

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 1 av 46

Skinmo solkraftverk i Sandefjord kommune, Vestfold fylkeskommune.



Søknad om anleggskonsesjon

Oslo, 26. juni 2025

(Oppdatert 10. april 2026)

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 2 av 46

NVE - Energi og konsesjonsavdelingen

Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Oslo, 10. april 2026

Oppdatert søknad om anleggskonsesjon for bygging og drift av Skinmo solkraftverk i Sandefjord kommune, Vestfold fylkeskommune.

Differ Energy AS søker om anleggskonsesjon etter energilovens § 3-1 for bygging og drift av Skinmo solkraftverk, lokalisert ca. 4 km sørvest for Sandefjord sentrum. Solkraftverket søkes etablert med en installert effekt på ca. 8 MWp (5,5 MW tilknytningskapasitet). Søknaden omfatter også adgang til å etablere et batterianlegg i tilknytning til solkraftverket på 3 MW / 6 MWh.

Denne konsesjonssøknaden utgjør en oppdatert versjon av tidligere innsendt konsesjonssøknad datert 26.06.2025. Oppdateringen er utarbeidet på bakgrunn av NVEs brev av 07.01.2026, hvor NVE ba om presiseringer og suppleringer før videre behandling av søknaden. Denne versjonen erstatter i sin helhet den tidligere innsendte søknaden, og skal leses som gjeldende konsesjonssøknad for tiltaket.

Alle opplysninger om tiltaket kommer frem av denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning.

Med vennlig hilsen

Jørgen Dale
Daglig leder - Differ Energy AS

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 3 av 46

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Sammendrag.....	5
1.2	Generelle opplysninger	7
1.2.1	Bakgrunn.....	7
1.2.2	Type søknad.....	8
1.2.3	Forarbeider til søknad - inkludert kontakt med relevante myndigheter og interessenter	8
1.2.4	Overordnet fremdriftsplan for solkraftverket med byggestart og idriftsettelse	10
2	Beskrivelse av tiltaket	11
2.1	Begrunnelse for tiltaket.....	11
2.2	Beskrivelse av planområdet, terrenginngrep og komponenter	12
2.2.1	Hoveddata om Skinmo solkraftverk	12
2.2.2	Beskrivelse av eiendommen, planområdet, tiltaksområdet og dets avgrensninger.....	12
2.2.3	Beskrivelse av solkraftverkets utforming, sentrale komponenter og plassering av disse på planområdet.....	14
3	Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk	26
3.1	Solkraftverkets forhold til andre planer og tiltak i influensområdet.....	26
3.1.1	Kommunale planer	26
3.1.2	Regionale planer	26
3.1.3	Andre forhold eller områder som er vernet eller planlagt vernet	26
3.1.4	Nødvendige offentlige og private tillatelser for solkraftverket.....	26
3.1.5	Himberg solkraftverk	26
3.2	Beskrivelse av nullalternativet - dvs. ingen solkraftutbygging	26
4	Beskrivelse av nettilknytning og nettkapasitet	28
4.1	Netteier.....	28
4.2	Nettkapasitet.....	28
4.2.1	Distribusjonsnett	28
4.2.2	Regional- og transmisjonsnett.....	28
4.3	Beskrivelse, grensesnitt og utførelse av nettilknytning	28
5	Beskrivelse av energiproduksjon	30
5.1	Solkraftverkets forventede kraftproduksjon	30
5.2	Levetid og degradering	30
6	Solkraftverkets investerings- og driftskostnader	32

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 4 av 46

6.1	Forventet investeringskostnad.....	32
6.2	Driftskostnader	32
6.3	Driftsavslutning.....	33
6.4	Eventuelt batterilagringssystem.....	33
6.5	Etablering av Skinmo solkraftverk parallelt med Himberg solkraftverk	33
7	Virkninger for miljø og samfunn.....	34
7.1	Sammenstilling av miljøkonsekvenser.....	34
7.2	Landskap	35
7.3	Kulturminner / kulturmiljø	37
7.4	Friluftsliv	37
7.5	Støy	38
7.6	Lysrefleksjon	39
7.7	Folkehelse.....	39
7.8	Naturtyper, vegetasjon, dyreliv, fremmede arter og planteskadegjørere samt geologisk mangfold...	39
7.9	Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10	41
7.10	Andre sumvirkninger	41
7.11	Samfunnssikkerhet	41
7.12	Naturfare	42
7.13	Vassdrag	42
7.14	Vann- og grunnforurensning	42
7.15	Klima / klimagassutslipp	43
7.15.1	Samlet klima / klimagassutslipp for Himberg og Skinmo solkraftverk	43
7.16	Landbruk (Naturressurser)	43
7.17	Mineralressurser	44
7.18	Lokalt og regionalt næringsliv	44
7.19	Annen infrastruktur	45
8	Vedlegg til konsesjonssøknaden.....	46

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 5 av 46

1 Innledning

1.1 Sammendrag

Differ Energy AS (Differ Energy) søker om anleggskonsesjon til å bygge et bakkemontert solkraftverk på ca. 8 MWp (5,5 MW tilknytningskapasitet) lokalisert på Skinmo i Sandefjord kommune. Skinmo solkraftverk har reservert tilknytningskapasitet hos områdekonsesjonær Lede for tilknytning i deres lokale distribusjonsnett, samt reservert tilknytningskapasitet i overliggende transmisjonsnett hos Statnett.

Skinmo solkraftverk søkes etablert i et skogsområde i tilknytning til et jordbrukslandskap på Skinmo, helt sørvest i Sandefjord kommune og på grensen til Larvik kommune. Skogsområdet er registrert som LNFR-område i kommuneplanenes arealdel fra 2023. Ved en eventuell konsesjonstildeling vil omdisponering av arealet til solkraftverket kreve planbehandling i kommunen i form av en midlertidig dispensasjon eller ved innarbeiding i kommuneplanens arealdel.

Solkraftverket vil gi en fornybar kraftproduksjon på ca. 8,5 GWh årlig. Dette tilsvarer det årlige strømforbruket til ca. 530 norske husholdninger med et gjennomsnittsförbruk på 16.000 kWh per år. Byggestart for solkraftverket er planlagt Q2 2028, med idriftsettelse av anlegget våren 2029.

Sandefjord kommune vedtok i kommunedelplan for klima og energi (2019-2031) at kommunen skal være en pådriver for utvikling av klimavennlig teknologi og næringsvirksomhet og legge til rette for det grønne skiftet. Det er vedtatt at kommunedelplanen for klima- og energi skal revideres i 2024 -2025. Det blir påpekt at det forventes et kraftunderskudd i regionen i nær fremtid og det er behov for å bygge ut kraftnettet da det er varslet at nyetableringer av kraftkrevende virksomheter per dags dato ikke vil få tilgang til nødvendig kraft.¹ Skinmo solkraftverk vil derfor være et godt bidrag til Sandefjord kommune sine klimaambisjoner, bedre det forventede kraftunderskuddet i kommunen, samt underbygge strategien for å sikre nødvendig ny kraftproduksjon i Norge som anbefalt av Energikommisjonen.

Norconsult Norge AS (Norconsult) gjennomførte befaringer på området tiltenkt solkraftverket i september 2024, og har utarbeidet en konsekvensutredning for miljø og samfunn av solkraftverket. Norconsult har vurdert at etableringen av solkraftverket medfører en positiv konsekvens for klimagassutslipp, og at det ellers har ubetydelige konsekvenser for miljø og samfunn.

I denne oppdaterte søknaden er det også lagt til rette for at det kan etableres et batterianlegg i tilknytning til solkraftverket, med 3 MW uttakseffekt og 6 MWh energikapasitet. Batterianlegget utgjør en opsjonalitet innenfor søknaden og er ikke en forutsetning for etablering av selve solkraftverket. Det presiseres at batterianlegget slik det nå er konkretisert, ikke ble særskilt vurdert i vedlagt konsekvensutredning utført av Norconsult, ettersom batterianlegget ikke var planlagt på daværende tidspunkt.

Etter endt konsesjonsperiode vil solkraftverket demonteres og området ryddes slik at det kan beplantes med ny skog eller eventuelt dyrkes opp.

Planområdet for Skinmo solkraftverk er valgt som lokasjon grunnet flere forhold, blant annet følgende:

- Etableringen av solkraftverket vil understøtte Sandefjord kommune sine klimamål
- Meget god solinnstråling på området i norsk sammenheng, hvilket sikrer høy kraftproduksjon fra et relativt begrenset arealbeslag
- Solkraftverket vil bidra med lokal energiproduksjon i et område med produksjonsunderskudd

¹ [kdp-klima-og-energi-planprogram-vedtatt-fsk-100924.pdf](#)

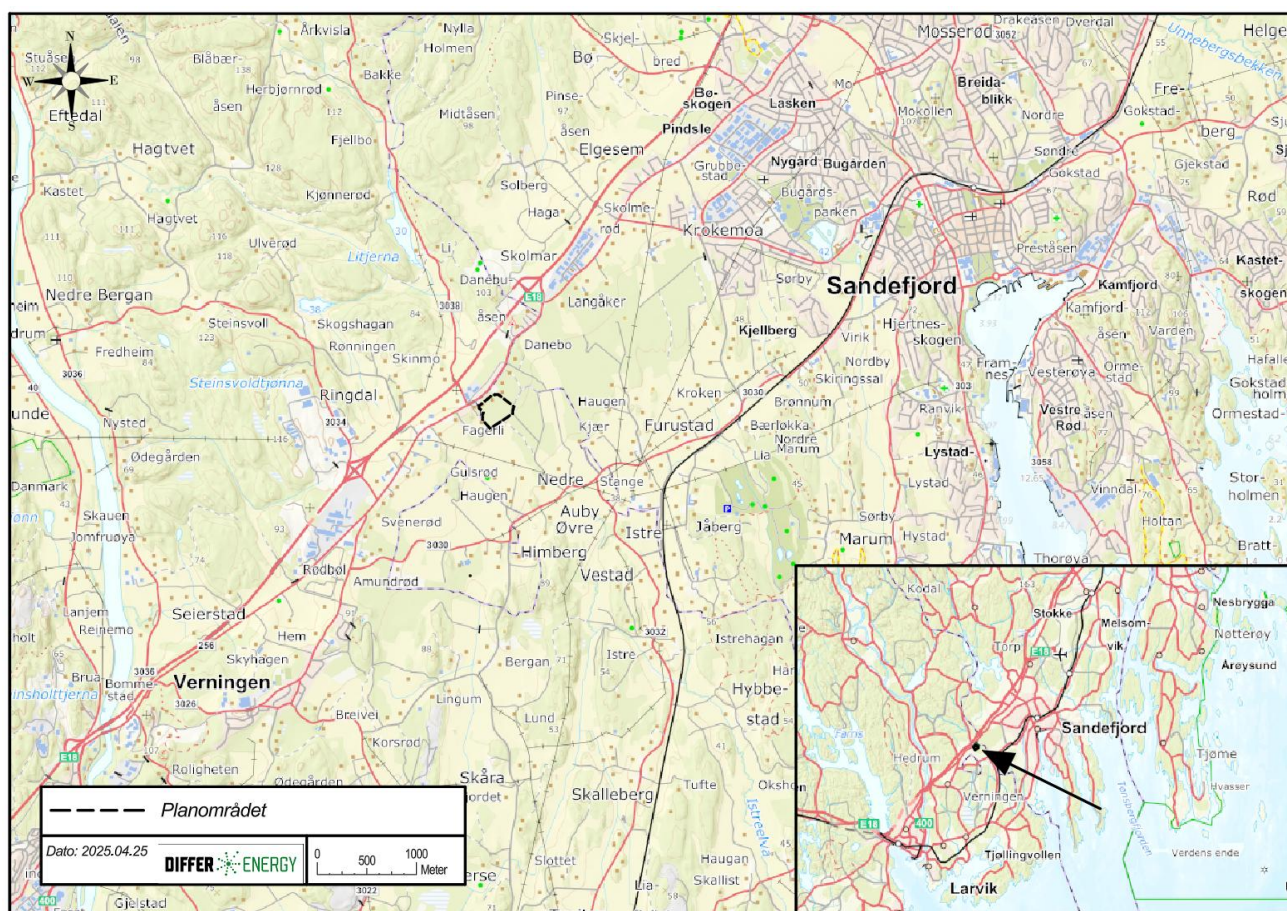
	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 6 av 46

- Solkraftverket har reservert tilknytningskapasitet i lokalt distribusjonsnett med en relativt enkel tilknytning som ikke fordrer større utbygginger av nettet
- Det er ikke registrert rødlistede arter, naturtyper av høy verdi eller kulturminner i planområdet
- Omkringliggende områder er allerede sterkt påvirket av menneskelige inngrep
- Planområdet er nylig avvirket
- Planområdet er ikke aktivt benyttet som turterreng eller friluftsområde

Skinmo solkraftverk søkes etablert på deler av eiendommene med gnr./bnr. 142/5 og 142/2 på Skinmo, i Sandefjord kommune i Vestfold fylkeskommune. Koordinatene for lokasjonen er:

- Breddegrad: 59.115970
- Lengdegrad: 10.137072

Et oversiktskart over foreslått lokasjon til Skinmo solkraftverk er vist i Figur 1 nedenfor.



Figur 1: Oversiktskart over foreslått lokasjon til Skinmo solkraftverk

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 7 av 46

1.2 Generelle opplysninger

1.2.1 Bakgrunn

Differ Energy ønsker å bygge et bakkemontert solkraftverk på Skinmo i Sandefjord kommune og søker etter energilovens § 3-1 om tillatelse til å bygge og drifte dette anlegget med tilhørende nødvendig infrastruktur.

Denne konsesjonssøknaden er utarbeidet av Differ Energy i samråd med grunneier på eiendommen og andre eksterne parter. Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning er utarbeidet i samsvar med Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) sin veileder «*Krav til konsesjonssøknader for solkraftverk*» datert 08.04.2025.²

Konsekvensutredningen for solkraftverket er utarbeidet av Norconsult og er vedlagt konsesjonssøknaden som Vedlegg 1.

1.2.1.1 Opplysninger om søker, eier- og driftsforhold av anlegget

Differ Energy er et norsk selskap som utvikler, bygger og drifter solkraftverk på bakke og næringsbygg.

Differ Energy har allerede fått innvilget to konsesjoner fra NVE for to solkraftverk i Eidskog kommune som vil prosjekteres og bygges av Differ Energy i 2026. Differ Energy har videre en god portefølje med bakkemonterte solkraftprosjekter under utvikling, med flere konsesjonssøknader og forhåndsmeldinger under behandling av NVE.

Differ Energy er en del av Differgruppen, som er en aktiv inkubator og investor innen grønn teknologi med spesialisering på solenergi og batteriteknologi. Eksempelvis bygger og drifter Differ Energy sitt søsterselskap *Differ Community Power*, batteri og solcelleanlegg for helsestasjoner og skoler i Afrika og Asia, mens et annet søsterselskap *Balance of Storage Systems AG*, produserer strømlagringsystemer og installerer takmonterte solcelleanlegg med strømlagring i Tyskland.

Differ Energy er tilknyttet betydelig erfaring fra utvikling og bygging av større bakkemonterte solkraftverk i Tyskland gjennom sin tyske samarbeidspartner Energiwerk, hvor hovedeier i Energiwerk også er deleier i Differ Energy. UMOE, et stort norsk industrielt investeringselskap, er en av de største eierne i Differ Energy.

Differ Energy selskapsformalia er:

Firmanavn:	Differ Energy AS
Organisasjonsnummer:	924 329 130
Adresse:	Tordenskioldsgate 2, 0160 Oslo

Differ Energy kontaktinformasjon er:

Daglig Leder:	Jørgen Dale
Telefon:	+47 997 08 072
E-post:	jorgen.dale@differgroup.com
Prosjektansvarlig:	Einar Boman Rinde
Telefon:	+47 915 30 133
E-post:	Einar.boman.rinde@differgroup.com

² [Konsesjonssøknad solkraft](#)

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 8 av 46

Eierstrukturen i Differ Energy AS per mai 2025 er som følger:

Aksjonær	Andel
UMOE AS	23.0 %
GreenVest AS	17.6 %
Differ AS	14.2 %
Øvrige aksjonærer og ansatte	45,2%

1.2.2 Type søknad

Det søkes etter energilovens §3-1 om anleggskonsesjon for bygging og drift av et solkraftverk på ca. 8 MWp (5,5 MW tilknytningskapasitet), med de nødvendige elektriske installasjoner for tilknytning av anlegget til Lede sitt lokale 11 kV distribusjonsnett. Søknaden omfatter også adgang til å etablere og drifte et batterianlegg i tilknytning til solkraftverket på 3 MW / 6MWh. Batterianlegget utgjør en opsjonalitet innenfor søknaden og er ikke en forutsetning for etablering og drift av selve solkraftverket.

Konsesjonssøknaden innebærer søknad om tillatelse til å gjennomføre alle nødvendige tiltak for å etablere og drifte anlegget, herunder:

- Etablering og drift av all nødvendig infrastruktur for solkraftverket som inkluderer blant annet solcellemoduler, montasjestrukturer, vekselrettere, interne kabler, transformatorstasjoner og øvrig elektrisk infrastruktur.
- Nødvendige terrenginngrep for gjennomføring av tiltaket, herunder hogst og rydding av området, stedvis planering, etablering av internvei, rigg og lagerområde med mer.
- Eventuell etablering og drift av nødvendig infrastruktur for et batterianlegg, herunder battericontainere, omformere, interne kabler og transformatorstasjon.

Det legges i søknaden til grunn en konsesjonsperiode på 30 år.

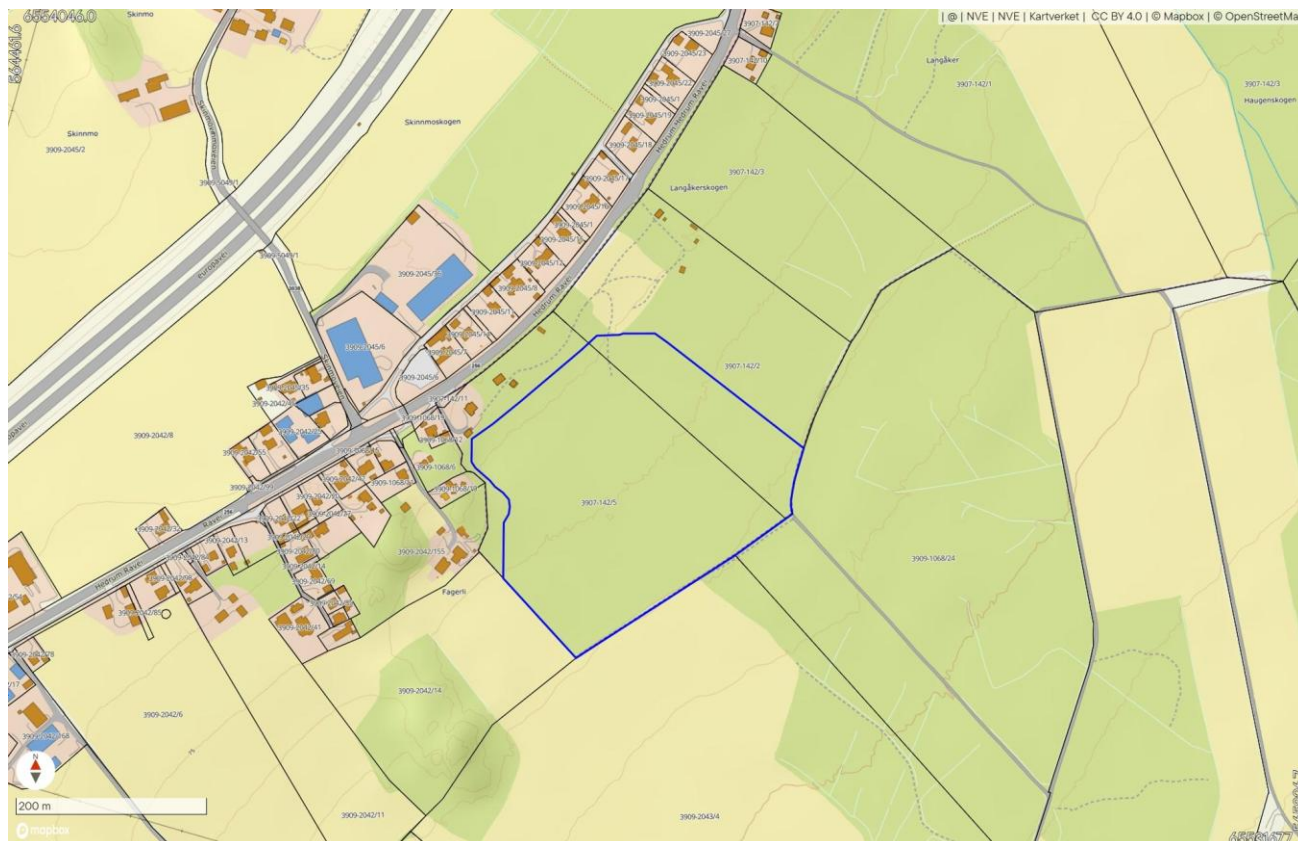
1.2.3 Forarbeider til søknad - inkludert kontakt med relevante myndigheter og interessenter

Gjennom prosjektutviklingen og forarbeidet til konsesjonssøknaden er det etablert dialog med ulike interessenter som er beskrevet i delkapitlene som følger.

1.2.3.1 Grunneier - og tilgrensende eiendommer

Solkraftverket søkes etablert på deler av eiendommene med gnr./bnr. 142/2 og 142/5 i Sandefjord kommune. Differ Energy har inngått en langsiktig leieavtale med grunneiere av eiendommene. Oversikt over eiendommene og deres tilgrensende eiendommer er vist i Figur 2 nedenfor. Navn og kontaklinformasjon til grunneiere på tilgrensende eiendommer er vedlagt konsesjonssøknaden i Vedlegg 2 (unntatt offentlighet). Gårds- og bruksnummerene som begynner med 3907 ligger i Sandefjord kommune, mens 3909 nummerene ligger i Larvik kommune.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 9 av 46



Figur 2: Oversiktsbilde av eiendommene med gnr./bnr. 3907-142/2 og 3907-142/5 samt nærliggende eiendommer (planområdet er markert i blått).

1.2.3.2 Sandefjord kommune

Differ Energy har over tid hatt en god og konstruktiv dialog med administrasjonen i Sandefjord kommune om mulig etablering av Himberg solkraftverk. Tiltaket ble også fremmet som arealinnspill i forbindelse med rulleringen av kommuneplanens arealdel 2027–2039 høsten 2025, og ble behandlet i Hovedutvalg for miljø- og plansaker 17.12.2025.

Kommunedirektøren foreslo at arealinnspillet skulle konsekvensutredes med mulig omdisponering til solkraftanlegg. Ved behandlingen vedtok hovedutvalget imidlertid, etter tilleggsforslag, at innspillet skulle tas ut av det videre planarbeidet.

1.2.3.3 Vestfold fylkeskommune

Fylkeskommunen er kontaktet av Norconsult i forbindelse med konsekvensutredningen for tiltaket, med blant annet forespørsel om avklaring av behov for arkeologisk registrering på planområdet. Fylkeskommunen har på epost datert til 25.03.2025 bekreftet at de ønsker en arkeologisk registrering etter § 9 i kulturminneloven. Tidspunkt og gjennomføring for registreringen vil avklares i en senere fase.

1.2.3.4 Statsforvalteren

Statsforvalteren er kontaktet av Norconsult i forbindelse med konsekvensutredningen for tiltaket med tanke på dyreliv, og det ble bekreftet at det ikke er registrert forekomster av sensitive arter på eller i nærheten av planområdet.

1.2.3.5 Statens Vegvesen

Avstandskrav til Hedrum Ravei (fv. 256) vest for planområdet er ivaretatt og Statens Vegvesen har derfor ikke blitt kontaktet.

1.2.3.6 Lede AS - områdekonsesjonær

Lede AS (Lede) har bekreftet modenhet og reservert 5,5 MW (ac) tilknytningskapasitet for solkraftverket i eksisterende 11 kV distribusjonsnett.

Lede har bekreftet modenhet og reservert 3 MW uttakskapasitet for batterianlegget. Nærmere vilkår for batterianlegget vil bli regulert i egen avtale.

Nettilknytningen er vurdert som driftsmessig forsvarlig forutsatt mindre oppgraderinger i eksisterende 11 kV distribusjonsnett, samt bygging av produksjonsradial fra tilknytningspunktet i transformatorstasjon ved solkraftverket og til eksisterende nettstasjon nord for planområdet. Lede vil være ansvarlig for gjennomføringen av dette, men kostnadene dekkes av Differ Energy gjennom anleggsbidrag.

Avtale om reservasjon av nettkapasitet hos Lede fremgår av Vedlegg 3 (unntatt offentlighet).

1.2.3.7 Statnett

Statnett har reservert 5,5 MW (ac) tilknytningskapasitet for solkraftverket i overliggende transmisjons- og regionalnett. Bekreftelse på reservert nettkapasitet hos Statnett fremgår av Vedlegg 4 (unntatt offentlighet).

Batterianleggets reserverte uttakskapasitet er under 5 MW og utløser derfor ikke behov for egen reservasjon hos Statnett.

1.2.4 Overordnet fremdriftsplan for solkraftverket med byggestart og idriftsettelse

Overordnet fremdriftsplan for solkraftverket med byggestart og idriftsettelse er vist i Figur 3 under:

Aktivitet	2025	2026				2027				2028				2029				2030 ->
Prosjektutvikling		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Prosjektidentifisering, prosjektering og søknad																		
NVE konsesjonsbehandling																		
Konsesjonstildeling og kommunal planbehandling																		
Prosjektimplementering																		
Detaljplan, prosjektering og utarbeidelse																		
NVE: detaljplanbehandling																		
Innkjøp og kontrakter																		
Bygge / anleggsperiode																		
Idriftsettelse																		
Driftsperiode																		

Figur 3: Overordnet fremdriftsplan for Skinmo solkraftverk

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 11 av 46

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Begrunnelse for tiltaket

Energikommisjonens rapport fra 2023 påpeker en trend mot økt elektrifisering og kraftforbruk i Norge.³ Skal Norges nasjonale og internasjonale klimamål og forpliktelser oppnås, er det et stort behov for mer fornybar kraftproduksjon. Selv om solkraft utgjør en begrenset andel av Norges kraftsystem i dag, har solkraft potensiale til å bidra vesentlig til ny norsk kraftproduksjon. Stortinget har også vedtatt en ambisjon om ny produksjon av solkraft på 8 TWh innen 2030 og bedt regjeringen utarbeide en handlingsplan for å nå dette målet.³

Solkraft gir mest kraftproduksjon om våren, sommeren og høsten. Selv om det norske kraftforbruket er størst om vinteren, vil solkraft kunne gi et betydelig bidrag til forsyningssikkerheten ved at den negative effekten av tørrår i det norske vannkraftbaserte kraftsystemet blir mindre. Videre er solkraft basert på en velkjent og utprøvd teknologi, den gir en geografisk distribuert produksjon, er kostnadsmessig konkurransedyktig og kan etableres raskt sammenlignet med andre typer kraftproduksjon. For Skinmo solkraftverk kan det også være aktuelt å installere et batterilagringsystem for å gjøre solkraftverket «delvis regulerbart.» Installasjon av batterier gjør det også enklere å delta i frekvensmarkedene og levere etterspurte netttjenester.

Etableringen av et solkraftverk på Skinmo vil understøtte strategien og planen for ny kraftproduksjon som er vedtatt av stortinget og vil bidra til å sikre nødvendig kraftforsyning i Norge.

Det kan videre fremheves flere sentrale argumenter for etableringen av et solkraftverk på Skinmo i Sandefjord kommune:

- Meget god solinnstråling på området i norsk sammenheng, hvilket sikrer høy kraftproduksjon på et relativt begrenset arealbeslag
- Konsekvensutredningen av tiltaket viser ubetydelig konsekvens for miljø og samfunn, samt fremhever flere positive aspekter ved tiltaket som blant annet:
 - anlegget besluttet ikke inngjerdet, slik at allmenn ferdsel for mennesker og nærvilt i området opprettholdes
 - de identifiserte naturverdiene i nærheten av planområdet er hensyntatt i utformingen av solkraftverket slik at disse ikke blir påvirket av tiltaket
 - det er ikke registrert rødlistede arter eller naturtyper av verdi i planområdet
 - planområdet er et nylig flatehogd skogsområde
 - planområdet har ingen registrerte friluftaktiviteter
 - omkringliggende skogsområder, samt etablering av et vegetasjonsbelte rundt solkraftverket vil gi begrenset innsyn til anlegget
 - det er ingen registrerte kulturminner på planområdet og nærliggende kulturmiljø vil i liten grad berøres av tiltaket
- Tiltaket vil bidra til lokal næringsutvikling og gi grunneiere en god alternativ utnyttelse av planområdet
- Tiltaket vil være et positivt bidrag til oppnåelsen av Sandefjord kommune sine vedtatte klimamål
- Det er bekreftet tilknytningskapasitet i distribusjons-, regional og transmisjonsnettet og tiltaket vil øke forsyningssikkerheten i området

³ NOU 2023: 3: Mer av alt - raskere

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 12 av 46

2.2 Beskrivelse av planområdet, terrenginngrep og komponenter

2.2.1 Hoveddata om Skinmo solkraftverk

Hoveddata for Skinmo solkraftverk er oppsummert i Tabell 1 under.

Tabell 1: Hoveddata om Skinmo solkraftverk

Skinmo Solkraftverk	
Installert effekt i solkraftverket	Ca. 8,0 MWp
Ytelse i vekselrettere	5,6 MVA (16 stk. vekselrettere á 350 kVA). PF: 1.0
Ytelse og omsetning i transformator(er)	Inntil 6,6 MVA og 0,8/11 kV i 1 transformatorstasjon
Forventet årlig kraftproduksjon	Ca. 8,5 GWh
Samlet arealbeslag i planområdet	Totalt arealbeslag, inkludert midlertidige riggområder, hogstsoner og vegetasjonsskjermer utenfor selve solkraftverkets fysiske installasjoner utgjør ca. 75 dekar.
Lengde på ledning for nettilknytning	Ca. 1,4 km. Produksjonsradialen er ikke omfattet av denne konsesjonssøknaden eller konsekvensutredningen da Lede AS vil være ansvarlig for denne.
Lengde på adkomstvei	Adkomst via eksisterende avkjøring fra Hedrum Ravei. Midlertidig adkomst i byggeperioden (nord): Totalt ca. 150 meter, siste 100 meter antas ha behov for noe utbedring. Adkomst i driftsfase (vest): Totalt ca. 50 meter, siste 30 meter antas ha behov for noe utbedring.
Eventuelt batterianlegg	
Antall enheter / containere	3 enheter: 2 stk. battericontainere og 1 stk. transformatorstasjon
Arealbehov	Ca. 70 m ²
Installert effekt og lagringskapasitet	3 MW / 6 MWh
Batteriets antatte levetid	12 år og rundt 9000 sykluser
Spenningsnivå og teknisk oppbygning	Battericontainere koblet via transformatorstasjonen med omformer, tilknyttet kraftverkets 11 kV-anlegg.

2.2.2 Beskrivelse av eiendommen, planområdet, tiltaksområdet og dets avgrensninger

Flere ulike geografiske arealavgrensninger blir omtalt i denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning. En oversikt over de forskjellige benevnelsene som benyttes på de ulike geografiske områdene og forskjellene mellom dem, er beskrevet i Tabell 2 under.

Tabell 2: Oversikt over benevnelser brukt i konsesjonssøknaden

Geografisk område:	Beskrivelse:
Eiendommene:	« Eiendommene » er hele gårdseiendommene med gnr./bnr. 142/2 og 142/5 i Sandefjord kommune. <i>Eiendommene</i> har et samlet areal på ca. 118 dekar.
Planområdet:	« Planområdet » er det spesifikke arealet inne på <i>eiendommene</i> hvor Norconsult har gjennomført befaringer og utarbeidet konsekvensutredningen for. <i>Planområdet</i> utgjør et areal på ca. 75 dekar og inkluderer hogstsonen rundt anlegget.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 13 av 46

Tiltaksområdet:	« Tiltaksområdet » er det spesifikke arealet inne på <i>planområdet</i> på <i>eiendommene</i> , som vil bli fysisk berørt av etableringen av solkraftverket. For Skinmo solkraftverk er <i>tiltaksområdet</i> og <i>planområdet</i> identiske og utgjør ca. 75 dekar.
Influensområdet:	« Influensområdet » er et definert område utenfor <i>plan-</i> og <i>tiltaksområdet</i> som kan oppleve nær- eller fjernvirkninger av tiltaket. <i>Influensområdet</i> er primært hensyntatt og definert i forbindelse med utredningen av de forskjellige fagtemaene i konsekvensutredningen av tiltaket som kan ses i Vedlegg 1.

Eiendommene ligger i et jordbrukslandskap på Skinmo, helt vest i Sandefjord kommune. Eiendommene består i hovedsak av avvirkede områder med produksjonsskog og noe spredt bebyggelse. En liten del av 142/2 er et landbruksareal som ikke driftes aktivt.

Planområdet ligger rett sør for E18 og Hedrum Ravei og ble flatehogd vinteren 2023/2024. Sør for planområdet er det i hovedsak landbruksarealer, mot øst- og nordover grenser det til skogsarealer. Det ligger noe spredt bebyggelse og næringsarealer vest for planområdet. Planområdet fremstår som flatt og jevnt med noe helning mot sørøst. Avgrensningen av planområdet er lagt ca. 50 meter sør for Hedrum Ravei. Denne vegetasjonsskjermen på ca. 50 meter består i dag av relativt tettgrodd skog som effektivt vil begrense innsyn til tiltaket.

Planområdet er registrert som LNFR-areal i kommuneplanens arealdel (2023-2035). Ved en eventuell konsesjonstildeling vil omdisponering av arealet til solkraftverket kreve planbehandling i kommunen i form av midlertidig dispensasjon eller ved innarbeiding i kommuneplanens arealdel.

Eiendommen og planområdet for tiltaket er vist i Figur 4 under, og en SHAPE-fil over området er vedlagt i Vedlegg 5.



Figur 4: Kart over eiendommene og planområdet til solkraftverket

I forbindelse med konsekvensutredningen utført av Norconsult ble det kartlagt en lokalitet med naturtypen lågurveikeskog og noen hule eiker som har verdi for fagtemaet naturmangfold i nærhet til, men utenfor planområdet. Naturverdiene ble kartlagt i en tidlig fase av prosjektet og har derfor vært premissgivende for utformingen av det endelige planområdet for tiltaket. Planområdet er derfor lagt utenfor områdene med middels, stor eller svært stor verdi for fagtemaet naturmangfold. En oversikt over de verdisatte delområdene for fagtemaet naturmangfold er vist i kapittel 7.8 av denne konsesjonssøknaden og i konsekvensutredningen i Vedlegg 1 side 19.

2.2.3 Beskrivelse av solkraftverkets utforming, sentrale komponenter og plassering av disse på planområdet

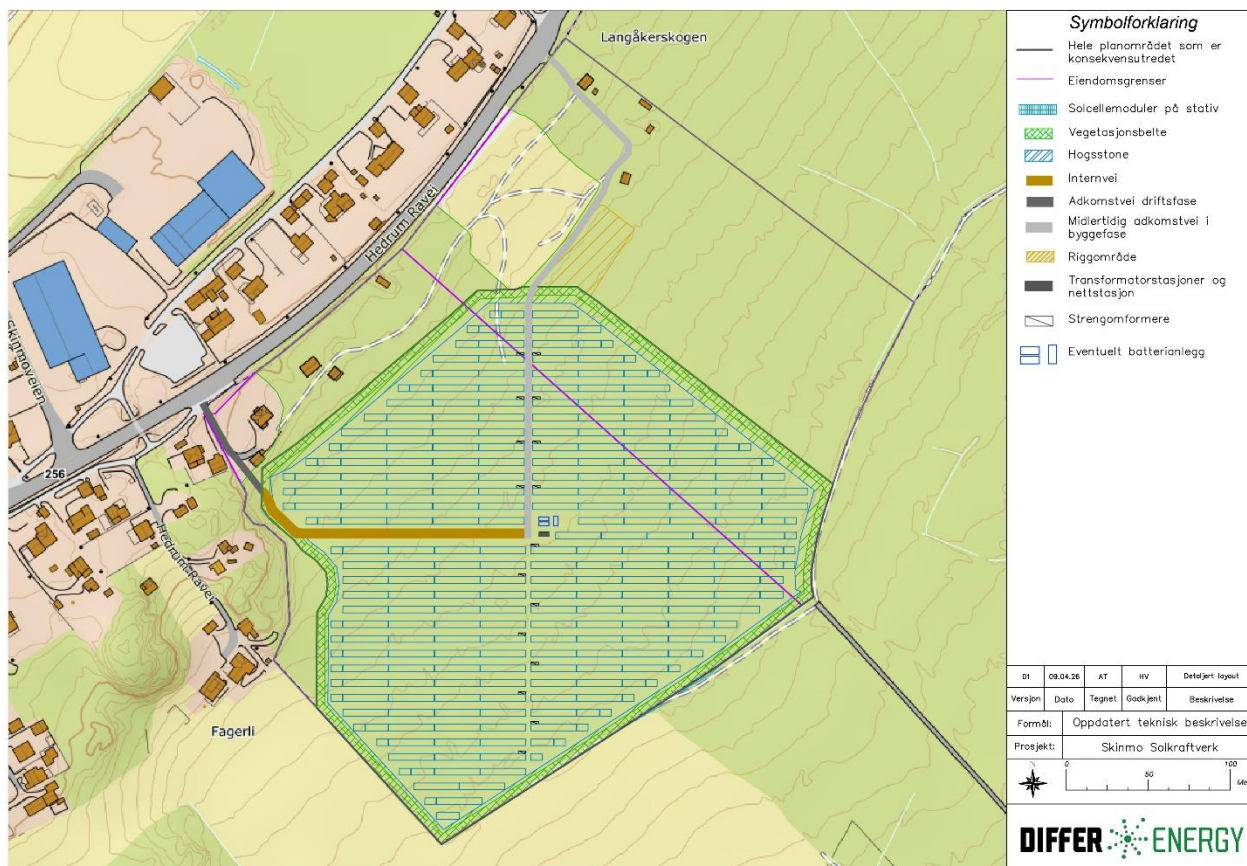
2.2.3.1 Solkraftverkets utforming og plassering på planområdet

Solkraftverkets foreliggende utforming og plasseringer av installasjoner og komponenter ses i Figur 5 under, etterfulgt av en beskrivelse av solkraftverkets sentrale komponenter. Det vil kunne bli gjort enkelte endringer i teknisk utforming av solkraftverket i forbindelse med utarbeidelse av detaljprosjekteringen etter en eventuell konsesjonstildeling, men anlegget vil ikke avvike vesentlig i utforming, størrelse og funksjonalitet fra det som her blir beskrevet.

Det er viktig å presisere at i konsekvensutredningen utført av Norconsult ble det lagt til grunn at solkraftverket skulle inngjerdes. Det er i ettertid besluttet at solkraftverket ikke skal gjerdes inn, og at det åpnes for etablering av et eventuelt batterianlegg som nærmere beskrevet i etterfølgende kapitler. Alle andre øvrige beskrivelser av solkraftverket i denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning vil prinsipielt forbli uendret.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 15 av 46

Et enlinjeskjema for solkraftverket og batterianlegg inkludert målepunktet for kraftproduksjonen er vedlagt i Vedlegg 11 (unntatt offentlighet).



Figur 5: Utforming av Skinmo solkraftverk og plassering av sentrale komponenter (Kilde: Differ Energy)

Solcellemoduler og montasjesystem

Skinmo solkraftverk vil bestå av solcellemoduler i fast montasjevinkel montert på rader med sørlig orientering som vil fundamenteres til bakken med peler.

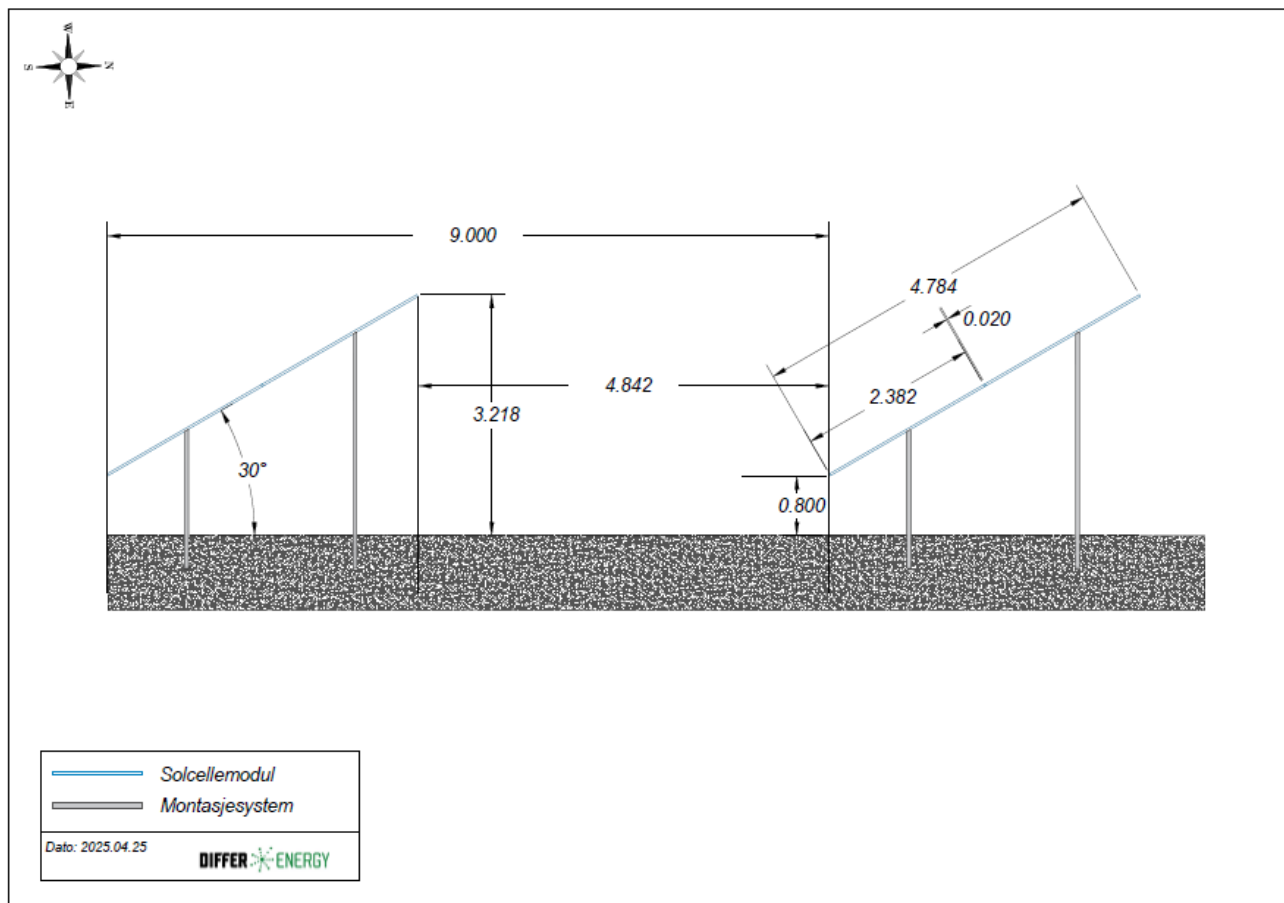
Solcellemodulene vil monteres på rader med to stående moduler over hverandre i en såkalt 2-portrett formasjon, og med en helningsgrad på modulene på ca. 30 grader. Fremkanten av modulene vil som utgangspunkt være ca. 0,8 meter over bakkenivå. Bakkanten av solcellemodulene vil være maksimalt 4 meter over bakkenivå, litt avhengig av de naturlige terrengvariasjonene på området.

Avstanden mellom radene med solcellemoduler vil være ca. 9 meter målt fra fremkanten av en rad til fremkanten av neste rad, mens avstanden fra bakkanten av en rad til fremkanten av neste rad vil være ca. 4,8 meter. En illustrasjon av solcellemodulkonfigurasjonen og radavstanden kan ses i Figur 6 under.

I foreliggende design av Skinmo solkraftverk er det benyttet en solcellemodul fra Longi Solar på 660 Wp med en virkningsgrad på 24,4 %. Med solcellemodulen fra Longi og 9 meter radavstand, vil installert effekt i solkraftverket bli 7,4 MWp. Se delkapittel 2.2.3.8 for ytterligere betraktninger om installert effekt i Skinmo solkraftverk. Alle figurer og illustrasjoner i denne konsesjonssøknaden, konsekvensutredningen,

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 16 av 46

kostnadsestimater, produksjonsberegninger m.m. er basert på det foreliggende designet med 7,4 MWp installert effekt.



Vekselrettere, kabling og transformatorstasjoner

Solcellemodulene vil kobles sammen med DC-kabler i strenger som i hovedsak festes på undersiden av montasjesystemet eller i kortere kabelgrøfter der nødvendig, frem til en vekselretter. En vekselretter er en relativt liten elektrisk komponent og vil monteres på undersiden av montasjesystemet. Foreliggende design av solkraftverket inkluderer opptil 16 stk. vekselrettere som vil plasseres langs nord-sør-aksen sentralt i anlegget som vist i Figur 5 over.

Foreliggende design inkluderer én transformatorstasjon. Transformatorstasjonen vil plasseres sentralt i anlegget for å redusere elektrisk tap internt i solkraftverket. Det vil legges AC kabler i kabelgrøfter fra vekselretterne og frem til transformatorstasjonen.

Avhengig av hvilken leverandør av transformatorstasjoner som velges, kan det være nødvendig med en liten frittstående nettstasjon i umiddelbar nærhet til skissert transformatorstasjon. Det er tilstrekkelig plass i det avsatte området også til en slik nettstasjon om nødvendig.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 17 av 46

Batterianlegg (BESS)

Som del av oppdatert konsesjonssøknad legges det til grunn at det også vil kunne etableres et batterianlegg i tilknytning til solkraftverket.

Lede har reservert 3 MW uttakskapasitet for et batterianlegg, og vurdert dette som driftsmessig forsvarlig forutsatt tilknytning på vilkår som vil bli nærmere regulert i egen avtale. Batterianlegget vil eventuelt bli plassert i umiddelbar nærhet til solkraftverkets transformatorstasjon.

Basert på dagens tilgjengelige teknologi vil et slikt batterianlegg bestå av tre enheter, normalt to battericontainere og én transformatorstasjon, med et samlet arealbehov på om lag 70 m². Enhetene vil ha en størrelse som tilsvarer standard containerbaserte løsninger for batterilagring og mellomspenningsutstyr, typisk om lag 6,0 x 2,5 x 2,5 meter.

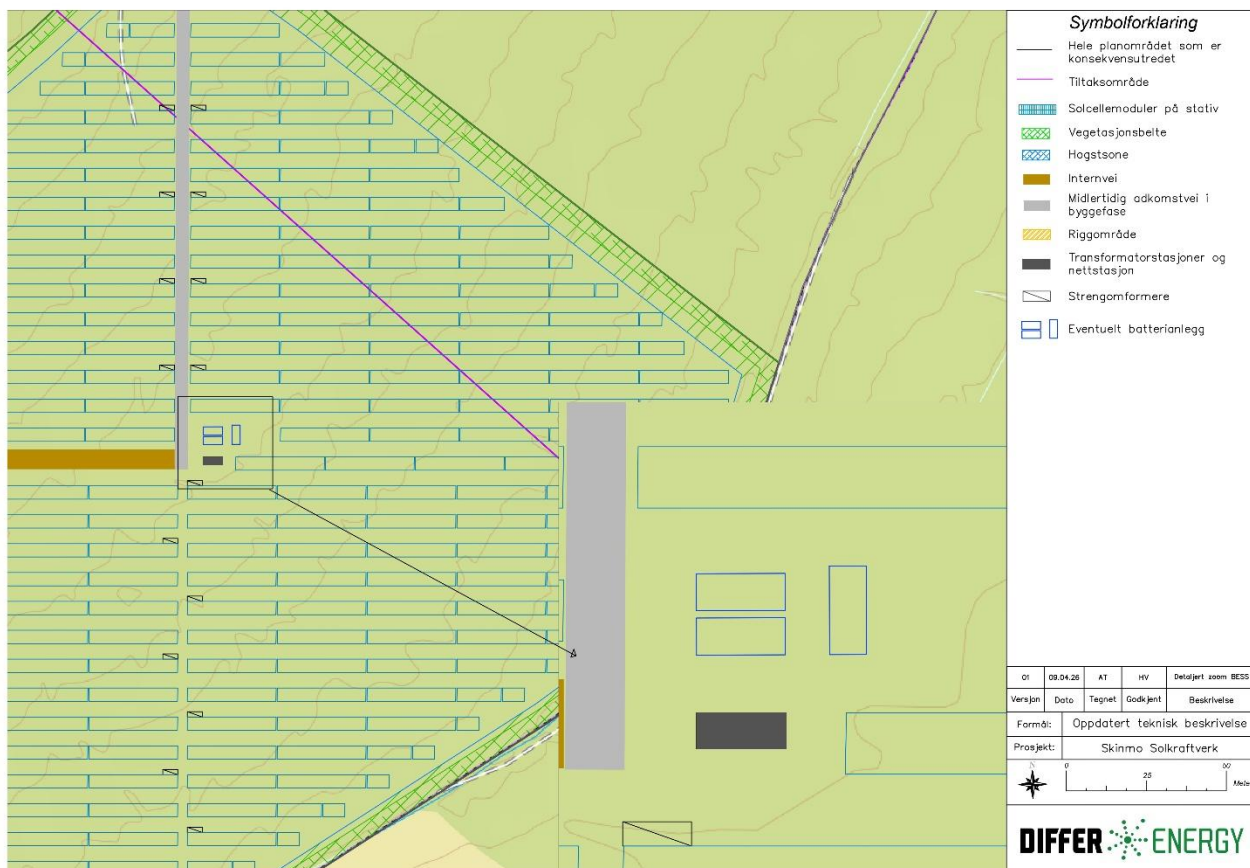
Battericontainere og transformatorstasjon etableres på et frostsikret underlag dimensjonert for enhetenes vekt. Fundamentløsningen tilpasses grunnforholdene og utføres etter ordinære prinsipper for prefabrikkerte tekniske installasjoner.

For å redusere eventuelle virkninger av batterianlegget for nærliggende bebyggelse, vil det i en videre detaljprosjektering gjennomføres relevante støyvurderinger og vurderinger omkring behov for etablering av støyskjerm.

Endelig bruk og integrering av et batterianlegg i solkraftverkets daglige drift er ikke avklart, men erfaring tilsier at batterianlegg må utnytte flere markeder/inntjeningsmuligheter for å være lønnsomt. Det mest nærliggende er å benytte batteriet til å «flytte kraftproduksjon» fra timer med lav pris til timer med høy pris. Dette vil også være fordelaktig for kraftnettet da lavpristimer indikerer at det er «overskudd av kraft» i nettet. Batteriet kan også fungere som en «buffer» mot balansekostnader og levere systemtjenester.

For ordens skyld presiseres det at batterianlegget slik det nå er konkretisert, ikke ble vurdert som del av konsekvensutredningen utarbeidet for Skinmo solkraftverk, ettersom batterianlegget ikke var planlagt på daværende tidspunkt. Tiltakshaver vurderer at et batterianlegg som beskrevet over ikke vil endre konsekvensutredningens hovedkonklusjoner, men vil selvsagt tilrettelegge for ytterligere vurderinger og utredninger hvis behov for dette.

En skisse av batterianlegget som kan etableres i tilknytning til solkraftverket er vist i figur 7 under.



Figur 7: Figuren viser et nærbilde på planområdet til solkraftverket der batterianlegget vil plasseres i tilknytning til transformatorstasjonen.

Adkomstvei og internvei

Det legges opp til etablering av både en midlertidig adkomstvei fra nord, som vil fjernes etter byggefase, og en permanent adkomstvei fra vest inn til planområdet. Bakgrunnen for denne 2-trinns løsningen er at det er tilgang på et midlertidig riggområde på den nordlige delen av eiendommen. Videre er det også identifisert naturverdier i form av hul eik fra vest, og tiltakshaver anser det derfor som mest skånsomt av naturhensyn at største del av transport av utstyr og anleggsmaskiner i byggefase benytter den midlertidige adkomstveien, for å unngå hensynsoner til identifisert hul eik.

Transport til solkraftverket i driftsperioden vil være minimal og derfor legges det til grunn at permanent adkomst vil være fra vest på allerede eksisterende avkjøring til eiendommen. Dette gjør også at nordlig del av eiendommen hvor midlertidig adkomst og riggområde blir anlagt, umiddelbart kan tilbakeføres og eventuelt plantes med ny skog.

I byggeperioden vil det derfor anlegges en midlertidig adkomstvei fra Hedrum Ravei nord for planområdet. Avkjøring vil være fra en eksisterende avkjøring fra Hedrum Ravei og videre sørover til planområdet. De siste 100 meterne av den midlertidige adkomstveien har behov for stedvis utbedring slik at den kan håndtere økt aktivitet i byggefase.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 19 av 46

I driftsfasen av solkraftverket vil permanent adkomstvei også anlegges fra Hedrum Ravei, men på vestsiden av planområdet. En eksisterende avkjørsel til et bolighus (eid av grunneier) og videre inn til solkraftverket vil benyttes. De siste ca. 30 meterne helt frem til solkraftverket vil ha behov for utbedring. Normalt sett er transportbehovet for et solkraftverk i drift svært begrenset, så adkomstveien vil gjenspeile dette.

Internt i solkraftverket vil det anlegges en internvei frem til transformatorstasjonen som vil plasseres sentralt i solkraftverket. Det planlegges ingen andre internveier, men det vil være mulig å nå alle tekniske installasjoner i hele solkraftverket ved å benytte mellomrommet på ca. 9 meter mellom radene med solcellemoduler med ATV eller lignende kjøretøy. Planlagte adkomstveier og internvei er vist i det foreliggende designet i Figur 5 over.

Riggområde / lagringsområde / parkering

Nord for planområdet vil det etableres et midlertidig riggområde med alle nødvendige fasiliteter for byggeperioden som blant annet kontorbrakke, garderobe, toalettfasiliteter, plass til lagring av teknisk utstyr og komponenter, samt plass til parkering og omlasting. Riggområdet er på ca. 2 dekar.

I driftsperioden vil adkomstveien fra Hedrum Ravei i vest benyttes til parkering.

Ingen permanent inngjerding av anlegget

I konsekvensutredningen utført av Norconsult ble det lagt til grunn at solkraftverket ville inngjerdes. Tiltakshaver har i oppdatert konsesjonssøknad besluttet at anlegget ikke skal gjerdes inn, slik at allmenn ferdsel og nærviltets bruk av området opprettholdes. Selv om solkraftverket nå ikke vil inngjerdes, vil øvrige beskrivelser av solkraftverket i vedlagte konsekvensutredning prinsipielt forbli uendret.

Et solkraftverk uten inngjerding vil redusere barrierevirkninger og sikre tilgjengelighet for allmenn ferdsel og nærvilt både innenfor og rundt anlegget. Radene med solcellemoduler vil i seg selv ikke utgjøre en heltrukket fysisk barriere, men ha passasjer mellom og under montasjesystemene med solcellemoduler som sikrer fremkomst gjennom anlegget. Samtidig vil sikkerhet for både dyr og mennesker ivaretas ved at spenningssatte komponenter plasseres i egne bygg/skap som holdes fysisk avlåst, i tråd med gjeldende sikkerhetskrav.

Erfaring og dokumentasjon fra installerte viltkameraer på Buer solkraftverk i Sarpsborg som ikke er inngjerdet, viser at både elg, hjort, rådyr og annet nærvilt i stor grad benytter anlegget som beite- og oppholdsområde i driftsperioden.

2.2.3.2 Solkraftverkets sentrale komponenter

Beskrivelsen av solkraftverket over er basert på foreliggende design og valg av tekniske komponenter. Differ Energy er i tett dialog med leverandører av utstyr og komponenter til solkraftverket og har ikke gjort endelige valg. Anlegget vil kun bygges med utstyr og komponenter fra anerkjente leverandører, fortrinnsvis *tier 1* leverandører.

2.2.3.3 Nødvendige terrenginngrep for å bygge solkraftverket

Planering av planområdet

Planområdet er i hovedsak jevnt og flatt, med en svak helning mot sørøst. Det flate terrenget gjør at det forventes minimalt med grunnarbeider for å klargjøre området for bygging, utover rydding av området og etablering av midlertidig adkomstvei og riggområde, samt internvei som beskrevet over. Det er enkelte høydeforskjeller hvor ujevnhetene fører til en lokal helning over 3 grader som vist i Figur under. Skulle disse ujevnhetene komme i konflikt med foreslått plassering av montasjesystemet til solcellemodulene, vil det respektive underlaget antakelig jevnnes ut for å sikre en effektiv installasjon av montasjesystemet.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 20 av 46

Der det er nødvendig for fremkommelighet, fundamentering og tilpasning av de tekniske installasjonene, vil det gjennomføres stedvis og skånsom terrengtilpasning med lokale masser. Topplaget vil da først tas av, før aktuelle områder fylles eller kuttes, og deretter legges tilbake. Denne gjennomføringsmåten vil bidra til å bevare frøbank, torv og rotsystemer så langt det er praktisk mulig, og legge til rette for rask revegetering av området

Det forventes ikke at det må tilføres eksterne masser for antatte behov for planering, utover grus og pukk til internveier, kabelsand til kabelgrøfter og betong eller annet egnet fundament til transformatorstasjonene og eventuelt battericontainere. Helt nordvest i planområdet hvor det er størst helning, vil det også søkes å gjøre minst mulig terrenginngrep, men det må sørges for at den permanente adkomstveien får tilstrekkelig kvalitet.



Figur 8 Oversikt over områder med helning over 4 grader. Planområdet er markert med blått omriss og

Hogst og rydding av planområdet

Solkraftverket søkes etablert i et LNFR område som tidligere har vært benyttet til produksjonsskog. All skog på området ble avvirket vinteren 2023/2024. Mindre trær og busker er i ferd med å vokse opp, og dette vil ryddes og fjernes før byggestart. Videre vil gjenstående stubber freses og resterende busker, krattskog og store steiner vil også bli fjernet. Hogst og rydding av området vil gjennomføres så skånsomt som mulig for å unngå dype spor i terrenget og for å kunne bevare det eksisterende toppjordlaget med nåværende artssammensetning og tilstand.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 21 av 46

Vegetasjonsskjermer og hogstsoner

I den oppdaterte utformingen av tiltaket legges det innenfor det definerte planområdet til grunn en 5 meter bred vegetasjonsskjerm rundt hele solkraftverket, samtidig som det etableres hogstsoner av hensyn til drift og tilgrensende arealbruk. Mot jordbruksarealet i sør etableres en hogstsone på 2 meter, mens det mot nord etableres en hogstsone på 5 meter. Figur 5 over viser foreliggende skisse over solkraftverket med de planlagte vegetasjonsskjermene og hogstsonene.

Figur 8 under viser hvordan vegetasjonsskjermen og eksisterende vegetasjon rundt solkraftverket var forutsatt i tidligere utforming av tiltaket. Etter at denne visualiseringen ble utarbeidet, er teknisk utforming oppdatert og det er besluttet at anlegget ikke skal inngjerdes. De nye vegetasjonsskjermene og hogstsonene innenfor planområdet inngår i den oppdaterte disponeringen av arealet rundt solkraftverket og vil bidra til visuell skjerming, en naturlig overgang mot omkringliggende arealer.

På vestsiden av planområdet vil det også beholdes et vegetasjonsbelte for å skjerme lågurteikeskogen som ligger i nærheten som anbefalt i konsekvensutredningen. Vegetasjonsbeltet vil også sørge for innsynsskjerming for boligene som ligger nært eiendomsgrensen. Figur 5 over viser foreliggende skisse over solkraftverket med de planlagte vegetasjonsskjermene. Det bemerkes at det i dag er tett vegetasjon i området utenfor eiendomsgrensen i vest og mot eksisterende bebyggelse. Figur under viser tydelig den planlagte vegetasjonsskjermen og eksisterende vegetasjon rundt solkraftverket. Se også Vedlegg 7 for flere visualiseringer av det foreslåtte solkraftverket.



Figur 9 Fotovisualisering av det planlagte tiltaket (merk at inngjerdingen vil bli erstattet av en vegetasjonsskjerm og hogstsone)

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 22 av 46

Fundamentering og forankringsmetodikk

Grunnforholdene på planområdet består ifølge kartdata av et sammenhengende dekke av marine strandavsetninger. Det forventes at det vil finnes stein av en slik størrelse som vanskeliggjør direkte peling i enkelte forankringspunkter. Enkelte steder kan en også treffe berggrunn før antatt nødvendig peledybde på ca. 1,5 meter oppnås. Forankringsmetodikken for montasjesystemet antas derfor utført med forboring av alle hull i grunnen hvor peler til montasjesystem vil plasseres. Hullene vil deretter fylles med grus/sand som komprimeres, før pelene til montasjesystemet plasseres i hullene. Der grunnforholdene tillater direkte peling i grunnen, uten forboring, vil dette foretrekkes.

Det er på dette stadiet ikke gjennomført detaljerte analyser av grunnforhold eller grunnundersøkelser på planområdet. Dette vil gjøres tidlig i detaljplanfasen dersom konsesjon innvilges. Slike undersøkelser vil avdekke hvilke fundamenteringsløsninger som er best egnet for planområdet og gi svar på nødvendig peledybde, nøyaktig antall peler m.m., og forventet mengde forboring.

Det ligger til grunn forboring av 100 % av pelene i kostnadsestimater og fremdriftsplan i denne konsesjonssøknaden, men antallet borehull vil begrenses så mye det lar seg gjøre, slik som anført over.

Det vil videre etableres et egnet fundament til transformatorstasjonen og eventuelt til battericontainerne, fortrinnsvis betongfundament som enkelt kan pigges opp og fjernes etter konsesjonsperioden.

2.2.3.4 Tiltakshavers vurdering av batterianleggets virkninger for miljø og samfunn

Terrenginngrep knyttet til et eventuelt batterianlegg vil være begrenset og i hovedsak bestå av mindre planering, fundamentering og korte kabelgrøfter mellom battericontainere, trafo og øvrig elektrisk infrastruktur. Batterianlegget vil arealmessig være relativt lite, og plasseres i tilknytning til transformatorstasjonen inne i anlegget.

For landskapsbildet innebærer et eventuelt batterianlegg tre prefabrikkerte enheter med moderat høyde, plassert samlet i tilknytning til transformatorstasjonen. Den visuelle virkningen vurderes derfor som lokal og avgrenset. Nøytrale farger, samlet plassering og eventuelle avbøtende tiltak som støyskjerm vil bidra til å redusere eksponering mot nærliggende områder.

Et batterianlegg innebærer en iboende brann- og eksplosjonsfare som vil håndteres gjennom valg av teknisk løsning, prosjektering, leverandørkrav og driftsrutiner. Hvis et batterianlegg etableres i tilknytning til solkraftverket vil det bli levert som en prefabrikkert containerløsning med integrerte sikkerhetssystemer, herunder batteristyringssystem, overvåking, alarmer og relevante slukke- og trykkavlastningsløsninger i henhold til gjeldende regelverk og leverandørspesifikasjoner. Endelig beredskapsopplegg, plassering, avstander og eventuelle ytterligere risikoreduserende tiltak vil bli avklart i detaljprosjekteringen og i dialog med relevante myndigheter.

For ordens skyld presiseres det at batterianlegget slik det her beskrives, ikke inngikk som del av vedlagte konsekvensutredning for solkraftverket ettersom batterianlegget ikke var tiltenkt på daværende tidspunkt. Tiltakshaver vurderer likevel at et batterianlegg ikke vil endre konsekvensutredningens hovedkonklusjoner.

2.2.3.5 Midlertidige terrenginngrep og andre sentrale aspekter under byggeperioden

Midlertidige terrenginngrep under byggeperioden

Det er avsatt et areal på ca. 2 dekar nord for planområdet som vil benyttes til et midlertidig riggområde under byggeperioden som vist i Figur 6. Dette området ble også avviklet vinteren 2023/2024. Området bør allikevel

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 23 av 46

ryddes for oppvokst kratt og småtrær for å effektivt kunne benyttes som midlertidig riggområde. Noe forsterking av underlaget med grus eller lignende kan også være aktuelt. Det vil i så fall tilrettelegges for at dette enkelt kan fjernes slik at det midlertidige riggområdet tilbakeføres til nåværende tilstand etter byggeperioden.

Transport til og fra området under byggeperioden

Solkraftverket vil bestå av ca. 11 000-12 000 solcellemoduler, noe som innebærer at ca. 16 stk. 40 fots containere vil transporteres til planområdet i løpet av byggeperioden på mellom 6-8 måneder. I tillegg vil montasjesystem, forankringspeler til bakken, vekselrettere, transformatorstasjoner, kabler, eventuelle battericontainere, og annet installasjonsmateriale transporteres til området med vogntog og lastebiler. Skinmo solkraftverk vil ligge sentralt mellom to avkjøringer på E18. Det meste av utstyret vil trolig fraktes til Norge med skip, eksempelvis til Sandefjord eller Larvik og deretter fraktes videre til Skinmo. Ankomsthavn og endelige transportruter vil avklares i detaljplanfasen.

I tillegg til transport av nevnte komponenter og utstyr vil nødvendige anleggsmaskiner til rydding og planering av planområdet, forboring av hull, peling og installasjon av montasjesystemet også transporteres til området. Personell vil også reise til og fra området under byggeperioden. Totalt antall personer på området i anleggsperioden vil imidlertid være begrenset og antas ikke å overstige 20 personer per dag. Det samlede transporttrykket til området anses derfor som begrenset.

Avfallshåndtering under byggeperioden

Etablering av et solkraftverk medfører en begrenset mengde avfall. Den primære avfallsmengden vil være emballasje som paller, papp og plast som er benyttet i forbindelse med transport av nødvendig utstyr og materiale under byggeperioden. Slikt avfall vil kildesorteres og avhendes på lokalt avfallsmottak.

2.2.3.6 Terrenghåndtering og sentrale aspekter i driftsperioden av solkraftverket

Grunnvegetasjon på planområdet etter byggeperioden og vegetasjonskontroll i driftsperioden

I driftsperioden vil det være nødvendig å holde vegetasjonen nede innenfor planområdet, slik at dette ikke forårsaker skyggeeffekt mot solcellemodulene. Dette omfatter hele solkraftverkets grunnareal, både mellom og under radene med solcellemoduler og i hogstsonene som vil etableres sammen vegetasjonsskjermene rundt hele anlegget. Vegetasjonskontroll vil som utgangspunkt bli gjort maskinelt. Alternativt kan vegetasjonen også holdes nede ved å benytte solkraftverkets tiltaksområde som beiteområde for lokale sauebønder eller annet husdyrhold.

Vegetasjonsskjermene innenfor planområdet som vil etableres for å skjerme dette fra nærliggende bebyggelse og omgivelser vil også holdes nede til en høyde på ca. 3 meter i driftsperioden for å hindre skyggeeffekt mot solcellemodulene.

Umiddelbart etter anleggsperioden vil hele tiltaksområdet revegeteres, både mellom og under radene med solcellemoduler. Tiltakshaver vil legge til rette for stedlig revegetering og/eller etablering av eng- og blomsterengsystemer med artsrik og pollinatorvennlig vegetasjon og begrenset gjødsling.

Faglige kilder viser at stabile gras- og engdekker kan bidra til oppbygging og vedlikehold av organisk materiale og jordstruktur, og at slike dekker kan bidra til høy og stabil jordkarbonlagring.⁴ Norske feltdata viser også at

⁴ NIBIO (2019): Muligheter og utfordringer for økt karbonbinding i jordbruksjord (NIBIO Rapport 5(36) 2019), "Forbedret drift av eng"

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 24 av 46

overgang fra beite/eng til plantet granskog ikke nødvendigvis gir økning i jordkarbonlager selv etter lang tid, noe som understøtter at eng/grasdekke kan være minst like gunstig for jordkarbon som plantet produksjonsskog.^{5 6}

Transport til området i driftsperioden

I driftsperioden til solkraftverket vil det være ytterst begrenset med transport og trafikk til området. Det vil utføres regelmessig ettersyn og vedlikehold primært av lokalt engasjerte ressurser som eksempelvis grunneiere og andre lokale bedrifter. Elektroteknisk personale vil unntaksvis måtte reise til anlegget ved driftsstans eller vedlikehold og ettersyn som krever slik kompetanse.

Avfallshåndtering i driftsperioden

Det vil ikke være nevneverdig avfall fra solkraftverket i driftsperioden, med unntak av eventuelle deler som skiftes ved nødvendig vedlikehold og tilhørende emballasje. Vanlig avfall vil kildesorteres og avhendes på lokalt avfallsmottak og spesialavfall vil avhendes på relevant spesialmottak.

2.2.3.7 Tilbakeføring av området etter endt konsesjonsperiode

Etter konsesjonsperioden vil solkraftverket i sin helhet demonteres og alle tekniske installasjoner og komponenter vil fjernes i henhold til gjeldene krav fra NVE og andre myndigheter. Solcellemodulene vil demonteres fra montasjesystemet som også vil skrus fra hverandre og fullstendig fjernes. Pelene fra montasjesystemet som er forankret til bakken vil trekkes opp, og fundamentet anlagt til transformatorstasjonen og eventuelt batterilagringsystemet vil fjernes/pigges opp. Kabler og trekkerør vil fjernes i sin helhet.

Tilbakeføring av området er regulert i leieavtalen med grunneier.

Etter tilbakeføringen kan området beplantes med ny skog, alternativt kan området klargjøres for nydyrking hvis grunneier ønsker dette. Det koster i dag i størrelsesorden 30 – 40 000 NOK per dekar å nydyrke på denne typen arealer. Dette gjør at nydyrking for mange gårdsbruk ikke lar seg finansiere. Utleie til solkraft gir nok inntekter til at nydyrking etter kraftverkets levetid enklere lar seg finansiere. I forbindelse med bygging av solkraftverket vil stubber fjernes, og røttene vil over tid råtne ut. Fjerning av stubber og røtter er arbeidskrevende og en betydelig kostnad ved nydyrking. Nydyrking etter demontering av et solkraftverk er derfor raskere og rimeligere enn å nydyrke et område på nylig avvirket skog. Området vil i praksis fortsatt være en like god matjordreserve som om det hadde vært drevet aktivt skogsdrift på området.

Samtlige deler og utstyr fra solkraftverket vil søkes gjenbrukt. Erfaring tilsier at solcellemoduler i Norge degraderes mindre og saktere enn det modulprodusentene legger til grunn. Modulene i kraftverket vil derfor kunne ha en betydelig andrehåndsverdi ved utløpet av konsesjonsperioden. Montasjesystemet består hovedsakelig av stål som også vil ha en betydelig materialverdi.

Alt utstyr som ikke kan gjenbrukes vil kildesorteres og avhendes i henhold til gjeldende krav og regler. Det forventes at det innen konsesjonsperioden utløper vil være etablert gode rutiner for resirkulering av solcellemodulene.

⁵ Strand mfl. (2021): Afforestation of a pasture in Norway did not result in higher soil carbon, 50 years after planting.

⁶ Miljødirektoratet (2019): Effekter av planting av skog på nye arealer (M-1313) – potensial for tap av jordkarbon ved tilplanting av eng.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 25 av 46

2.2.3.8 Usikkerhet i tiltaksbeskrivelsen og aspekter som vil avklares i detaljplanen

Tiltaksbeskrivelsen i denne konsesjonssøknaden er basert på en grundig og gjennomarbeidet foreliggende utforming og teknisk løsning på solkraftverket i henhold til NVE sin veileder om «*Krav til konsesjonssøknad for solkraftverk*».⁷

Detaljplanen, som inkluderer endelig utforming og teknisk løsning på solkraftverket, vil i henhold til NVE sin veileder og prosess gjennomføres i detaljprosjekteringsfasen dersom konsesjon innvilges. Under detaljprosjekteringen vil det kunne bli gjort enkelte justeringer på anleggets utforming, tekniske komponenter og installasjoner for å hensynta teknologisk utvikling, uten at dette vil ha nevneverdige visuelle virkninger..

Knyttet til utstyrvalg til solkraftverket har det historisk vært særlig stor teknologisk utvikling på solcellemoduler og virkningsgraden på modulene. I foreliggende design er det som nevnt lagt til grunn et solkraftverk med 7,4 MWp installert effekt. Det benyttes da en solcellemodul fra Longi Solar på 660 Wp med en virkningsgrad på 24,4%. Den samme modulprodusenten (Longi Solar) har underveis i konsekvensutredningen for Skinmo solkraftverk lansert en oppdatert versjon av sin solcellemodul og økt virkningsgraden til 24,8 %. Det tilsvarer rundt 1 % økning i effekt *per modul*, og hvis denne oppdaterte modulen benyttes, vil det samlet sett kunne gi en økning ca. 0,1 MWp installert effekt, ved bruk av nøyaktig det samme antall moduler som i foreliggende design. Alternativt kan antallet moduler reduseres med rundt 1 % og opprettholde 7,4 MWp installert effekt i kraftverket.

Med bakgrunn i forventet teknologisk utvikling søkes det derfor om konsesjon for et solkraftverk med *ca. 8,0 MWp* installert effekt. Dette for å ta høyde for hva som vil være det optimale forholdet mellom installert DC-effekt (MWp) og tildelt nettkapasitet (5,5 MWac), kjent som *DC/AC-ratio* ved tidspunktet for en eventuelt innvilget konsesjon. Videre vil det gjennomføres detaljerte analyser av hvilken radavstand og helningsvinkel som gir høyest kraftproduksjon sammenlignet med arealutnyttelsen på planområdet.

Detaljprosjekteringen og detaljplanen vil definere endelig valg og plassering av:

- Solcellemodulene og strengkonfigurasjon
- Montasjesystem, helningsvinkel, radplassering og radavstand
- Transformatorstasjon og vekselrettere
- Kabler inkludert kabelgrøfter
- Internvei
- Eventuelt batterianlegg

Det er viktig å påpeke at detaljprosjekteringen av solkraftverket kun marginalt vil påvirke solkraftverkets visuelle uttrykk og funksjonalitet. For alle praktiske formål vil solkraftverket ha den utforming, design og teknisk løsning som beskrevet i denne konsesjonssøknaden.

⁷ [NVE Krav til konsesjonssøknader for solkraftverk](#)

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 26 av 46

3 Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk

3.1 Solkraftverkets forhold til andre planer og tiltak i influensområdet

3.1.1 Kommunale planer

Planområdet er registrert som LNFR-område i kommuneplanens arealdel fra 2023. Sandefjord kommune vedtok i kommunedelplan for klima og energi (2019-2031)⁸ at kommunen skal være en pådriver for utvikling av klimavennlig teknologi og næringsvirksomhet og legge til rette for det grønne skiftet. Kommunedelplanen for klima- og energi er planlagt revidert i årene 2024 -2025.⁹

Det foreligger ingen nye reguleringsplaner for planområdet og det er ikke avdekket andre kommunale planer som vil bli påvirket av solkraftverket.

3.1.2 Regionale planer

Som nevnt innledningsvis ønsker Sandefjord kommune å være en pådriver for utvikling av klimavennlig teknologi og næringsvirksomhet, og legge til rette for det grønne skiftet. Skinmo solkraftverk vil bidra til dette.

Det er ikke avdekket andre regionale planer eller tiltak som vil bli påvirket av solkraftverket.

3.1.3 Andre forhold eller områder som er vernet eller planlagt vernet

Det er ikke avdekket andre planer eller forhold som vil bli påvirket av solkraftverket.

3.1.4 Nødvendige offentlige og private tillatelser for solkraftverket

Planområdet er registrert som LNFR-område i kommuneplanens arealdel fra 2023 og solkraftverket vil forandre innvilgelse av midlertidig dispensasjon fra arealplanens bestemmelser eller innarbeiding i kommuneplanens arealdel.

Det er inngått privatrettslige leieavtaler med grunneierne for eiendommene hvor solkraftverket planlegges etablert.

3.1.5 Himberg solkraftverk

Differ Energy utvikler et solkraftverk rundt 1,5 km sørvest for Skinmo solkraftverk, kalt Himberg solkraftverk. Skinmo solkraftverk ligger også i Sandefjord kommune, men Differ Energy anser de to kraftverkene som separate prosjekter som er blitt utviklet parallelt.

3.2 Beskrivelse av nullalternativet - dvs. ingen solkraftutbygging

Nullalternativet er referansetilstanden for planområdet som tiltaket skal sammenlignes med. Det er ikke alltid dagens miljøtilstand representerer et realistisk sammenligningsgrunnlag til fremtidig miljøtilstand. Nullalternativet skal derfor også inkludere vedtatte planer og tiltak. Det skal være sannsynlig at planer som legges til grunn for nullalternativet blir gjennomført, og nullalternativet skal representere en realistisk utvikling av utredningsområdet i et 20-30 års perspektiv, dersom tiltaket sammenlignes med *ikke* blir gjennomført.

Nullalternativet for planområdet er definert i konsekvensutredningen av Norconsult som:

⁸ [Kommunedelplan for klima og energi - Sandefjord kommune](#)

⁹ [kdp-klima-og-energi-planprogram-vedtatt-fsk-100924.pdf](#)

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 27 av 46

«Nullalternativet tilsvare dagens situasjon i området. Dette tilsvare et areal med produksjonsskog, hvorav deler av området er nylig hogd og vil preges av tilvekst de neste 20-30 årene.»

Dette nullalternativet er lagt til grunn for utredningene i hvert enkelt fagtema i konsekvensutredningen av solkraftverket. Konsekvensutredningen oppsummeres i etterfølgende kapittel 7 av denne konsesjonssøknaden og er i sin helhet vedlagt i Vedlegg 1.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 28 av 46

4 Beskrivelse av nettilknytning og nettkapasitet

4.1 Netteier

Selskap:	Lede AS
Organisasjonsnummer:	979 422 679
Postadresse:	Postboks 80, 3901 Porsgrunn
Epostadresse til saksbehandler:	SigridLauvik.Lyngdal@lede.no

4.2 Nettkapasitet

4.2.1 Distribusjonsnett

Lede har reservert 5,5 MW (ac) nettkapasitet for Skinmo solkraftverk i lokalt 11 kV distribusjonsnett.

Nettilknytningen er vurdert som driftsmessig forsvarlig forutsatt mindre oppgraderinger i eksisterende 11 kV nett, samt bygging av produksjonsradial fra tilknytningspunktet i transformatorstasjonen til solkraftverket og frem til eksisterende 11 kV nett i området. Lede vil være ansvarlig for prosjektering og gjennomføring av dette arbeidet som dekkes av Differ Energy gjennom anleggsbidrag.

Avtale om reservasjon av nettkapasitet hos Lede er vist i Vedlegg 3 (unntatt offentlighet).

Det er videre reservert kapasitet for et 3 MW batterianlegg i tilknytning til solkraftverket hos Lede. Dette er vurdert som driftsmessig forsvarlig, forutsatt vilkår om utkobling for batterisystemet. Det understrekes at nettilknytningen for selve solkraftverket ikke påvirkes av eventuell batterilagringskapasitet. Bekreftelse på driftsmessig forsvarlig vurdering og reservert kapasitet for batterianlegget er vist i Vedlegg 3 (unntatt offentlighet).

4.2.2 Regional- og transmisjonsnett

Statnett har bekreftet og reservert 5,5 MW (ac) nettkapasitet for solkraftverket i overordnet transmisjons- og regionalnett. Se vedlegg 4 med bekreftelse på reservert nettkapasitet fra Statnett (unntatt offentlighet).

Batterianleggets reserverte uttakskapasitet er under 5 MW og utløser derfor ikke behov for egen reservasjon hos Statnett.

4.3 Beskrivelse, grensesnitt og utførelse av nettilknytning

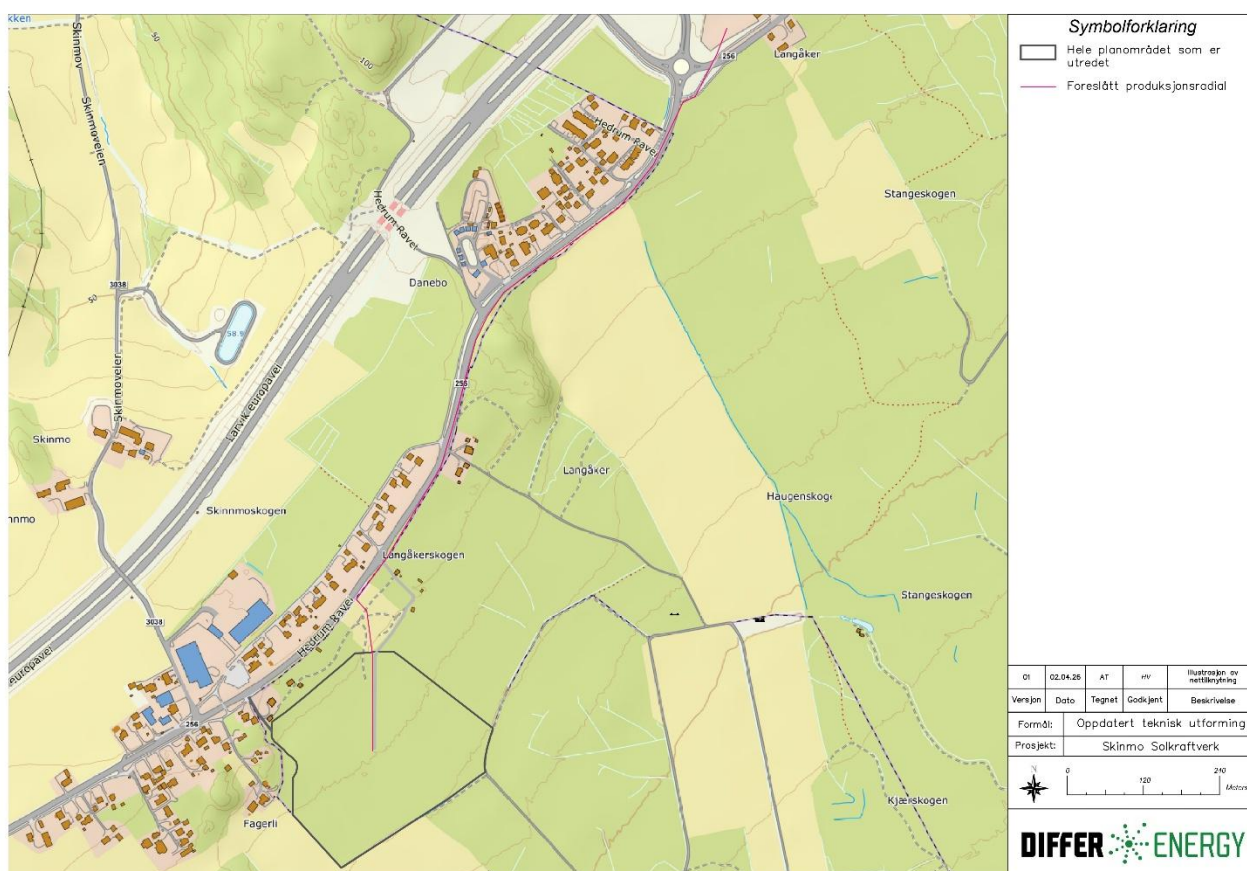
Det fysiske tilknytningspunktet til Lede sitt lokale 11 kV nett vil være ved transformatorstasjonen inne på solkraftverket. Grensesnittet mot Lede vil derfor være på høyspentkabelens tilkoblingsklemmer i underkant av innkommende bryter i Differ Energy sin transformatorstasjon sentralt plassert inne på solkraftverket. Avhengig av den endelige tekniske løsningen som velges for transformatorstasjonen, kan det være nødvendig

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 29 av 46

å ha en liten frittstående nettstasjon i umiddelbar nærhet til skissert transformator. Det er tilstrekkelig plass i det avsatte arealet til transformatorstasjonen til en slik nettstasjon. Behovet må avklares i detaljprosjekteringen av solkraftverket, og i tett dialog med Lede for å sikre en effektiv prosess for tilknytningen av solkraftverket.

Lede vil etablere en produksjonsradial fra kraftverket og til eksisterende nettstasjon ved Skolmar 6, ca. 1,4 km fra planområdet. Det kan være behov for å bytte nettstasjonen for å tilrettelegge for tilknytningen. Behov for tiltak i distribusjonsnettet vil utredes nærmere av Lede i detaljplanfasen.

Estimert total kostnad (anleggsbidrag) for nettilknytning og produksjonsradial er ca. 5 MNOK.



Figur 10: Figuren viser et foreløpig forslag for plassering av produksjonsradial.

Vurderinger av produksjonsradialens virkninger for miljø og samfunn inngikk ikke som del av den vedlagte konsekvensutredningen for Skinmo solkraftverk, ettersom Lede vil være ansvarlig for detaljprosjektering og etablering av denne under sin eksisterende områdekonsesjon. Tiltakshavers vurdering er at produksjonsradialen ikke vil medføre vesentlige negative virkninger for miljø og samfunn ettersom nødvendige tiltak i hovedsak vil bestå av mindre og lokale terrenginngrep knyttet til kabelgrøfting og istandsetting.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 30 av 46

5 Beskrivelse av energiproduksjon

5.1 Solkraftverkets forventede kraftproduksjon

Forventet kraftproduksjon for Skinmo solkraftverk er basert på det foreliggende designet beskrevet i kapittel 2.2, det vil si med en installert effekt på 7,4 MWp.

Kraftproduksjonen er estimert i PVSyst versjon 8.0 med tosidige solcellepaneler. Til grunn for beregningen ligger værdata fra Meteonorm 8.2 i perioden 1991 til 2010 for lokasjon Skinmo. Det er benyttet tapsparameter i henhold til planlagt design, teknisk utstyr og forventede gjennomsnittlige faktorer for snø- og støvtap basert på Marion-modellen og IFEs kalkyleverktøy¹⁰. Snøtap er basert på historiske snø data for lokasjon Skinmo for perioden 2005 til 2020.

Solkraftverkets spesifikke ytelse er estimert til ca. 1150 kWh/kWp og forventet kraftproduksjon for år 1 er ca. 8,5 GWh. Dette tilsvarer energien levert til nettet, inkludert nettbegrensningen på 5,5 MW (ac) og tap grunnet klipping i vekselretterne.

Som beskrevet i kapittel 2.2.3.8 er det en liten usikkerhet i endelig installert effekt i kraftverket, primært knyttet til teknologisk utvikling på virkningsgraden til solcellemodulene. En økning i virkningsgrad på modulene forventes å gi økt energiproduksjon i både absolutte og spesifikke tall. Energiproduksjon vil søkes optimert i detaljplanfasen til kraftverket, uten å gå på bekostning av vurderingene i konsekvensutredningen.

Vedlegg 8 viser solkraftverkets forventede produksjonsprofil i timesoppløsning.

5.2 Levetid og degradering

Solcellemodulen (Longi 660 Wp) som ligger til grunn i foreliggende design, og de fleste (om ikke alle) relevante modulleverandører har en 30 års effektgaranti på modulene. Spesifikt for den valgte Longi-modulen er det oppgitt at minimum 88,85 % av moduleffekten er bevart etter 30 år. Dette tilsvarer 0,35 % reduksjon i året fra år 2-30, samt mindre enn 1 % reduksjon i år 1. Degradering i år 1 er normalt større enn i resten av levetiden til modulen.

Erfaringer og forskning fra solkraftverk i kalde områder som Norge viser en betydelig lavere degradering enn det som oppgis i databladene fra modulprodusentene. Forskning gjennomført av SuSolTech viser årlig degradering i norske anlegg mellom 0,1 og 0,2 %.¹¹

Det er verdt å merke seg at denne degraderingen foregår på solcellemodulene på DC siden – og at dette ikke tilsvarer en reduksjon i kraftproduksjonen tilsvarende 0,1-0,2 % årlig. Dette skyldes at DC/AC-ratioen i kraftverket er høyere enn 1 (for eksempel 7,4 MWp (dc) / 5,5 MW (ac) = 1,35 DC/AC ratio). Dette forholdet vil dermed synke over tid, og mindre energi vil «klippes vekk» i vekselretterne i timer med den høyeste solinnstrålingen. Kraftverket vil også på denne måten redusere antall timer det produseres mer energi enn det som tillates innmatet på nettet (5,5 MW_{ac}).

Basert på betraktningene om kvalitet og levetid for solcellemoduler som beskrevet over, forventes anlegget å ha en teknisk levetid lenger enn konsesjonsperioden på 30 år. Kabler og transformatorstasjon forventes å ha

¹⁰ IFE BRAGE: Innstrålingstap i solcelleanlegg: Snø og støv

¹¹ FME-SULSOLTECH-Arsrapport-2020-FINAL.pdf

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 31 av 46

levetid som overgår solcellemodulene. Vekselretterne har en forventet levetid på 10-20 år. Ettersom kraftverket planlegges med streng-vekselrettere (eng. *string inverters*) er det enkelt å bytte disse ved behov for å forlenge levetiden.

Hvis det etableres et batterilagringsystem forventes dette å ha en levetid på ca. 12 år og ca. 9 000 sykluser, før kapasiteten er redusert til ca. 60 % av opprinnelig nivå.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 32 av 46

6 Solkraftverkets investerings- og driftskostnader

6.1 Forventet investeringskostnad

Estimert investeringskostnad for solkraftverket inkluderer utgifter relatert til planlegging og prosjektering, terrenginngrep, utstyr/komponenter- og installasjonskostnad, samt kostnad for nettilknytning og produksjonsradial (anleggsbidrag). Som tidligere beskrevet er det foreløpig budsjettet med forboring av 100 % av hullene til montasjesystemet for solcellemodulene på Skinmo solkraftverk.

Kostnad for nettilknytning og produksjonsradial (anleggsbidrag) er estimert av Lede til ca. 5 MNOK.

Samlet investeringskostnad inkludert anleggsbidrag forventes å være ca. 6,0 MNOK per MWp installert effekt, noe som gir en total kostnad på ca. 44,5 MNOK. Da det er flere faste kostnadsposter forbundet med solkraftverket forventes investeringskostnaden per MWp å synke dersom installert effekt økes opp mot 8 MWp som omsøkt i denne konsesjonssøknaden. Økt virkningsgrad på solcellemoduler forventes også å redusere investeringskostnaden da det blant annet fører til færre stålstativer per MWp. Dette vil igjen redusere antall forankringspunkter og antall borepunkter/hull. Kostnadene er brutt ned i henhold til veilederens krav i Tabell 3 under. Kostnader for et eventuelt batterianlegg er på nåværende tidspunkt ikke inkludert i total investeringskostnad ettersom etableringen av dette ikke er endelig avklart.

Ettersom byggestart er planlagt i Q2 2028 kan det med rimelig grad forventes ytterligere kostnadsreduksjoner på sentrale komponenter som solcellemoduler og montasjesystemer. Det vil også innen den tid være flere solkraftverk i Norge som er ferdigstilt eller under bygging, som vil bidra med læring og tilhørende ytterligere kostnadsreduksjoner i forhold til terrenginngrep m.m.

Tabell 3 Foreløpige kostnadsestimater for Skinmo solkraftverk

Kostnader	Mill.kr
Byggekostnader	8.8
Solcellepaneler	8.8
Vekselrettere	1.1
Festesystem og fundamentering	8.8
Elektrisk utstyr og installasjoner	6.6
Ulike tiltak for bruken av planområdet	2.2
Kostnader for nettilknytning	0.0
Anleggsbidrag	5.0
Prosjektering, planlegging og administrasjon	1.1
Uforutsette kostnader	1.8
Total sum inkludert anleggsbidrag	44.0
Total sum ekskludert anleggsbidrag	39.0

Tabell 4 Foreløpige kostnadsestimater for Skinmo solkraftverk

6.2 Driftskostnader

Driftskostnader omfatter blant annet kostnader til fjernmonitorering, vedlikehold og feilretting, forsikring, sikkerhetssystemer, internt strømforbruk og kommunikasjonsløsninger i tråd med NVEs definisjon med drifts- og vedlikeholdskostnader.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 33 av 46

Årlig samlet drifts- og vedlikeholdskostnad for solkraftverket er estimert til rundt 900 000 NOK per år – som tilsvarer i ca. 2 % av den totale investeringskostnaden. Dette tilsvarer rundt 10 øre/kWh.

6.3 Driftsavslutning

Ved driftsavslutning vil solkraftverket demonteres og fjernes i sin helhet, og området vil tilbakeføres til sin naturlige tilstand i henhold til de krav som NVE og myndigheter stiller. Kostnader relatert til demontering og tilbakeføring vil dekkes av garantistillingen som i henhold til innvilgede solkraftkonsesjoner må opprettes etter driftsår 12. Utover dette vil restverdien på anleggets installasjoner, eksempelvis verdi av metall og annet utstyr også kunne benyttes til dette formålet.

Det er lite erfaring med nedlegging av solkraftverk i Norge, og det er derfor vanskelig å tallfeste kostnaden direkte. Tall fra USA indikerer at kostnaden kan ligge på rundt 300 000 NOK/MWp for mindre anlegg.¹² Dette tilsvarer i så fall rundt 2,2 MNOK eller 5 % av total investeringskostnad på Skinmo.

6.4 Eventuelt batterilagringssystem

Et eventuelt batterisystem på 3 MW/ 6 MWh koster per dags dato i størrelsesorden 13 MNOK. Driftskostnader vil trolig variere basert på bruksmønster, men kan antas å være rundt 2 % av investeringskostnaden årlig.

6.5 Etablering av Skinmo solkraftverk parallelt med Himberg solkraftverk

Som nevnt jobber Differ Energy med et nærliggende kraftverk kalt Himberg solkraftverk. Dersom begge kraftverkene tildeles konsesjon i samme tidsperiode vil kraftverkene trolig bygges samtidig.

Dette gir et mulighetsrom for kostnadsbesparelser med tanke på innkjøp av utstyr, byggeledelse, oppstartskostnad m.m. og kan dermed bidra å senke kostnadene presentert over noe. På samme måte kan drift og vedlikehold gjennomføres mer effektivt med to kraftverk i umiddelbar nærhet.

¹² <https://www.nyserda.ny.gov/-/media/Project/Nyserda/Files/Programs/NY-Sun/2023-Decommissioning-Solar-Panel-Systems.pdf>

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 34 av 46

7 Virkninger for miljø og samfunn

Norconsult Norge AS (Norconsult) har utarbeidet konsekvensutredningen for miljø og samfunn av Skinmo solkraftverk på vegne av Differ Energy. Områdebefaringer ble gjennomført høsten 2024 av kvalifisert fagpersonell fra Norconsult.

Konsekvensutredningsrapporten tilfredsstiller NVEs krav til søknad og konsekvensutredning av solkraftverk jf. NVEs veileder¹³.

Konsekvensutredningsrapporten omfatter:

- Kort beskrivelse av de tekniske planene, lokalisering og arealbruk
- Forholdet til offentlige planer
- Mulige virkninger for allmenne interesser

I de etterfølgende delkapitlene oppsummeres konsekvensutredningen fra Norconsult i henhold til NVE sin inndeling av utredningstemaer for miljø og samfunn ref. ovennevnte veileder. For ytterligere detaljer, betraktninger og metodikk er konsekvensutredningsrapporten fra Norconsult i sin helhet vedlagt denne konsesjonssøknaden i Vedlegg 1. Deler av oppsummeringene er hentet direkte fra konsekvensutredningen, uten at dette er videre markert. Oppsummeringene er ment å presentere innholdet fra en omfattende utredning på en lettfattet og konsis måte, med fokus på funnene som gir størst konsekvenser.

Det fremheves at vedlagte konsekvensutredningsrapport legger til grunn at anlegget vil inngjerdes. Selv om tiltakshaver nå har besluttet at anlegget ikke skal inngjerdes, vurderer tiltakshaver at det per dags dato og i henhold til føre var prinsippet at konsekvensvurderingene for de ulike fagtemaene i konsekvensutredningen ikke vil bli endret.

For ordens skyld presiseres det også at batterianlegget ikke inngikk som del av vedlagte konsekvensutredning for solkraftverket ettersom batterianlegget ikke var tiltenkt på daværende tidspunkt. Tiltakshaver vurderer likevel at et batterianlegg ikke vil endre konsekvensutredningens hovedkonklusjoner.

7.1 Sammenstilling av miljøkonsekvenser

Tiltakets samlede konsekvens for miljøtema er en sammenstilling av alle fagtemaene vurdert i forbindelse med konsekvensutredningen for tiltaket gjennomført av Norconsult. Tabellen kan ses i kapittel 5.15 «Sammenstilling av miljøkonsekvenser» i konsekvensutredningsrapporten fra Norconsult i Vedlegg 1, og er direkte gjengitt under.

«Solkraftverket planlegges i og ved et influensområde med registrerte miljøverdier fra noe verdi til stor verdi, men det fysiske arealbeslaget av solkraftverket (planområdet) vil ligge utenfor delområdene av størst verdi. Hovedtyngden av delområder er av noe verdi, og det er overvekt av ubetydelig konsekvens. Dette medfører også at samlet konsekvens hovedsakelig får konsekvensgrad ubetydelig konsekvens for de vurderte fagtemaene.»

¹³ [Solkraft: Virkninger for miljø og samfunn](#)

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 35 av 46

Tabell 5: Samlet konsekvens for vurderte miljøtema - solkraftverket (Kilde: Norconsult)

Fagtema	Nullalternativet	Solkraftverket
Naturmangfold	0	Ubetydelig konsekvens
Landskap	0	Ubetydelig konsekvens
Kulturmiljø	0	Ubetydelig konsekvens
Friluftsliv	0	Ubetydelig konsekvens
Støy	0	Ubetydelig konsekvens
Forurensning	0	Ubetydelig konsekvens
Klima	0	Positiv konsekvens

7.2 Landskap

Tiltakets konsekvens for fagtemaet landskap er detaljert beskrevet i kapittel 5.4 av konsekvensutredningsrapporten.

Influensområdet for fagtemaet landskap omfatter solkraftverkets fysiske arealbeslag samt omkringliggende landskap der solkraftverket kan bli synlig. Influensområdet til solkraftverket mot vest langs Hedrum Ravei preges av boligbebyggelse og næringsbebyggelse, ellers er det jordbruks- og skoglandskap som dominerer i influensområdet. Det er utredet to delområder, der planområdet inngår i delområde 1. Delområdene er vist på kart i konsekvensutredningen.

Planområdets nærhet til Hedrum Ravei og E18 bidrar til å redusere verdien på landskapet. Tiltakets påvirkning vil være ved visuelle virkninger av solcellemodulene, og da særlig for boligbebyggelsen nærme planområdet. Det planlegges å bevare en 50 meter bred vegetasjonsskjerm mot Hedrum Ravei i vest, som vil gjøre solkraftverket mindre dominerende i landskapet og skjerme boligbebyggelsen for visuelle endringer / innsyn.

Verdi, påvirkning og konsekvens av solkraftverket for fagtemaet landskap er oppsummert i Tabell 6 under:

Tabell 6 Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for landskap. Tabellen er sammensatt av Differ Energy basert på ulike tabeller i konsekvensutredningen

Delområder for landskap	Verdivurdering	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Skinmo og planområdet	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Sandefjord nord	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens landskap	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		

Figurene under viser planområdet i dag, og en visualisering av hvordan solkraftverket på planområdet vil bli seende ut. Bildene er tatt med drone sørvest for planområdet, og viser hvordan vegetasjonsbeltet mot vest skjermer boligbebyggelsen. Se vedlegg 7 og konsekvensutredningsrapporten for flere visualiseringer.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 36 av 46



Figur 7 Dagens situasjon i planområdet. Bilde tatt med drone



Figur 8 Fotovisualisering av det planlagte tiltaket (merk at inngjerdingen av anlegget vil fjernes og erstattes av hogstsone og vegetasjonsskjerm)

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 37 av 46

7.3 Kulturminner / kulturmiljø

Tiltakets konsekvens for fagtemaet kulturminner / kulturmiljø er detaljert beskrevet i kapittel 5.5 av konsekvensutredningsrapporten.

Fagtemaet tar utgangspunkt i den kulturhistoriske verdien i berørte områder og vurderer om tiltaket har negative eller positive virkninger for kulturminner og kulturmiljø. Influensområdet til Skinmo solkraftverk for kulturminner og kulturmiljø er delt inn i fem delområder, hvor alle ligger utenfor planområdet. Delområdene er vist på kart i konsekvensutredningsrapporten på side 42.

Det foreligger ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. De registrerte og vurderte kulturminnene befinner seg nord og sør for planområdet, og er automatisk fredete gravhauger og gravfelt, samt fire SEFRAK-registrerte gårdbygninger på Haugen gård. Ingen av kulturminnene påvirkes direkte av tiltaket. Tiltakets virkning på kulturmiljø vil derfor hovedsakelig være visuell, som vurderes til å være liten.

Fylkeskommunen har opplyst om at de ønsker en arkeologisk registrering av planområdet. En slik arkeologisk registrering vil bli gjennomført som del av detaljplanfasen.

Verdi, påvirkning og konsekvens av solkraftverket for fagtemaet kulturminner / kulturmiljø er oppsummert i Tabell 7 under.

Tabell 7: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for kulturmiljø. Tabellen er sammensatt av Differ Energy basert på ulike tabeller i konsekvensutredningen

Delområder for kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Gravhauger nord for Hedrum Ravei	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Gravfelt i Langåkerskogen	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
3. Gravfelt på begge sider av Hedrum Ravei	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
4. Gravhauger på Auby Øvre	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
5. Gårdsbebyggelse på Haugen	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens kulturmiljø	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		Ingen av delområdene får direkte inngrep eller nærføring av tiltaket. De visuelle virkningene vurderes til å ikke være utslagsgivende, disse vurderes til å ikke bryte opp den visuelle kontakten mellom kulturminnene i nærheten.

7.4 Friluftsliv

Tiltakets konsekvens for fagtemaet friluftsliv er detaljert beskrevet i kapittel 5.6 av konsekvensutredningsrapporten.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 38 av 46

Det definerte delområdet for fagtemaet friluftsliv som har blitt utredet for Skinmo solkraftverk er avgrenset til det sammenhengende skogsområdet rundt planområdet. Delområdet består av en blanding av grantrær og løvtrær, samt hogstflater og er vist på kart i konsekvensutredningen.

Delområdet er det nærmeste skogsområdet for bebyggelsen rundt Skinmo og Hedrum Ravei, så det antas at skogen i noen grad brukes til nærturaktivitet. Planområdet ligger ikke i noen registrerte friluftslivsområder i Naturbase, men har Krokenskogen i øst, som er et kartlagt viktig friluftslivsområde og nærturområde. Delområdet er adskilt fra Krokenskogen av et landbruksareal.

Det er registrert noen relativt gjengrodde stier og tråkk rundt planområdet, som antas å tilhøre skogbruksaktivitet. Det er ingen skilting eller rasteplasser innenfor planområdet, og det er ingen kjente jaktinteresser. Det kan likevel ikke utelukkes at det utøves rådyrjakt i skogsområdene i nærheten av tiltaket eller innenfor planområdet. Tiltaket vil beslaglegge en relativt liten del av et skogsområde som går under det lokale navnet Langåkerskogen.

Tiltaket vil beslaglegge en del av det eksisterende skogsarealet i delområdet, og dermed bryte opp et sammenhengende skogsareal. Ingen kartlagte friluftslivsområder, eller markerte stier vil bli direkte berørt av tiltaket.

Verdi, påvirkning og konsekvens av solkraftverket for fagtemaet friluftsliv er oppsummert i Tabell 8 under.

Tabell 8: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for friluftsliv. Tabellen er sammensatt av Differ Energy basert på ulike tabeller i konsekvensutredningen

Delområder for Friluftsliv	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
Delområde 1 – omkringliggende skogsområde	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens friluftsliv	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		Vurderes ikke nærmere

7.5 Støy

Tiltakets konsekvens i relasjon til støy er detaljert beskrevet i kapittel 5.7 av konsekvensutredningsrapporten.

Under byggeperioden kan det periodevis være noe støy, spesielt i forbindelse med forboring av hull og peling av montasjesystemet til solcellemodulene. Dette vil kun bli gjennomført på dagtid for å unngå støyende påvirkning av nærmiljøet.

Under driftsperioden sier erfaring fra tidligere solkraftutredninger at støynivå vil være under 45 dB når man befinner seg svært tett på vekselretterne, og noen titalls meter unna transformatorer. For Skinmo solkraftverk ligger nærmeste bolig over 100 m unna transformatoren, og ingen av boligene ligger innenfor de nærmeste 100 m til vekselretterne. Erfaring tilsier at avstanden til nærmeste bebyggelse gjør at støynivået vil være under 40 dB.

Påvirkning av støy fra Skinmo solkraftverk vurderes derfor for å være ubetydelig, og konsekvensgrad settes til «**ubetydelig (0)**».

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 39 av 46

7.6 Lysrefleksjon

Tiltakets konsekvens for eksisterende infrastruktur inkludert lysrefleksjon er beskrevet i kapittel 5.12.2 av konsekvensutredningsrapporten.

Topografien rundt planområdet, samt planlagte vegetasjonsskjerm og avstand til nærmeste vei og bebyggelse gjør at det ikke vurderes som relevant å utrede lysrefleksjon mot veitrafikk eller annen infrastruktur.

7.7 Folkehelse

Tiltakets konsekvens for folkehelse er beskrevet i kapittel 5.12.3 av konsekvensutredningsrapporten.

Folkehelse omfatter flere forhold, der solkraftverket kan tenkes å påvirke enkelte av disse og hvor det er mest usikkerhet knyttet til forurensning, bomiljø og tilgang på natur og friluftsliv. Temaet folkehelse gjelder primært for friluftsliv, landskap, forurensning til grunn og vann, samt støy. For disse fagtemaene er det vurdert at tiltaket har ubetydelig konsekvens.

For øvrig er det vurdert at tiltaket vil føre til en positiv konsekvens for klimagassutslipp som kan sies å kunne påvirke folkehelsen positivt.

7.8 Naturtyper, vegetasjon, dyreliv, fremmede arter og planteskadegjørere samt geologisk mangfold

I veileder til konsesjonssøknad for solkraftverk er fagtemaene naturtyper, vegetasjon, dyreliv, fremmede arter og planteskadegjørere samt geologisk mangfold oppdelt i ulike punkter. I konsekvensutredningsrapporten er disse punktene samlet og beskrevet i kapittel 5.3 naturmangfold, og de beskrives derfor også samlet i denne konsesjonssøknaden.

Utredningsområdet for naturmangfold omfatter et mindre skogsområde kalt Langåkerskogen, som planområdet for solkraftverket er en del av. Utredningsområdet er delt inn i tre delområder hvor Naturverdiene i delområdene ble kartlagt og identifisert i en tidlig fase av prosjektet, før endelig utforming og arealbruk var avklart. Registrerte naturverdier har derfor vært premissgivende for hvilke arealer som ble tatt videre til endelig utforming av - og planområdet for solkraftverket. Det er derfor ingen direkte konflikt mellom delområdene med middels/stor naturverdi og planområdet slik det nå er skissert.

Planområdet ligger ved Langåkerskogen, et lite skogområde som strekker seg langs sørsiden av E18. Innenfor planområdet er det hovedsakelig hogstflater, og ingen registrerte rødlistede arter. Delområdene med størst verdi er et areal av naturtypen lågurteikeskog og registreringer av flere hule eiker. Delområdene er utenfor planområdet og berøres dermed ikke direkte av tiltaket.

Tiltakets konsekvens for naturmangfold er derfor sentrert rundt arealbeslag av et grøntområde som benyttes av vanlige arter, herunder som forflytningskorridor for hjortevilt. Delområdene for naturmangfold er vist i Figur 9 under og i konsekvensutredningsrapporten side 19.



Figur 9 Verdikart for delområder for naturmangfold som er i relevant nærhet til tiltaket. Delområde 3 omfatter hele det gule området (noe verdi) (kilde: konsekvensutredningen/Norconsult)

Verdi, påvirkning og konsekvens av solkraftverket for fagtemaet naturmangfold er oppsummert i Tabell 9.

Tabell 9: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for naturmangfold. Tabellen er sammensatt av Differ Energy basert på ulike tabeller i konsekvensutredningen

Delområder for naturmangfold	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Fagerli - Naturtype lågurveikeskog og hule eiker	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Hedrum Ravei - Utvalgt naturtype hule eiker	Svært stor verdi	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
3. Langåkerskogen - landskapsøkologisk funksjonsområde for vanlige arter	Noe verdi	Noe endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens naturmangfold	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		Det er en overvekt av ubetydelige konsekvensgrader.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 41 av 46

7.9 Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

Tiltakets forhold til naturmangfoldloven § 10 er detaljert beskrevet i kapittel 5.3.8 av konsekvensutredningsrapporten og gjengitt under i sin helhet.

«Virkningene av tiltaket omfatter primært arealinngrep i skog og økologiske funksjonsområder for arter. Skogen i tilknytning til planområdet har relativt lav verdi for sjeldne og truede arter. Tiltaket berører stort sett det som kan karakteriseres som hverdagsnatur. Likevel må inngrep som isolert sett bidrar til forholdsvis lite tap av naturmangfold, ses i sammenheng med en bit-for-bit-nedbygging både på lokal og nasjonal skala, for å sikre opprettholdelsen av naturtyper og arters leveområder på sikt.»

Differ Energy har også utredet et solkraftverk på Himberg i Sandefjord kommune parallelt med Skinmo solkraftverk. Det er vurdert at en eventuell etablering av begge kraftverkene ikke vil påvirke konsekvensgradene presentert for Skinmo solkraftverk.

7.10 Andre sumvirkninger

Se betraktning i kapittel 7.9 i konsekvensutredningsrapporten om potensielle sumvirkninger av Himberg og Skinmo solkraftverk. Det er ikke vurdert behov for ytterligere utredninger relatert til andre sumvirkninger.

7.11 Samfunnssikkerhet

En overordnet vurdering av enkelte momenter som kan påvirke solkraftverket eller tredjeperson er omhandlet i kapittel 5.13 av konsekvensutredningsrapporten og vedlagte foreløpige ROS- analyse (Vedlegg 6).

Skogbrann / brann

Solkraftverk skal alltid ansees som spenningsførende og lokalt brannvesen vil informeres om risikoen via orienteringsplaner og beredskapsplaner som vil utarbeides for bygge- og driftsperioden av anlegget i forbindelse med detaljprosjekteringen. Beredskapsplanene vil inneholde informasjon om blant annet plassering av spenningsførende utstyr, kabelføringer, brytere, brannslukningsapparater og nødvendig sikkerhetsavstand ved slukkeinnsats.

Selv om det er lite brennbart materiale i solcellemoduler vil det for sikkerhets skyld alltid besørges at vegetasjonen inne på anlegget holdes nede for å hindre spredning av eventuell brann. Det vil som ytterligere tiltak etableres en buffersone på rundt 10 meter utenfor modulene hvor vegetasjonen vil holdes nede for å hindre at en eventuell brann sprer seg utover området. Åpningen mellom radene med moduler på rundt 5 meter vil også gjøre det lite sannsynlig at en brann vil spre seg mellom radene med solcellemoduler.

Risiko og sårbarhetsanalyse

Det er utarbeidet en foreløpig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS analyse) som vist i Vedlegg 6, der mulige hendelser relatert til samfunnssikkerhet og avbøtende tiltak er beskrevet. En fullstendig ROS analyse i henhold til DSB sin veileder vil bli utarbeidet i forbindelse med detaljplanen for solkraftverket.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 42 av 46

7.12 Naturfare

Tiltakets konsekvens knyttet til naturfare er beskrevet i kapittel 5.14 av konsekvensutredningsrapporten.

Flom

Planområdet ligger over 1 km unna nærmeste bekk, og vassdraget med størst registrerte flomsone ligger omtrent 3,8 km unna. Det er derfor ingen flomsone, eller aktsomhetssone for flom, registrert innenfor planområdet.

Overvann

Det er ingen bekker innenfor planområdet, men det er observert noen mindre grøfter i de sørligste deler av planområdet. Grunnen er jevnt hellende terreng som består marine strandavsetninger, med registrert berg i dagen. Boligbebyggelsen nærmest planområdet ligger i nordvest og -øst. Helningen på planområdet går sørover, og tiltaket vil derfor ikke medføre økt risiko for tredjeperson.

Ved utføring av de antatt nødvendige terrenginngrepene og planeringsarbeidene som er beskrevet i kapittel 2 av denne konsesjonssøknaden vil det sikres at eksisterende avrenningslinjer ivaretas eller at de legges i nye traséer slik at overvann ikke vil medføre skade på anlegget eller tredjeperson.

Skred

Hele planområdet ligger under marin grense, og innenfor mulig aktsomhetsområde for marin leire. Deler av planområdet ligger også innenfor aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Norconsult har derfor utført en stegvis prosedyre iht. NVE-veileder nr. 1/2019 for utredning av områdestabilitet.

Vurderingen viser at det ikke er registrerte faresoner (kvikkleiresoner) i området. Planområdet er jevnt hellende med terreng slakere enn 1:20, og inngår dermed ikke i et løsneområde for skred. Vest for planområdet er det arealer som inngår i et løsneområde, grunnet skråningshøyde og helningsgrad. Ettersom det er registrert berg i dagen i det aktuelle området, kan områdeskred her utelukkes.

Se også utført innledende geoteknisk vurdering av Norconsult i Vedlegg 9.

7.13 Vassdrag

Tiltakets konsekvens for vann og vassdrag er detaljert beskrevet i kapittel 5.9 av konsekvensutredningsrapporten.

Tiltaket berører ingen vassdrag, og vannressurslovens §§ 5 og 11 vurderes som ivaretatt. Tiltaket vurderes til å ikke komme i konflikt med vannforskriftens miljømål i §§4 til 7, grunnet avstand mellom solkraftverket og vannforekomster, samt at tiltaket medfører lite endring i avrenningsbildet.

7.14 Vann- og grunnforurensning

Tiltakets konsekvens for vann- grunnforurensning er detaljert beskrevet i kapittel 5.8 av konsekvensutredningsrapporten.

Vannforurensning

Et solkraftverk gir normalt ikke utslipp til vann under drift. Oljefylte transformatorer utstyres med oppsamlingsordning for hele oljevolumet.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 43 av 46

Avstanden til nærmeste resipient med årssikker vannføring (Istreelva) regnes for å være stor nok til at konsekvensene for vannforurensning er lave. I tillegg er sannsynligheten for utslipp fra solkraftverket lav. Solkraftverket forventes ikke å føre til forringelse av tilstanden.

Avstand og topografi fra planområdet til Sandefjord kommunes vannforsyning og andre private drikkevannskilder gjør at kraftverket ikke medfører en reell risiko for vannkildene.

Grunnforurensning

Et solkraftverk vil normalt ikke gi utslipp til grunn. Oljefylte transformatorer utstyres med oppsamlingsordning for hele oljevolumet. Ettersom tiltaket medfører etablering av teknisk infrastruktur, vil det bety en noe forhøyet risiko for grunnforurensning sammenliknet med nullalternativet. Risiko ved uhellsutslipp er derfor ikke en del av konsekvensutredning ved normal drift.

Risiko for grunnforurensning er i størst grad knyttet til uhellsutslipp under den relativt korte byggeperioden og er ikke en del av konsekvensutredning av normal drift. Hvis det installeres oljeisolerte transformatorstasjoner, vil disse ha oppsamlingsanordning for hele oljevolumet. Uhellsutslipp av transformatorolje er derfor vurdert til være en lite sannsynlig kilde til forurensning av vann og grunn.

Tiltakets samlede konsekvensgrad for vann- og grunnforurensning er vurdert til «**ubetydelig (0)**».

7.15 Klima / klimagassutslipp

Tiltakets konsekvens for klima og klimagassutslipp er detaljert beskrevet i kapittel 5.11 av konsekvensutredningsrapporten. Vurderingene er gjort med det foreliggende designet med installert effekt på 7,4 MWp.

Tiltaket vil føre til klimagassutslipp fra produksjon av materialer, arealbruksendringer, anleggs- og grunnarbeider, transport, samt drift og vedlikehold av de tekniske anleggene. Samtidig vil produsert kraft påvirke kraftmiksen i nettet.

Solkraftverket vil produsere ca. 8,5 GWh ny fornybar kraft hvert år. Resultatene fra klimagassberegningen viser at tiltaket bidrar til en reduksjon i klimagassutslippet på ca. 910 tonn CO₂-ekv./år sammenliknet med elektrisitet i det europeiske markedet. Fremskrevet over 30 år anslås utslippsreduksjonen til ca. 27 340 tonn CO₂-ekv., noe som tilsvarer en konsekvensgrad på «**positiv konsekvens** reduksjon i utslipp i et europeisk perspektiv.

7.15.1 Samlet klima / klimagassutslipp for Himberg og Skinmo solkraftverk

For Himberg solkraftverk er det beregnet en utslippsreduksjon på ca. 38 267 tonn CO₂-ekv. For de to solkraftverkene blir det da en total utslippsreduksjon på 65 607 tonn CO₂-ekv. Dette gir en konsekvensgrad på «**Stor positiv konsekvens**»

7.16 Landbruk (Naturressurser)

Tiltakets konsekvens for fagtemaet landbruk er detaljert beskrevet i kapittel 5.10 (naturressurser) av konsekvensutredningsrapporten.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 44 av 46

Jordbruk

Planområdet grenser til jordbruksarealer registrert som fulldyrka jord i nord og sør. Verken planområdet, midlertidig riggareal eller adkomstvei berører arealene registrert som fulldyrka jord.

Selve planområdet for solkraftverket er i et område registrert som dyrkbar jord av noe verdi. Se konsekvensutredningen for kartfestete beskrivelser av arealene.

Etableringen av solkraftverket medfører at området ikke kan oppdyrkes i en periode tilsvarende konsesjonsperioden. Det er usikkert hvorvidt solkraftverket vil påvirke fremtidig oppdyrking etter endt konsesjonstid, men tiltaket er ikke ventet å ha en negativ påvirkning på områdets egnethet for oppdyrking. Ettersom det er noe usikkerhet rundt den langvarige virkningen på den dyrkbare jorden som fremtidig dyrkningsressurs, vurderes påvirkning av dyrkbar jord innenfor planområdet etter føre-var-vurdering til «noe forringet» i henhold til veileder. Jordbruksressurs med «noe verdi» som blir «noe forringet» får konsekvensgrad **«ubetydelig (0)»**.

Utmark

Tiltaket berører ingen utmarksressurser.

Skogressurser

Hele planområdet ligger på arealer med høy bonitet (ca. 73 dekar). Store deler av planområdet er nylig hogd (2023/2024), og er per i dag en hogstflate.

Planområdet med hogstsone medfører at omtrent 73 dekar skog tas ut av drift i konsesjonsperioden. Adkomstvei berører også noen skogsbruksarealer. Arealet som beslaglegges vil ikke få tilvekst i konsesjonsperioden. Det legges til grunn at det vil kunne drives skogsdrift på planområdet etter at konsesjonsperioden er gått ut, og at tiltaket ikke vil forringe forholdene for fremtidig skogdrift.

7.17 Mineralressurser

Tiltakets konsekvens for fagtemaet mineralressurser er detaljert beskrevet i kapittel 5.10 (naturressurser) av konsekvensutredningsrapporten.

Ifølge NGUs kart over grus- og pukkressurser foreligger ingen uttak av grus, stein eller pukk innenfor planområdet. Nærmeste registrering er et grusuttak som ligger omtrent 2,6 km vest for planområdet. Da ingen mineralressurser påvirkes av tiltaket vurderes konsekvensen til **«ubetydelig (0)»**.

7.18 Lokalt og regionalt næringsliv

Det antas at tiltaket vil kunne ha en positiv innvirkning på lokalt og regionalt næringsliv, spesielt i relasjon til byggefasen av solkraftverket. En god del tjenester og andre innsatsfaktorer vil kunne anskaffes lokalt - blant annet:

- Tjenester og utstyr relatert til nødvendige grunnarbeider som hogst av skog, planering m.m.
- Tjenester og utstyr relatert til midlertidige fasiliteter i byggeperioden som anleggsbrakker m.m.
- Tjenester innen catering og forpleining til personell i byggeperioden
- Kjøp av mindre utstyr og tjenester i byggeperioden.
- Avhending av kildesortert materiale under byggeperioden.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 45 av 46

- Ettersyn og vedlikeholdstjenester i driftsperioden.

Tiltakets konsekvens for fagtemaet lokalt og regionalt næringsliv er beskrevet i kapittel 5.12 av konsekvensutredningsrapporten. Det nevnes at påvirkning for lokalt næringsliv avhenger om det er lokale entreprenører eller større totalentreprenører som blir hyret til anleggsarbeidet. Erfaring fra andre solkraftprosjekter viser at lokale entreprenører kan benyttes til deler eller hele anleggsvirksomheten.

Konsekvensutredningen viser også til at solkraftverket kan utgjøre en inntektskilde for grunneier i driftsfasen. Etter avtale vil grunneiere også kunne ivareta enklere ettersyn og vedlikehold av solkraftverket, som kan gi inntekter utover leie av grunnen.

Kraftverket forventes ikke å påvirke aktiveten til eksisterende nærliggende næring, utover eventuelle leveranser i byggefasen. Videre vurderes det at arealbeslaget fra solkraftverket ikke vil være til forringelse av reiselivet.

7.19 Annen infrastruktur

En vurdering av tiltakets konsekvens for eksisterende infrastruktur inkludert lysrefleksjon er beskrevet i kapittel 5.12 av konsekvensutredningsrapporten og omtalt i delkapittel 7.6. tidligere.

Sandefjord lufthavn Torp ligger ca. 9 km nordøst for planområdet, og Tønsberg flyplass Jarlsberg ligger ca. 24 km nordøst for planområdet. Med slike avstander er det ikke ventet at solkraftverket vil påvirke radarsystemer eller navigasjonssystemer knyttet til luftfart.

Topografien rundt solkraftverket, samt vegetasjonsskjerm og avstand til vei og bebyggelse gjør at det ikke vurderes som relevant å utrede lysrefleksjon mot veitrafikk eller annen infrastruktur. Lysrefleksjon mot flytrafikk er ikke vurdert.

	Skinmo solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon – oppdatert versjon av 10.04.2026	Referanse: E. Rinde
		REV / Dato: v2.0. / 10.04.2026
		Side: 46 av 46

8 Vedlegg til konsesjonssøknaden

Vedlegg 1: Konsekvensutredningsrapport fra Norconsult

Vedlegg 2: Navn og kontaktinformasjon til grunneiere (unntatt offentlighet)

Vedlegg 3: Bekreftelse på nettilknytning fra Lede AS (unntatt offentlighet)

Vedlegg 4: Bekreftelse på nettilknytning fra Statnett (unntatt offentlighet)

Vedlegg 5: Shapefil over planområdet

Vedlegg 6: Foreløpig risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS analyse)

Vedlegg 7: Visualiseringer av solkraftverket

Vedlegg 8: Excelfil med produksjonsdata

Vedlegg 9: Geoteknisk notat

Vedlegg 10: Kart i søknaden iht. veileder for konsesjonssøknad

Vedlegg 11: Enlinjeskjema solkraftverk og batterianlegg (unntatt offentlighet)