



Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstuen
0301 Oslo
Til: nve@nve.no

Skiptvet, 21. april 2026

Høringsuttalelse, melding for Hunn solkraftverk, 202411157-4



Naturvernforbundet er den største natur- og miljøvernorganisasjonen i Norge med over 43 000 medlemmer. Vi har økende medlemstall og engasjerer oss for bevaring av natur og arts mangfold. Det er mye verdifull natur i Østfold, men disse arealene er under hardt press som følge av nedbygging og fragmentering. Naturvernforbundet i Østfold engasjerer seg særlig for utbyggingssaker som truer naturverdier.

Naturvernforbundet i Østfold viser til planene fra Differ Energy AS om å etablere et bakkemontert solkraftanlegg ved Hunn i Fredrikstad med installert effekt på inntil ca. 9 MWp. Etter vår vurdering foreligger det vesentlige mangler i kunnskapsgrunnlaget. Selv om meldingsfasen skal avdekke behov for videre utredning, gjelder manglene i denne saken grunnleggende forhold knyttet til naturmangfold, økologiske funksjonsområder, samlet belastning og karbonutslipp. På denne bakgrunn mener vi at manglene i kunnskapsgrunnlaget er av en slik karakter at det er grunn til å stille spørsmål ved om tiltaket lar seg gjennomføre uten vesentlige konflikter med naturmangfold. Foreliggende undersøkelser viser også at prosjektet trolig vil gi et netto tap for samfunnet. Det fremstår derfor som lite hensiktsmessig å gå videre med utredning uten at det først avklares om tiltaket i det hele tatt er forenlig med de identifiserte naturverdiene i planområdet.

Utilstrekkelig kunnskapsgrunnlag (naturmangfoldloven §§ 5 og 8)

Etter naturmangfoldloven § 8 skal beslutninger som berører naturmangfold bygge på et tilstrekkelig og oppdatert kunnskapsgrunnlag. Videre følger det av § 5 at arter skal forvaltes slik at de opprettholdes i levedyktige bestander. Det foreligger registreringer i Artsdatabanken som viser forekomst av den sterkt truede arten smalblåmose (*Leucobryum juniperoideum*) i og nær planområdet. Dette er offentlig tilgjengelig kunnskap som etter naturmangfoldloven § 8 skal inngå i beslutningsgrunnlaget. Smalblåmose er særlig sensitiv for endringer i mikroklima, herunder lysforhold, luftfuktighet og vindeksponering. Inngrep som skoghogst og etablering av tekniske installasjoner vil kunne medføre irreversible endringer i slike forhold og dermed føre til tap av leveområder.





I Artsdatabanken er det registrert 10 funn av den svært sjeldne soppen *Amanita paludosa* i og på grensen til det foreslåtte planområdet. I henhold til et kartleggingsnotat fra Sabima og Sopp- og Nyttevekstforeningen (2025) er dette verdens eneste kjente lokalitet for denne arten med unntak av to lokaliteter i Russland der den ble funnet for første gang i 2018. Det samme notatet beskriver også funn av de sjeldne soppartene Løvesvovelriske (*Lactarius leonis*) og høstfagerhatt (*Gerhardtia borealis*) i planområdet i 2025.

Vi understreker at når det foreligger indikasjoner på at en betydelig andel av nasjonale forekomster kan bli berørt, noe som her gjelder særlig smalblåmose, *Amanita paludosa* og løvesvovelriske, skjerpes kravene til kunnskapsgrunnlaget ytterligere.

Videre foreligger det registreringer av storsalamander (*Triturus cristatus*) og spissnutefrosk (*Rana arvalis*) i en nærliggende vannforekomst. Begge artene er avhengige av både vann og skog/landområder. Det er godt dokumentert at særlig storsalamander benytter landarealer flere hundre meter fra yngledammen til overvintring og næringssøk. Planområdet vil kunne inngå i slike funksjonsområder. Tiltaket vil dermed kunne påvirke artene indirekte gjennom tap av landhabitat, endrede miljøforhold og fragmentering. Dette er etter vårt syn ikke tilstrekkelig kartlagt eller vurdert.

Det vises også til at et større skogsområde i umiddelbar nærhet til planområdet ble flatehogd i 2024, hvor det da var registrert hekkelokalitet for hønhauk (*Accipiter gentilis*). Hønhauk er en arealkrevende art som er sårbar for forstyrrelser og tap av leveområder. Hogsten kan ha medført forskyvning av funksjonsområder, og gjenværende skogsområder kan ha fått økt betydning. Denne endrede situasjonen er ikke reflektert i forhåndsmeldingen. Samlet sett innebærer dette at kunnskapsgrunnlaget ikke oppfyller kravene i naturmangfoldloven § 8.

Føre-var-prinsippet (naturmangfoldloven § 9)

Når kunnskapen er mangelfull eller usikker, skal føre-var-prinsippet tillegges vekt. I denne saken foreligger det betydelig usikkerhet knyttet til både artsforekomster og økologiske funksjonsområder. Forhåndsmeldingen legger likevel til grunn at tiltaket har lav konfliktgrad, uten å synliggjøre eller håndtere denne usikkerheten. Etter vårt syn tilsier føre-var-prinsippet at det må stilles vesentlig strengere krav til kartlegging og dokumentasjon før tiltaket kan vurderes videre.

Samlet belastning og økologiske sammenhenger (naturmangfoldloven §§ 4 og 10)

Etter naturmangfoldloven §§ 4 og 10 skal økosystemtilnærming og samlet belastning legges til grunn. Planområdet inngår i et landskap som allerede er utsatt for inngrep, herunder nylig flatehogst. Slike inngrep reduserer tilgjengelige leveområder og øker presset på gjenværende natur.

Tiltaket innebærer etablering av et inngjerdet solkraftanlegg. Dette vil kunne skape betydelige barriereeffekter og bidra til fragmentering av leveområder. Dette vil også ha en betydelig negativ innvirkning for ferdsele i et svært populært og mye besøkt



turområde kartlagt som svært viktig for friluftslivet. For arter som er avhengige av sammenhengende skog, samt for amfibier som er avhengige av sammenheng mellom vannforekomster og landhabitat, kan dette føre til svekkede økologiske sammenhenger. Anlegget vil også kunne fungere som en barriere for større hjortedyr som elg og rådyr. Slike effekter må vurderes som en del av den samlede belastningen. Forhåndsmeldingen gir etter vårt syn ikke en tilstrekkelig vurdering av disse forholdene.

Krav etter forskrift om konsekvensutredninger

Etter forskrift om konsekvensutredninger skal utredninger bygge på anerkjent metodikk og relevant faglig kunnskap, og alle vesentlige virkninger skal identifiseres og beskrives. Manglende feltkartlegging og utilstrekkelig vurdering av naturmangfold og økologiske sammenhenger innebærer etter vårt syn at kravene til utredningsnivå ikke er oppfylt.

Metode for beregning av netto karbonutslipp

Beregninger fra NIBIO gjengitt i Landbruksdirektoratets rapport nr. 21/2024 viser at arealbruksendring fra skog til solpark gir store klimagassutslipp og reduserer muligheten for fremtidig CO₂-opptak. Solkraftverk på skogsarealer fører til redusert karbonbinding i stående biomasse og jordkarbonlagring. I henhold til NVEs veiledning for konsekvensutredninger innen temaet klima, skal tiltakshaver gjøre et generelt anslag over klimanytten for anlegget i et energisystemperspektiv, inkludert karbonutslipp. Kapittel 5.17. *Klima* i forhåndsmeldingen sier at «Beregning av klimagassutslipp vil gjøres etter anerkjent metodikk og vil utredes i konsekvensutredningen». I denne sammenheng vil vi påpeke at vi flere ganger har observert feilaktige resultater i konsekvensutredninger for solkraftverk som har benyttet utdaterte beregningsskemaer for klimagassutslipp ved arealbeslag eller andre tilsvarende beregningssystemer. Klimagassutslipp ved endret arealbruk, for eksempel nedbygging, skal i henhold til Miljødirektoratet nå beregnes i den kartbaserte klimagasskalkulatoren for arealbrukssektoren fra NIBIO og Miljødirektoratet. Vi har benyttet NIBIOs kalkulator for CO₂-utslipp og CO₂-fangst ved arealbruksendring fra skog til solkraftverk (Fig. 1). Her oppgis 5 år, 20 år og 75 års effekter av tiltaket. Hvis man interpolerer resultatene av disse, vil man ved 30 år (forventet levetid for anlegget) få en estimert samlet effekt av tiltaket på 11 538 tonn CO₂-ekvivalenter. Vi oppfordrer tiltakshaver til å kjøre en kontrollsjekk av eget klimaregnskap og anslag for karbonutslipp for utbyggingen av Hunn solkraftverk. Dette for å unngå avgjørelser basert på et ikke-helhetlig og mangelfullt klimaregnskap.

Arealnøytralitet og helhetlig vurdering, bit-for-bit-nedbygging

Forslaget til utredningsprogram for Hunn er naturlig nok sammensatt med fokus på planområdet. Naturvernforbundet i Østfold bekymrer seg imidlertid sterkt for den helhetlige bit-for-bit-nedbyggingen og fragmenteringen av natur i Østfold, og særlig når tiltaket er i strid med kommuneplanens arealdel der området er avsatt til LNF.





I henhold til Meld. St. 35 (2023–2024) Norsk handlingsplan for naturmangfold er mange sjeldne og truede arter og naturtyper i stor grad konsentrert til Oslofjordområdet, noe som gir Østfold-kommunene et ekstra stort ansvar for god arealutnyttelse og arealplanlegging som tar hensyn til naturen. I tillegg må det tas hensyn til arter som ikke er truet i dag. 2022 signerte Norge Naturavtalen (Det globale Kunming–Montreal-rammeverket for naturmangfold) som skal stanse og reversere tap av natur og økosystemer. Naturvernforbundet i Østfold henstiller derfor NVE til å se dette forslaget i en regional natursammenheng og heller oppfordre, og gi konsesjon, til prosjekter som tilstreber arealnøytralitet.

Samfunnsøkonomisk vurdering og forholdsmessighet

En semesteroppgavebasert konsekvensutredning av Hunn solkraftverk utarbeidet av NMBU-studenter (Nore, S. I. et.al. 2025) viser at tiltaket ikke er samfunnsøkonomisk lønnsomt, med negativ netto nåverdi når klimagassutslipp inkluderes. Tiltaket gir dermed et netto tap for samfunnet. Når et tiltak både er samfunnsøkonomisk ulønnsomt og innebærer irreversible naturinngrep, foreligger det etter vårt syn ikke et forsvarlig grunnlag for gjennomføring. Inngrep må kunne begrunnes i en klar samfunnsnytte, noe som ikke er dokumentert i denne saken.

Konklusjon

Etter Naturvernforbundets vurdering fremstår det som lite hensiktsmessig å gå videre med konsekvensutredning slik saken foreligger, da kunnskapsgrunnlaget er mangelfullt og ikke tilstrekkelig til å fastsette et utredningsprogram eller til å vurdere tiltaket videre. De identifiserte manglene gjelder grunnleggende forhold knyttet til naturmangfold, økologiske funksjonsområder og samlet belastning. Samtidig foreligger det indikasjoner på betydelige naturkonflikter og manglende samfunnsøkonomisk lønnsomhet. Dette skjerpes særlig når planforslaget gjelder solcellekraft, som kan oppnås på arealnøytralt og mer bærekraftig og klimavennlig vis ved å legges til tak på allerede eksisterende infrastruktur eller til grå arealer. Vi ber derfor om at det ikke fastsettes utredningsprogram før kunnskapsgrunnlaget er vesentlig styrket, og at det samtidig foretas en grunnleggende vurdering av om tiltaket i det hele tatt er gjennomførbart og gir netto samfunnsnytte. Dersom slike forhold ikke kan avklares på en tilfredsstillende måte, må tiltaket etter vårt syn ikke videreføres.

Med vennlig hilsen

Naturvernforbundet i Østfold

Kirkegaten 31B
1632 Fredrikstad





Referanser



Artsdatabanken. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no>

De forente nasjoner. (2022). *CBD COP15/4 Kunming–Montreal Global Biodiversity Framework*.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/60be0f27dab048618e7e2a78a72fed81/norsk-oversettelse-av-kunming-montreal-global-biodiversity-framework.pdf>

Karlsen, H. og Weholt, Ø. (2025). Sabima kartleggingsnotat 28–2025. *Kartlegging av primært sopp i Langekil, Hvaler kommune og Bjørnevågen, Nes herregård og Hunn solkraftverk i Fredrikstad kommune 2025*. Foreløpig notat.

https://www.sabima.no/wp-content/uploads/2025/12/Kartleggingsnotat-28-2025-FSSNF_2025.pdf

Landbruksdirektoratet. Rapport nr. 21/2024. *Bakkemonterte solkraftanlegg – Konsekvenser av utbygging på jord- og skogbruksarealer*.

https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/bakkemonterte-solkraftanlegg--konsekvenser-av-utbygging-pa-jord-og-skogbruksarealer/_/attachment/inline/619e24bf-123f-4868-8f59-19511b3b85fc:bb51dedfd453a20d866d0e4a69f750570493168f/Konsekvenser%20av%20bakkemonterte%20solkraftanlegg%20p%C3%A5%20jord-%20og%20skogbruksarealer%20-%20Rapport%202024%2021%20endelig%20versjon%203.2.pdf

Meld. St. 35 (2023–2024) *Bærekraftig bruk og bevaring av natur. Norsk handlingsplan for naturmangfold*. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-35-20232024/id3054780/?ch=3>

Naturmangfoldloven. (2016). Lovdata: Klima- og miljødepartementet.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

NIBIO. *Kartbasert klimagasskalkulator for arealbrukssektoren*.

<https://nibio.no/tjenester/kartbasert-klimagasskalkulator-for-arealbrukssektoren>

Nore, S. I., Benavides, S., Aronsen, L. og Bjørklund, J. B. (2025). *Tverrfaglig konsekvensanalyse av Hunn solkraftverk, i Fredrikstad kommune*. Semesteroppgave 2025, Fakultetet for miljøvitenskap og naturforvaltning (MINA), Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet (upublisert).



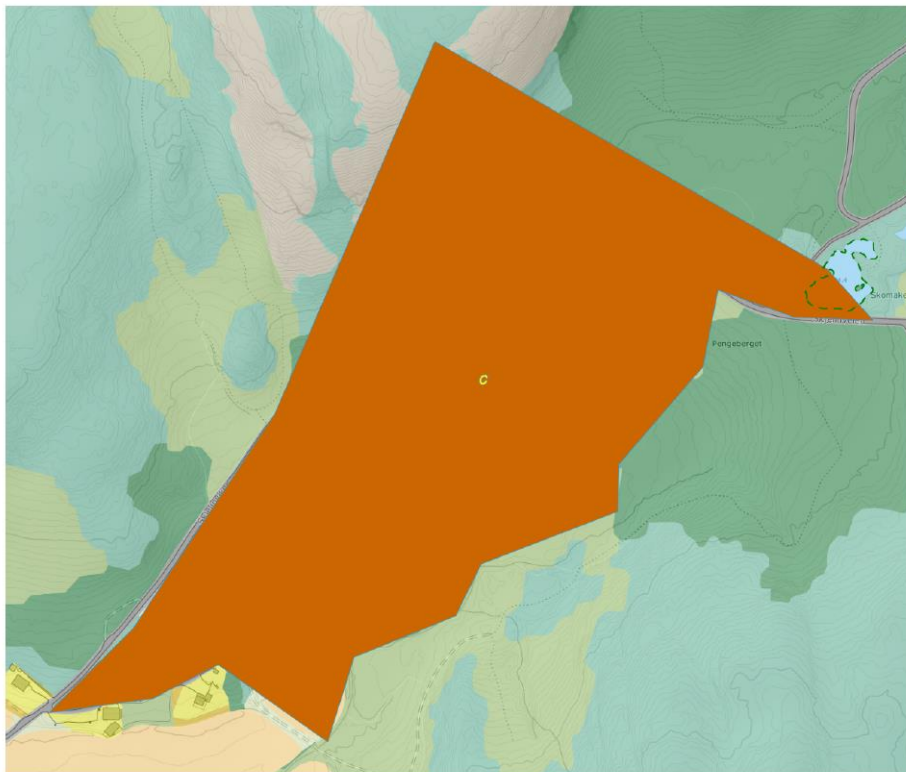


Vedlegg



Beregning av utslipp og opptak fra arealbruk og arealbruksendringer

NIBIO - 21.4.2026



Klikk her for å lese NIBIOs ansvarsbegrensning for bruk av kalkulatoren

- Estimert samlet effekt av tiltaket

Plantegn	Kommune	Dekar	Tonn CO2-ekv. 5 år	Tonn CO2-ekv. 20 år	Tonn CO2-ekv. 75 år
Område C	3107	216,8	8 958	10 465	16 369

- Estimert utslipp per i dag

Plantegn	Kommune	Arealbruk	Dekar	Tonn CO2-ekv. 5 år	Tonn CO2-ekv. 20 år	Tonn CO2-ekv. 75 år
Område C	3107	Annen utmark	6,2	0	0	0
Område C	3107	Bebyggd	6,8	0	0	0
Område C	3107	Beite - Ekstensivt	3,2	-0	-0	-0
Område C	3107	Dyrket mark	47,8	-1	-6	-21
Område C	3107	Skog	151,6	-535	-2 141	-8 030
Område C	3107	Vann	1,2	-0	-0	-0
			216,8	-536	-2 147	-8 051

- Estimert utslipp som følge planen

Plantegn	Kommune	Arealbruk	Arealbruk plan	Dekar	Tonn CO2-ekv. 5 år	Tonn CO2-ekv. 20 år	Tonn CO2-ekv. 75 år
Område C	3107	Annen utmark	Bebyggd	6,2	-10	-38	-38
Område C	3107	Bebyggd	Bebyggd	6,8	-8	-30	-30
Område C	3107	Beite - Ekstensivt	Bebyggd	3,2	8	10	10
Område C	3107	Dyrket mark	Bebyggd	47,8	37	-98	-98
Område C	3107	Skog	Bebyggd	151,6	8 395	8 473	8 473
Område C	3107	Vann	Bebyggd	1,2	0	1	1
				216,8	8 422	8 318	8 318

Figur 1: Beregning av utslipp og opptak fra arealbruk og arealbruksendringer, Hunn solkraftverk.

