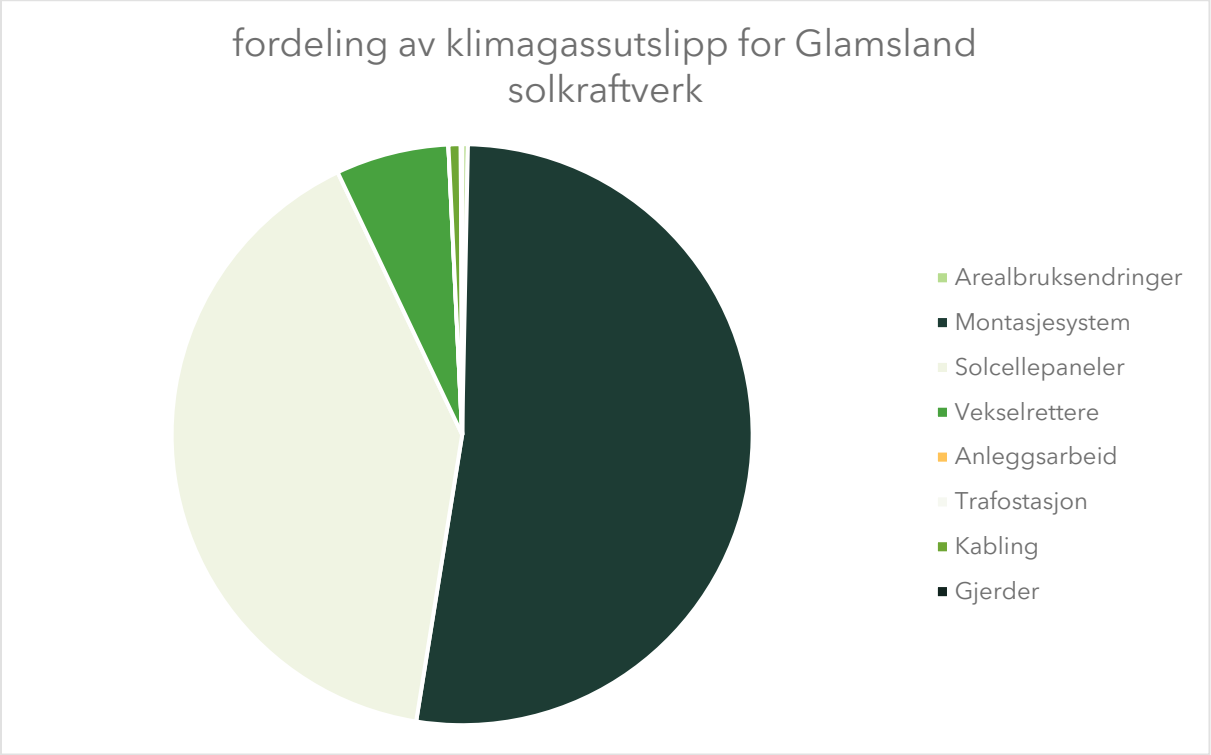
Vi har valgt å bruke en kombinasjon av de to verktøyene, der VegLCA brukes for de biogene utslippene som skjer som en konsekvens av utbyggingen (men ekskludert jord da vi legger til grunn skånsom anleggsdrift som da ikke vil endre karboninnholdet i jorda), og miljødirektoratet sine beregninger for klimagassutslipp for arealene dersom man ikke hadde omgjort bruken. Resultatene for Glamsland med de ulike verktøyene er vist i tabell under hvor de beregningene vi bruker er **uthevet.**

kg CO2e	Miljødirektoratet	VegLCA uten jord	VegLCA med jord	**Miljødirektoratet + VEGLCA uten jord**	Miljødirektoratet + VEGLCA med jord
Klimagassutslipp for arealene dersom man ikke hadde omgjort bruken:	22 841	-	-	**22 841**	22 841
Klimagassutslipp for første år for overgangen:	17 570	14 831	3 085 444	**14 831**	3 085 444
Klimagassutslipp per år for neste 19 år av overgangsfasen:	243 652				
Klimagassutslipp for arealene etter overgangsfasen:	139 923				
SUM	423 986	14 831	3 085 444	**37 672**	3 108 285

Det er usikkerheter i beregningene av arealbruksendringer, noe tabellen over viser godt. Det som kan sees er at det er mye besparelse i utslipp om man klarer å bevare jorden/grunnen. Om dette ikke er mulig, vil klimagassutslippene øke.

7.14.2. Resultater

I figuren underunder vises en fordeling av klimagassutslippene for Glamsland solkraftverk. Her kan man se de største utslippskildene for solkraftverket er montasjesystemet, etterfulgt av solcellepanelene. Vekselrettere, kabling og gjerde er av mindre betydning. Dette betyr at klimagassutslippene vil være noe høyere enn det som er vist her.



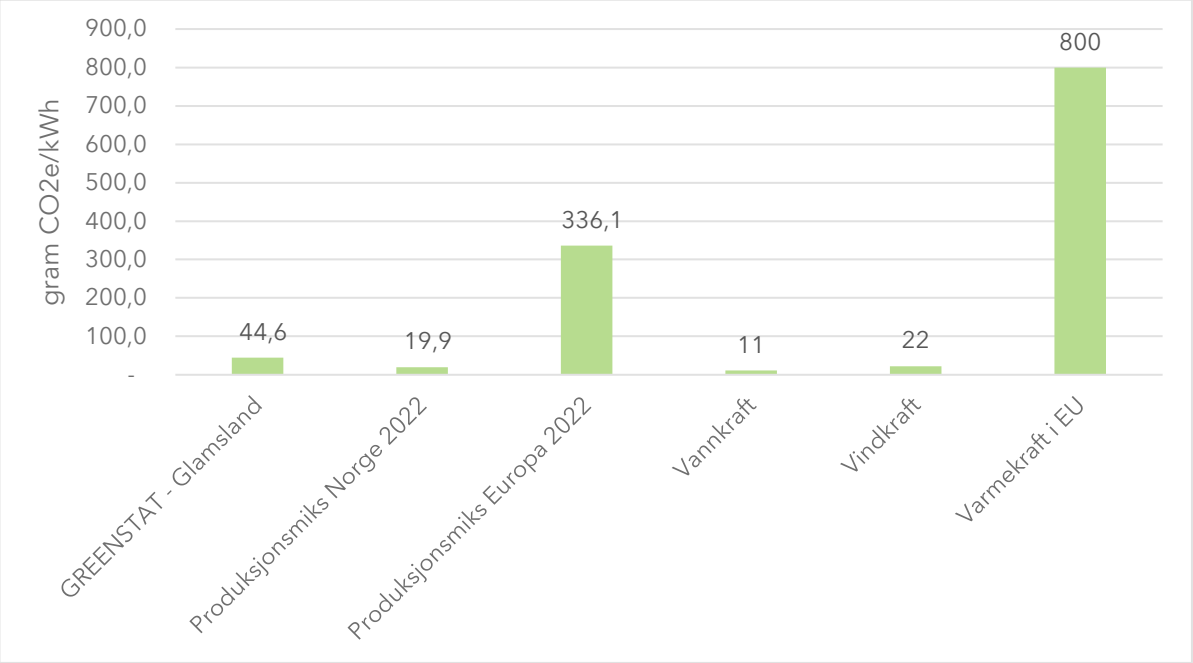
I absolutte klimagassutslipp er utslippene fra solkraftverket på 11 910 tonn CO2e over en 30 årsperiode. Dette kan sees i tabellen under. Det er også vist i absolutte verdier klimagassutslipp for ulike komponenter og konsekvenser av utbyggingen. Her kan man se at klimagassutslipp forbundet med en arealbruksendringer som en konsekvens av solkraftverket er på 38 tonn CO2e (se også lengre oppe om arealbruksendring og variasjoner i utslipp basert på metodikk). Utbyggingen av solkraftverket vil ikke føre til noen nedbygging av myr, men en nedbygging av skog som i tillegg til klimagassutslipp også har andre konsekvenser.

Tabellen under viser også se hva som er lagt til grunn av årlig produksjon, samt produksjon over 30 år. Dette er brukt som utgangspunkt for å finne en utslippsfaktor per kWh for solkraftverket som kan leses av nederst i tabellen.

Totalt utslipp (tonn CO2e) over 30 år	**11 910**
Arealbruksendringer	38
Montasjesystem	6 219
Solcellepaneler	4 814
Vekselrettere	750
Anleggsarbeid	0
Trafostasjon	-
Kabling	81

Gjerder	9
Energiproduksjon per år (GWh)	8,24
Energiproduksjon over 30 år (GWh)	247,2
Utslipp per kWh (gram CO2/kWh)	48,18

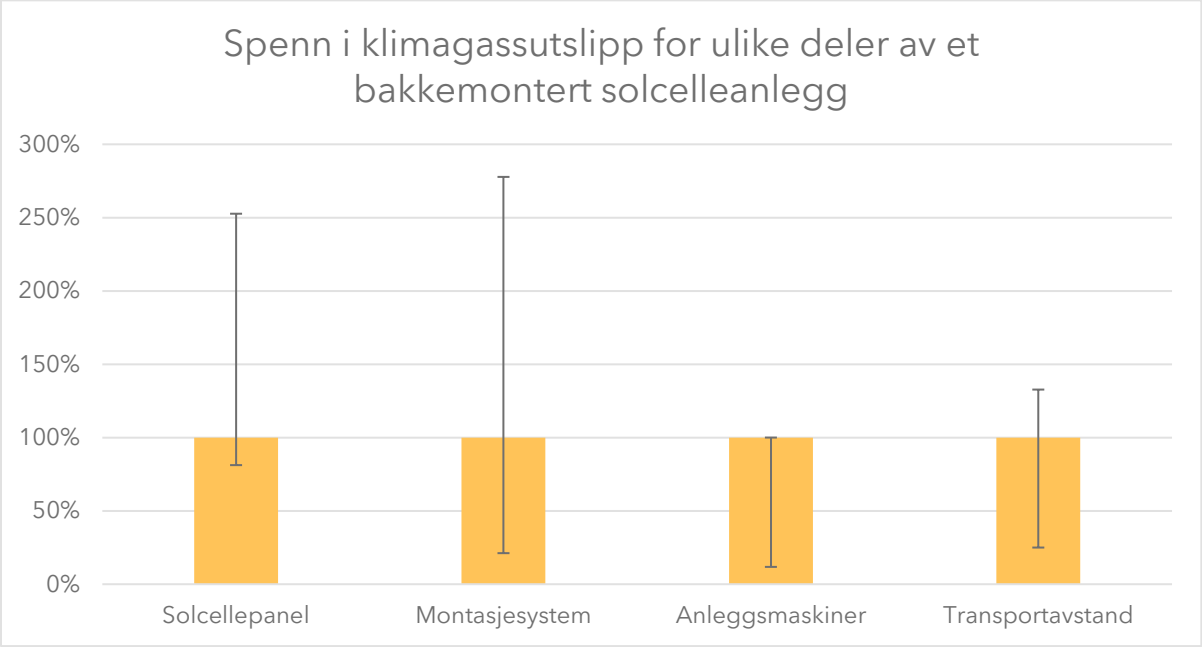
For å sette dette i sammenheng og gi et generelt anslag over klimanytten i et energisystemperspektiv er det i figuren under gjort en sammenligning av utslippsfaktoren for solkraftverket opp mot annen energiproduksjon. Her kan man se at solkraftverket ligger over dagens produksjonsmiks i Norge, men langt under den europeiske produksjonsmiksen for 2022. Da Norge er tilknyttet det europeiske kraftmarkedet bør utslippsfaktoren for solkraftverket ses i sammenheng med den europeiske produksjonsmiksen fremfor den norske produksjonsmiksen. Dette begrunnes også med en marginal tankegang, som vil si at man legger til grunn at ny produksjon av energi vil erstatte de minst klimavennlige energibærerne som kull og gass, som også skal fases ut.



7.14.3. Tiltak for å redusere klimapåvirkningen

I dette underkapitlet er det først gjort noen kvantitative beregninger for å vise effekten av tiltak, og deretter noen kvalitative drøftinger rundt andre tiltak. De kvantitative tiltakene er vist i figuren under, der man kan se effekten av ulike tiltak. Valg som er lagt til grunn for solkraftverket er for det meste representert med en gul søyle (spesifisert i tabell under figur med utheving av tekst for det som er lagt til grunn for Glamsland), mens spennene

representerer en økning eller reduksjon i klimagassutslipp sammenlignet med den gule. Spennene representerer gode og dårlige valg for hver del når det kommer til klimagassutslipp. Hva den gule søylen og spennene representerer kan sees i tabellen under figuren.



	Solcellepanel	Montasjesystem	Anleggsmaskiner	Transportavstand
Lav	Lavest utslipp på markedet	100 % resirkulerte materialer	Elektrisk anleggsdrift	Norge
Medium/ Glamsland solkraft-verk	**Paneler lagt til grunn på Glamsland**	Jomfruelige materialer - Europeisk	**Dieseldrevne anleggsmaskiner**	Europa (for Glamsland er det for det meste Kinesiske produkter)
Høy	Høyest utslipp på markedet	**Jomfruelige materialer - Kinesisk**	Dieseldrevne anleggsmaskiner	**Kina**

Som man kan se er det en del å hente på å gjøre gode valg når det kommer til klimagassutslipp. Resultatene vist i figur ovenfor må sees i sammenheng med de absolutte klimagassutslippene for hver komponent vist i forrige delkapittel.

Det er videre beskrevet noen flere tiltak for å redusere klimagassutslippene for solkraftverket.

- Transport av materialer og komponenter fører til en del klimagassutslipp som kan reduseres ved å velge materialer og komponenter som lages mer lokalt, eller i Europa fremfor Kina.

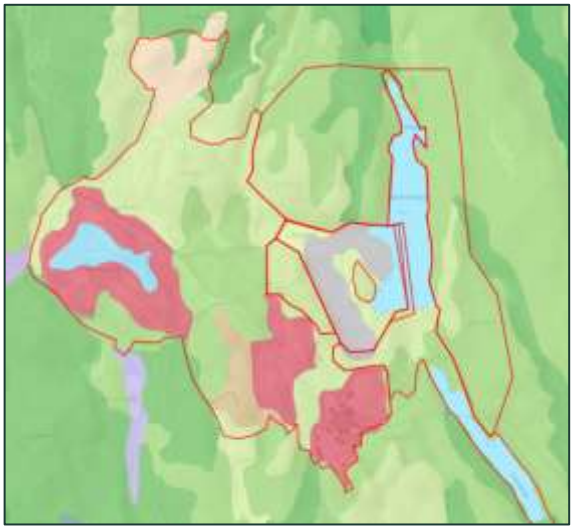
- Anleggsdrift vil og føre til en del klimagassutslipp. Disse kan reduseres ved å benytte seg av elektrisk anleggsdrift.
- Det å benytte seg av resirkulerte materialer, er et annet tiltak. Dette er spesielt aktuelt for montasjesystem.
- Bruk av hogde trær til produksjon av treprodukter.

7.15. Landbruk

7.15.1. Verdier

Det er ikke landbruksareal eller skogsdrift i planområdet.

I kartet viser røde områder til bebygde arealer (masseuttak/industri). Boniteten er vist med ulike grønn-nyanser, hvor mørkere farge viser høyere bonitet. Selve planområdet er i Nibio beskrevet som «bart fjell og blokkmark», hvor bonitet ikke er relevant (grått areal). Lyseste grønnfarge indikerer impediment, og det dekker resterende deler av planområdet. I influensområdet er «middels bonitet» høyeste verdi. Dette gjelder for lauvskogen i delområde 2, skogkledte heier nord og øst for planområdet.



30 Bonitetskart fra Nibio (hentet ut april 2023)

Kollen i planområdet er avskoget og vil tas ned.

7.15.2. Påvirkning

Selve Planområdet (utenom kollen) er i Nibio beskrevet som «bart fjell og blokkmark», hvor bonitet ikke er relevant. Kollen vil ikke lenger kunne benyttes til skogbruk, men det vurderes som en liten og midlertidig påvirkning. Det vil tas ned noe kantvegetasjon (midlertidig). Etablering av solkraftverk påvirker ikke landbruk, da det ikke er landbruksareal i nærheten.

Påvirkning settes til **ubetydelig**.

7.15.3. Konsekvens

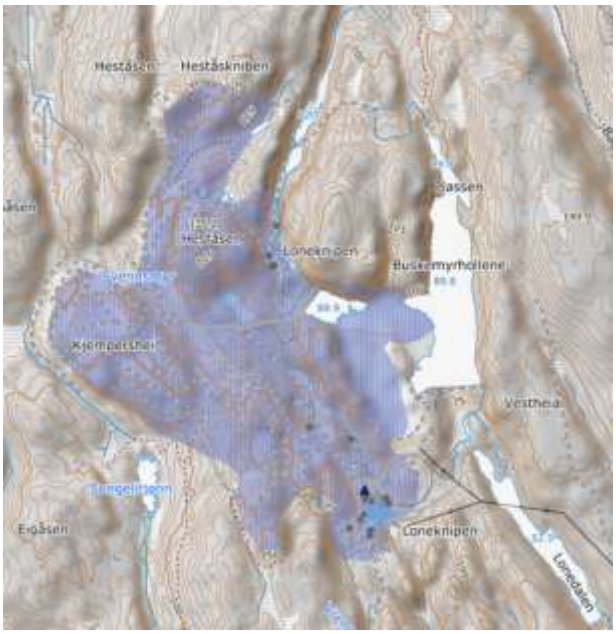
Tiltaket vurderes til å ha **ubetydelig** konsekvens for landbruk og skogbruk.

7.16. Mineralressurser

7.16.1. Verdier

Området er i kommuneplanen arealdel avsatt til «annen bebyggelse og anlegg» og disponeres til massebehandlingsanlegg/masseuttak. Det er avtale mellom grunneier og Glamsland Solar AS om disponering av arealet til solkraftverk, og dermed er grunneier godt kjent med tiltaket.

I NGUs database over mineralressurser er det registrert et stor område med industrimineraluttak, som beskrevet i kapittel 7.8.



31 Norges geologiske undersøkelser (NGU) Kart over Glamsland. Store deler av planområdet er inkludert i det skraverte området.

Forekomsten ble drevet de siste år av Sibelco Nordic, men driften ble nedlagt i 2011.

Forekomsten er registrert som lokal betydning. I grus-, pukk- og steintippdatabasen er det registrert forekomst på Glamsland, men dette er utenfor planområde og influensområde.

7.16.2. Påvirkning

Solkraftanlegget vil beslaglegge deponiområdet og umuliggjøre uttak i planområdet i driftsperioden. Det er fremdeles drift i deler av anlegget, men først og fremst i tilknytning til industribygningene (sørvest) og steinbruddet (vest). Behovet for deponering av masser kan løses andre steder på området, og er av mye mindre omfang nå enn tidligere.

Etablering av solkraftverk på deponiområdet har **ubetydelig påvirkning** for driften av masseuttak og produksjon.

Solkraftanlegget har en teknisk levetid på 30 år. Når denne perioden er over, må det tas en vurdering om en ønsker forlengelse av solkraftanlegg eller å fjerne anlegget. Inngrepet er reversibelt, det vil si at det ikke medfører varige skader i planområdet eller influensområdet.

7.16.3. Konsekvens

Konsekvensen settes til **ubetydelig**, da dagens drift ikke har behov for området til deponering av masser. Deponering kan løses andre steder på området.

7.17. Lokalt og regionalt næringsliv

7.17.1. Verdier

Et solkraft skaper ikke mange arbeidsplasser i seg selv, men krever innsats for planlegging, etablering, drift og vedlikehold. Planområdet er i dag mer eller mindre uvirksomt, men det er ikke begrensende for dagens drift av mineraluttaket eller virksomheten på Glamsland.

Det er ikke gitt konsesjon til andre solkraftverk i Lillesand kommune eller nabokommunene.

7.17.2. Påvirkning

Det vurderes ikke at virksomheten har stor påvirkning på annet lokalt og regionalt næringsliv, men muligens kan det inspirere andre til å etablere solkraftverk på «grå» arealer?

Det fortrenger ikke annen næringsvirksomhet og har ubetydelig påvirkning på lokalt og regionalt næringsliv.

Det vil være positivt for området dersom lokale entreprenører f.eks benyttes til grunnarbeid.

Påvirkning for lokalt og regionalt næringsliv settes til **ubetydelig**, da dagens drift på Glamsland ikke er avhengig av tilgang på deponiområdet, eller fortrenger annen næringsvirksomhet.

7.17.3. Konsekvens

Konsekvensen settes til **ubetydelig.**

7.18. Annen infrastruktur

7.18.1. Verdier

El: Solkraftanlegget må kobles til el-nettet. Det er en høyspentledning rett sør for planområdet. Det er dialog netteier (Glitre nett) om påkobling og distribusjon.

Vei: Tilkjøring av utstyr og maskiner for planering og klargjøring av planområdet samt etablering av solkraftverket vil foregå på E18 og deretter fv. 3662 Glamslandsveien. Fra Glamsland gård er det privat vei inn til planområdet. Det har vært tungtransport på veinettet i mange årtier, og veien er beregnet for tung last.

Luftfart: Det er ca 15 km til Kjevik lufthavn. Solkraftverket må bygges på en måte som gjør at det ikke får negative konsekvenser for luftfart. Det bygges nå solkraftverk i tilknytning til lufthavner for å tilrettelegge for en elektrifisering av flytrafikken, blant annet på Sola lufthavn.

7.18.2. Påvirkning

El: Tiltakshaver har søkt lokal nettleverandør om tilknytning og tilgjengelig nettkapasitet, og venter fortsatt på avklaring om dette. Det er behov for økt kraftproduksjon i Norge, og det anses som sannsynlig at tilknytning til nettet lykkes. Tiltaket er avhengig av tilknytning til nett.

Vei: Bruk av riksvei, fylkesvei og privat vei i forbindelse med etablering og drift av solkraftanlegget anses ikke å ha negativ påvirkning på veiene, men det vil generere mer trafikk i etableringsfasen og deretter noe trafikk i forbindelse med tilsyn og vedlikehold. Det er allerede mye næringstransport på veinettet til/fra massebehandlingsanlegget.

Luftfart: Det sees ingen umiddelbar negativ påvirkning knyttet til luftfart, jfr. at det bygges solkraftverk i tilknytning til flere lufthavner, men luftfartstilsynet og Avinor bør være kjent med tiltaket, noe som sikres ved at de er høringsparter i konsesjonssaken. Det skal ikke settes opp master eller annet som kan forstyrre luftfarten.

Påvirkningen på «annen infrastruktur» settes til **ubetydelig**.

7.18.3. Konsekvens

Tiltaket er avhengig av en nettilknytning, men dette håndteres i dialog med nettleverandør (er avhengig av konsesjon). Dette er således en kritisk faktor for tiltaket.

Når det gjelder infrastruktur vei, settes konsekvensen til **ubetydelig**.

For påvirkning fra Kjevik lufthavn settes påvirkningen til **ubetydelig.**

8. Oppsummering – KU

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

I tabellen er det vist en oppsummering av kartlagt påvirkning og konsekvens for samtlige temaer i konsekvensutredningen. 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 o-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.

asplan viak