

Hovdmoen solkraftverk





Multiconsult

Multiconsult Norge AS er Vindrs rådgiver i konsesjonsprosessen. Multiconsult er et multifaglig rådgivingselskap med nærmere 2500 høyt kompetente medarbeidere fordelt på over 30 kontorer i Norge. Vårt fokus er å fremme bærekraft og klimaansvar i alle våre prosjekter, og vi jobber kontinuerlig med å implementere miljøvennlige løsninger.

Multiconsult er en faglig uavhengig rådgiver. Som rådgivere vil vi gi råd i planprosessen og vil utarbeide konsekvensutredning og reguleringsplan i henhold til plan- og bygningsloven og energiloven.

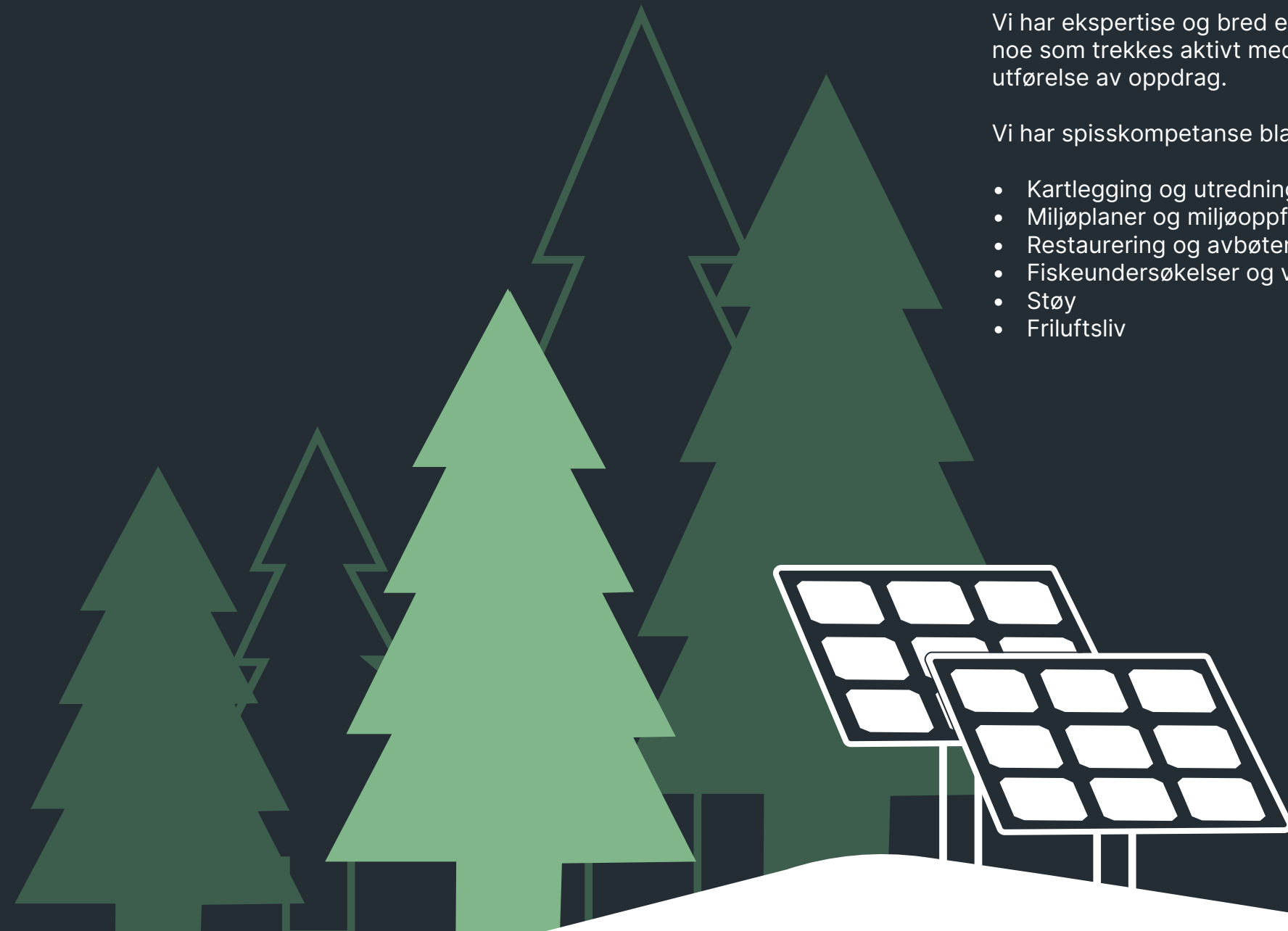
Vår kompetanse

Multiconsult har omfattende erfaring og kompetanse innen planprosesser, konsesjonssøknader, konsekvensutredninger og miljøutredninger.

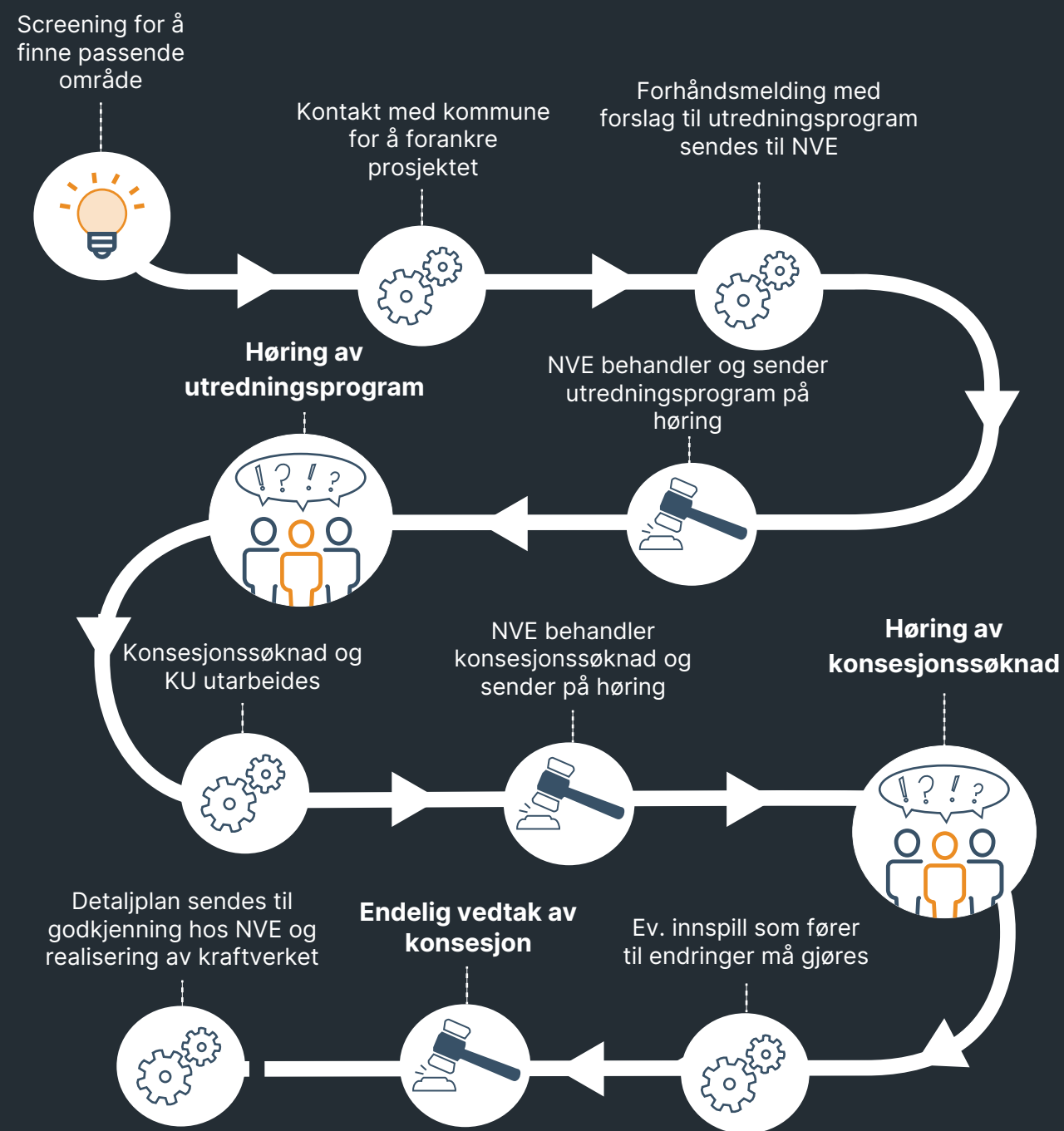
Vi har ekspertise og bred erfaring innen miljøfagene, noe som trekkes aktivt med i planlegging og utførelse av oppdrag.

Vi har spisskompetanse blant annet innenfor:

- Kartlegging og utredning av naturmangfold
- Miljøplaner og miljøoppfølging
- Restaurering og avbøtende tiltak
- Fiskeundersøkelser og vassdragsforvaltning
- Støy
- Friluftsliv



Prosessen etter energiloven



Fra 1. juli 2025 skal alle solkraftverk under 10 MW behandles etter plan og bygningsloven i kommunen. Derfor gjelder denne prosessen bare for solkraftverk over 10 MW.

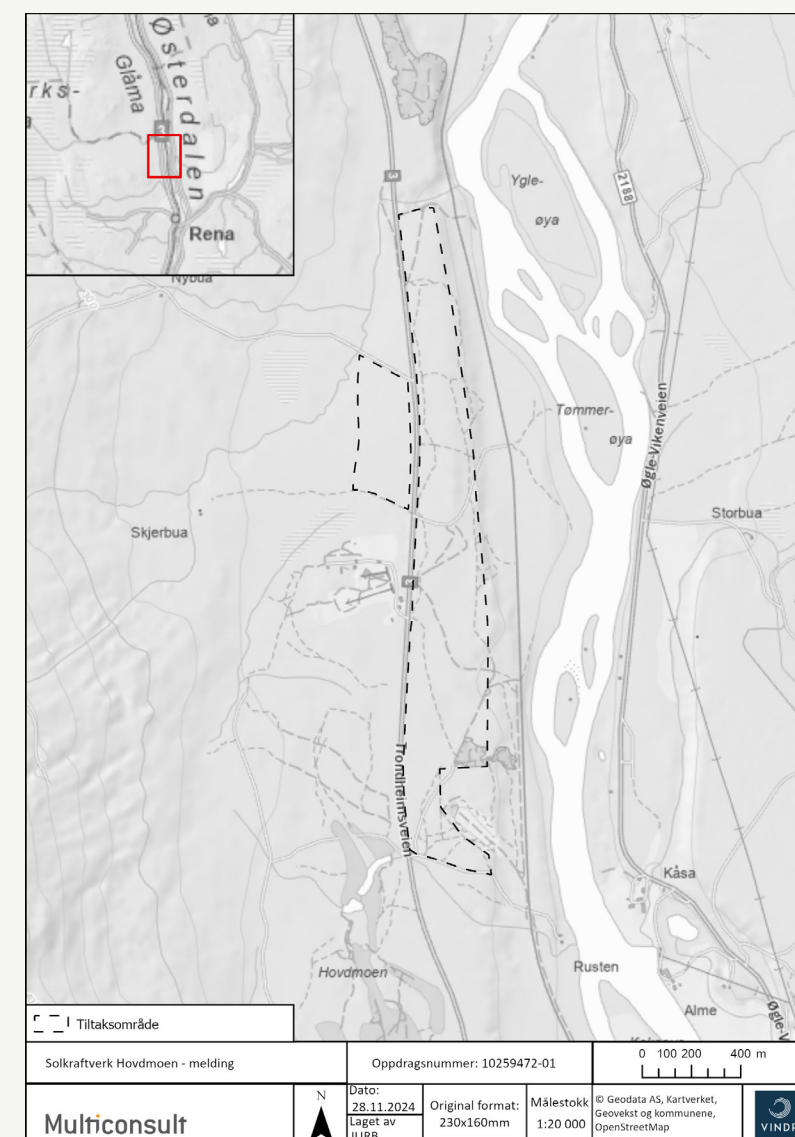
Hovdmoen solar

Hovdmoen solar er planlagt i Åmot kommune, Innlandet fylke. Det valgte området kjennetegnes ved stabile og gode solressurser gjennom store deler av året.

Området ligger i umiddelbar nærhet til støyende infrastruktur (Hovdmoen skyteanlegg), jernbane og riksveg 3, noe som tilsier lavt konfliktnivå med tanke på støy og alternativ arealbruk. Produktive jordbruksarealer berøres ikke, og nærheten til eksisterende industriområde muliggjør en koordinert næringsutvikling i kommunen.

Nøkkeltall for prosjektet

Planområdets størrelse (daa):	739
Samlet installert effekt (MWp):	49
Estimer produksjon i år 1 (Gwh):	61
Antall paneler:	73 968
Montasje system:	En-akset tracking



Hva er en konsekvensutredning?

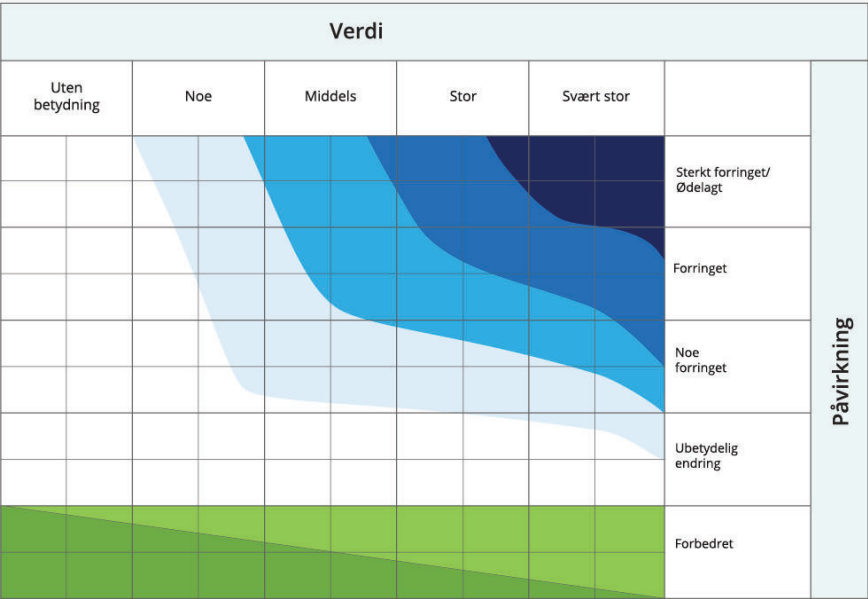
Hensikten med konsekvensutredningen er å belyse og utrede hvilke konsekvenser tiltaket vil få, i samsvar med forskrift om konsekvensutredninger.

Utredningsprogrammet beskriver hvilke tema som skal utredes og hvilken metodikk som skal brukes i utredningen. Innholdet og omfanget av utredningene skal tilpasses det aktuelle tiltaket, og være relevant for de beslutninger som skal tas.

Utredningene skal ta utgangspunkt i relevant og tilgjengelig informasjon, sammen med ny innhentet kunnskap fra feltkartlegginger og annen supplerende kunnskapsinnhenting. Kunnskapsinnhenting skal tilpasses det som er beslutningsrelevant for plan- og konsesjonsbehandlingen.

Konsekvensutredningene skal følge anerkjente metoder og utføres av personer med relevant faglig kompetanse. Utredninger for tema innenfor klima og miljø skal følge Miljødirektoratets veileder M-1941. For de fagtemaene som ikke er dekket av M-1941, skal Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser eller annen gjeldende metodikk for fagtemaet benyttes.

Etter Forskrift om konsekvensutredninger skal utredninger identifisere og beskrive de faktorer som kan bli påvirket, og vurdere vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Beskrivelsen skal omfatte positive, negative, direkte, indirekte, midlertidige, varige, kortsiktige og langsiktige virkninger.



Miljøaspekter vi utreder

Vi utreder blant annet:



Landskap



Naturmangfold



Friluftsliv



Kulturminner og kulturmiljø



Lysrefleksjon



Folkehelse



Landskap



Solkraftverk krever store arealer og påvirker landskapet. I motsetning til vindkraft er panelhøyden rundt 3 meter over bakken, men i gjengjeld plasseres de tett og okkuperer mer land.

Ofte etableres det vegetasjonssoner rundt solkraftverk for at de ikke skal være synlige fra nærliggende områder. Om områdene likevel ligger nede i en dal kan man muligens få utsikt over solkraftverket. Hvordan et solkraftverk påvirker landskapsbildet er subjektivt og avhenger av hvordan hvert enkelt menneske opplever landskapet.

Områdene ligger under skoggrensen, og de delene av landskapet som ikke er dominert av vann, vassdrag og våtmarker og evt. jordbruk og bebygde områder, er normalt dekket med skog.

Landskapet har et visst preg av menneskelig påvirkning. Særlig preger Hovdmoen skytteranlegg landskapet i vest, men også etablerte skogsbilveger og et eldre masseuttak i øst.

Vurderingen av virkningene på landskapet gjøres etter anerkjent metodikk etter gjeldende veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren, og NVE veileder 09/2022 Krav til konsesjonssøknader for solkraftverk.

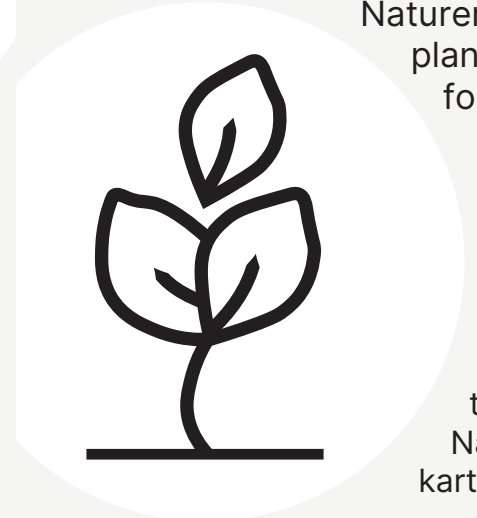
Visuelle virkninger vil også vurderes for andre relevante temaer, som for eksempel kulturmiljø og friluftsliv.



Illustrasjon av solkraftverket fra avstand sett fra vest. Illustrasjonspunktet er ca. 2,5 kilometer unna i nærheten av Hovdli.



Naturmangfold

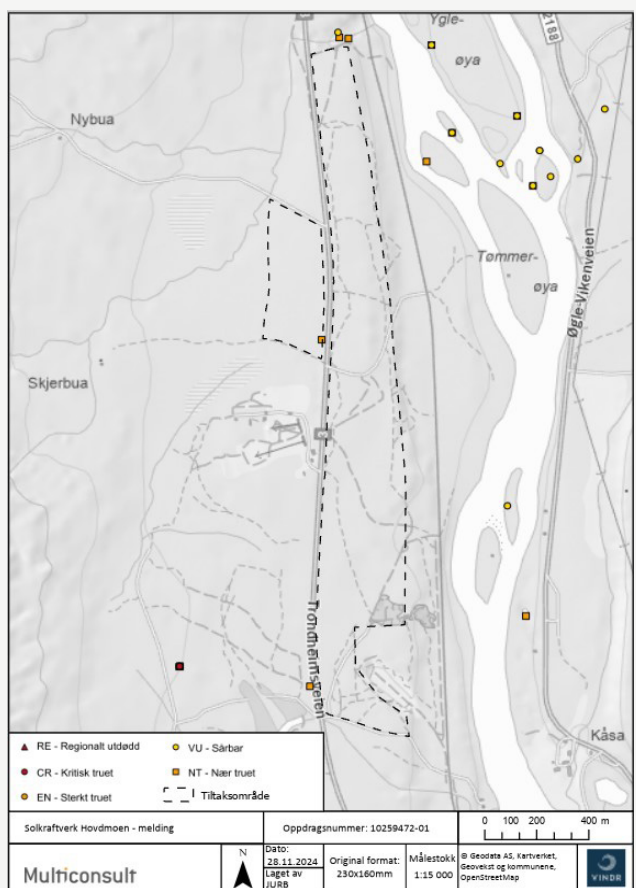
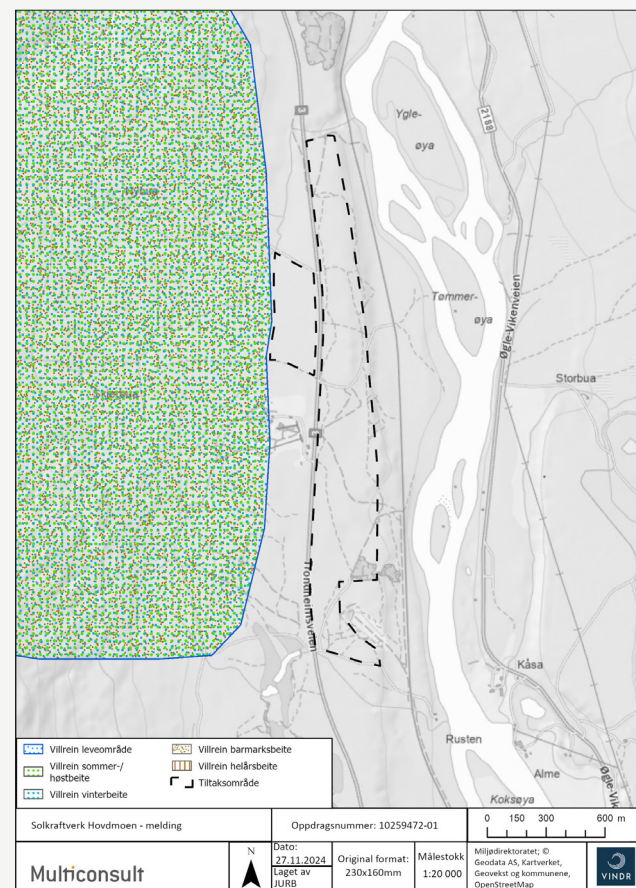


Naturen skal forvaltes slik at vi sikrer levedyktige bestander av planter og dyr. Selv små inngrep kan medføre at naturverdier forringes.

I forbindelse med konsekvensutredningen vil naturverdier kartlegges slik at man har oppdatert og relevant kunnskap. Både naturtyper, vegetasjon, fugl, flaggermus, fremmede arter og annet dyreliv skal kartlegges og vurderes som del av konsekvensutredningen. Utredninger gjøres i henhold til metode beskrevet i Miljødirektoratets håndbok M-1941. Naturtypekartlegging utføres etter Miljødirektoratets instruks for kartlegging av naturtyper i Norge (NiN).

Kartleggingen er en utvalgskartlegging. Det betyr at hele kartleggingsområdet blir undersøkt av en kartlegger, men det blir kun kartfestet areal der naturtyper etter Miljødirektoratets instruks forekommer.

Bygging av solkraftkraftverk forutsetter en grundig vurdering av de negative virkningene og at det tas nødvendige hensyn, i tråd med Forskrift om konsekvensutredning § 21.

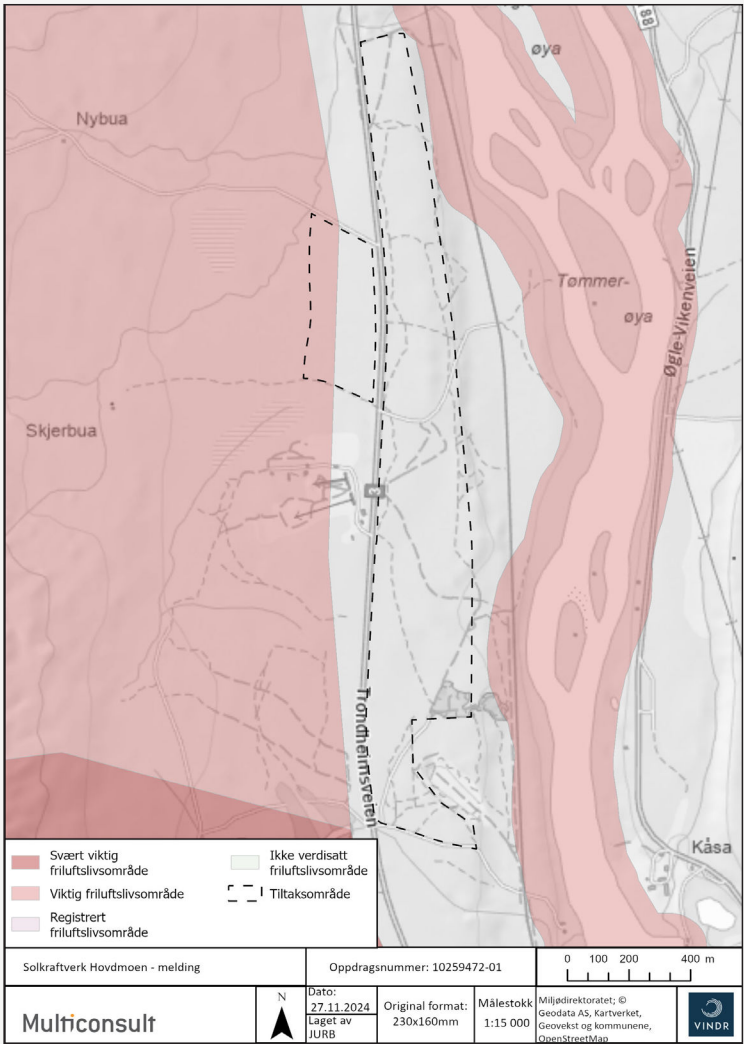


Friluftsliv

Utbygging av solkraftverk i tilknytning til friluftslivsområder kan endre områdenes opprinnelige funksjon som følge av visuell påvirkning, arealbeslag og endret støybilde i byggefasen.

Det er primært nærbefolkningen som kjenner tegner friluftslivbruken i området. Det er et nett av grove stier og dels opparbeidede skogsbilveier o.l i særlig det østlige arealet. En veg går inn til grustaket helt i sør. Det er flere mulige adkomster til friluftsområdene, men ingen foreslåtte ruter av DNT i selve tiltaksområdet. Det er heller ingen statlig sikrede friluftsområder innenfor eller i nærheten av området.

I konsekvensutredningen vil det være viktig å kartlegge eventuelle konsekvenser for bruk og drift, og ev. vurdering av om tiltaket kan medføre negative konsekvenser for allmenne interesser i vassdrag eller friluftsområder. Tiltakets visuelle virkninger for friluftsområder og stedene rundt skal også utredes.

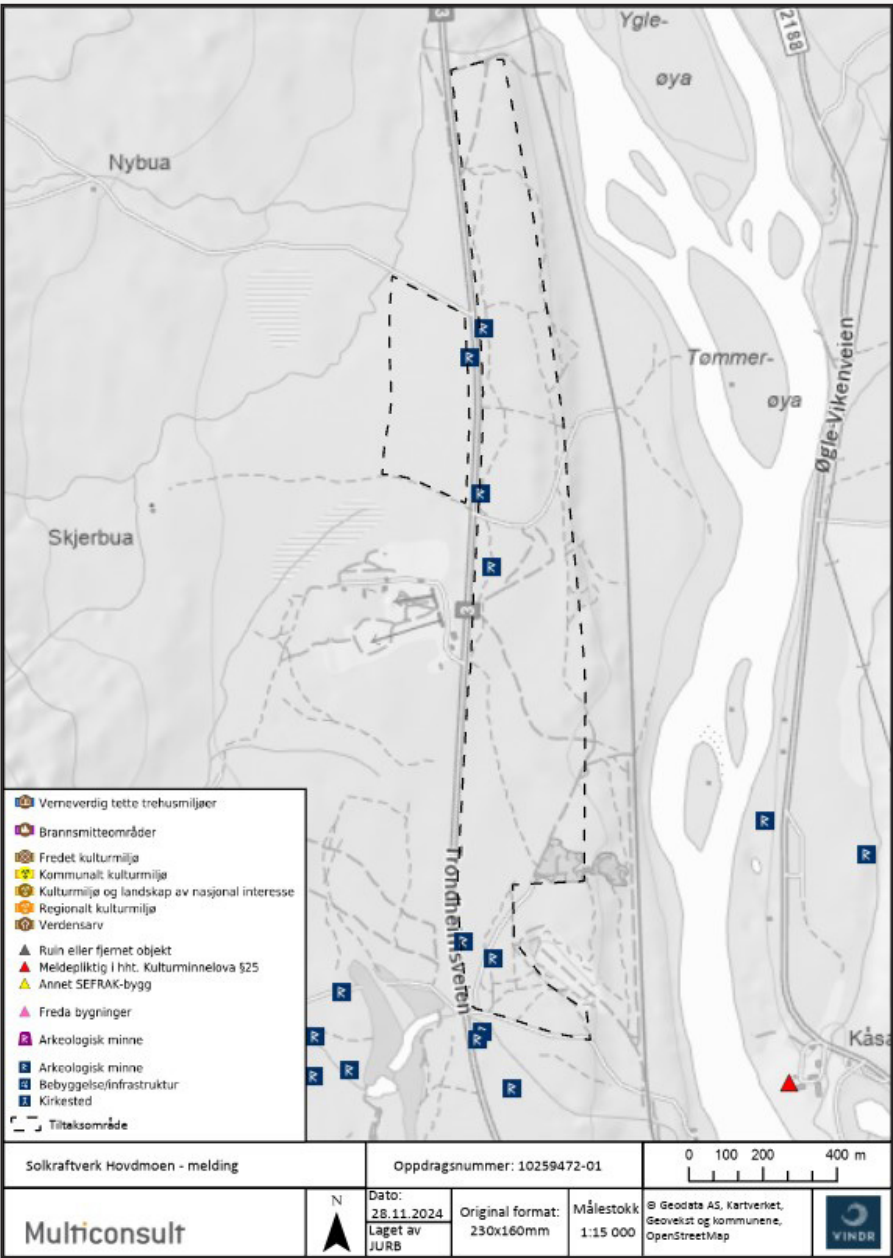
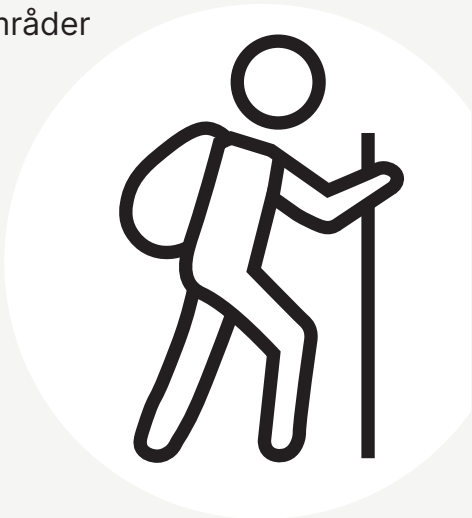
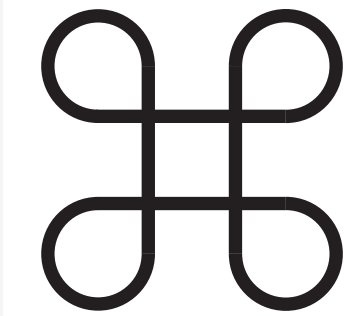


Oversikt over kartlagte friluftsområder ved Hovdmoen solar.

Kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner er alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø. Dette inkluderer lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.

Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Kulturminner eldre enn år 1537 (reformasjonen) er automatisk fredet etter kulturminneloven. Det samme gjelder for samiske kulturminner som er eldre enn 100 år. Nyere tids kulturminner og samlede kulturmiljø kan også vernes gjennom egne vedtak.



Oversikt over registrerte kulturminner i tiltaksområdet.

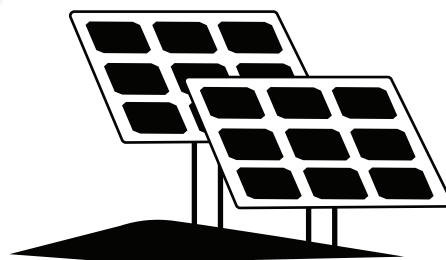
Lysrefleksjon

Solcellepaneler er laget for å absorbere mest mulig innstråling og konvertere dette til elektrisitet. Dette fører til generelt lav refleksjon, men refleksjon og glimt kan tidvis forekomme.

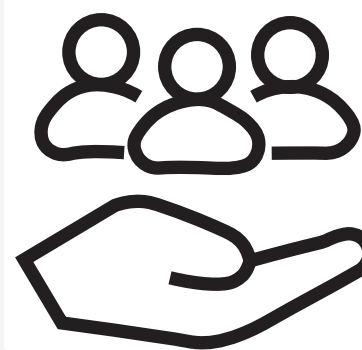
Internasjonalt etableres solkraftverk langs veiskjæringer, jernbanelinjer og flyplasser, og det eksisterer flere avbøtende tiltak for å minske eller hindre refleksjon og lysglimt. Et tiltak er å minimere synlighet til anlegget ved å etablere en skjermende vegetasjonssone, men moderne paneler har antirefleksbelegg og er konstruert for å absorbere mest mulig sollys, ikke reflektere det tilbake. Refleksjonstapet ligger ofte på under 5 %, og langt mindre enn fra for eksempel vann, snø, bilruter eller metalltak.

I tillegg monteres panelene i faste vinkler, eller følger sola med trackers, noe som betyr at eventuell refleksjon skjer i én retning – og kan da designes til å ikke rettes mot nærliggende bygninger eller veier.

Ved solkraftprosjekter i nærheten av flyplasser eller annen følsom infrastruktur gjøres det ofte en glimt-analyse for å dokumentere og vurdere eventuell påvirkning.



Folkehelse



Solkraftverk har potensial til å påvirke helsen til lokalsamfunn dersom de inngriper i områder som er mye brukt til rekreasjon og utendørsaktiviteter.

Det er viktig å ta hensyn til områdets betydning for lokalbefolkningen og vurdere eventuelle konsekvenser for folks trivsel. Samtidig kan den visuelle påvirkningen av solkraftverket i det omkringliggende landskapet ha betydning for hvordan folk opplever stedet.

Eneste eiendom med bebyggelse i nær beliggenhet er Hovdmoen skyteanlegg, som vil få solkraftverket nært på nordsiden og på østsiden av riksveg 3. Det er et vegetasjonsbelte mellom skyteanlegget og solkraftverket på vestsiden av riksvegen, samt på vestsiden av riksvegen i retning østover.

På denne måten er det mulig å hindre direkte utsikt i retning solkraftverket og dette vurderes derfor å ikke ha noen varig innvirkning på eiendommene rundt. En visualiseringsanalyse utført i konsekvensutredningen vil belyse innsyn fra ulike punkter i nærområdet.



Illustrasjon av solkraftverket inne i kraftverket, sett fra øst mot vest.
Illustrasjonspunktet er i nærheten av de gamle masseuttakene.



Illustrasjon fra riksveg 3.

