

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 15 av 44

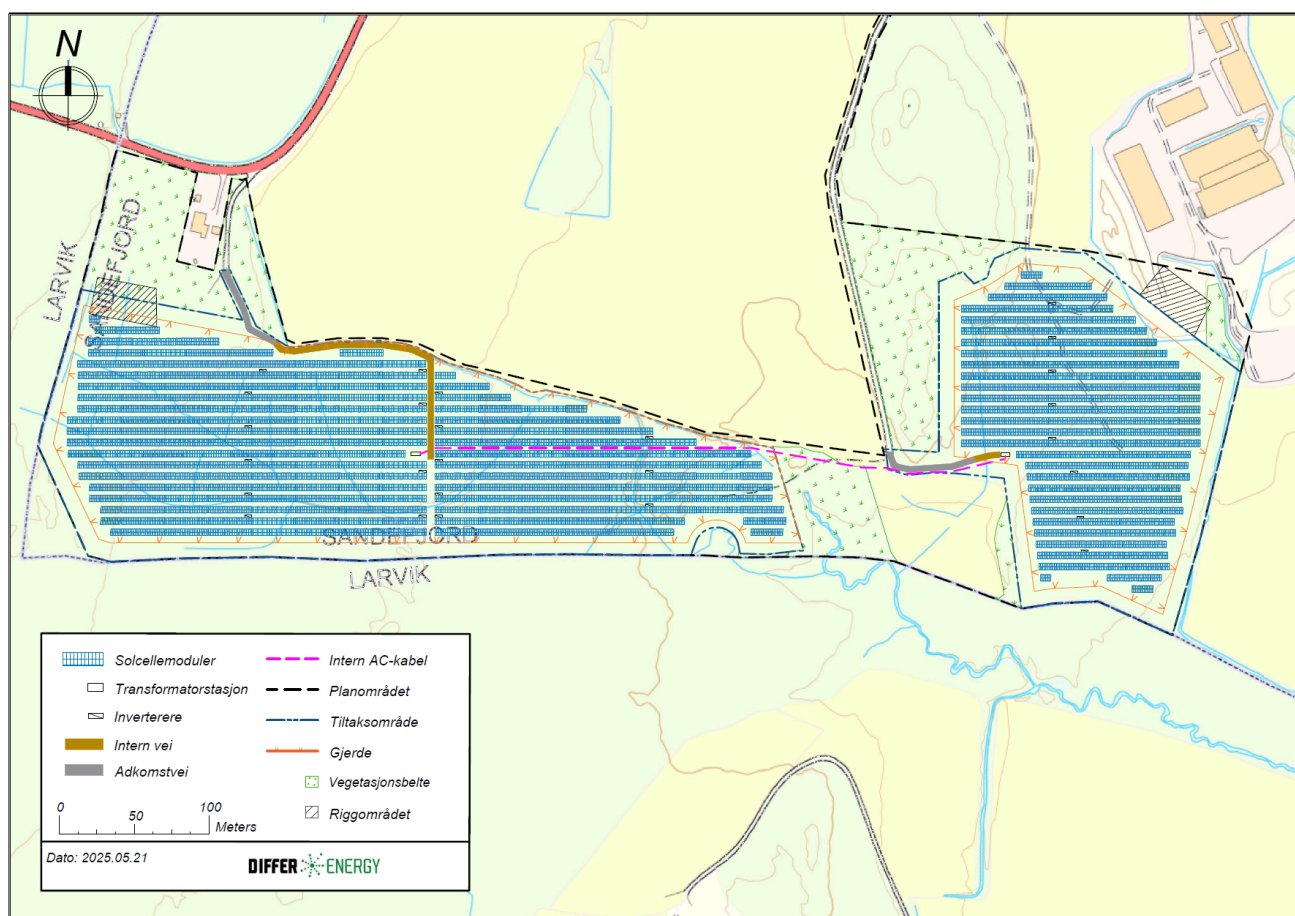
stor eller svært stor naturverdi. En oversikt over de verdisatte delområdene for naturmangfold er vist i kapittel 7.8 av denne konsesjonssøknaden og i konsekvensutredningen side 19 (Vedlegg 1).

2.2.4 Beskrivelse av solkraftverkets utforming, sentrale komponenter og plassering av disse på tiltaksområdet

2.2.4.1 Solkraftverkets utforming og plassering på tiltaksområdet

Solkraftverkets foreliggende utforming og plassering av installasjoner og komponenter ses i Figur 5 under, etterfulgt av en beskrivelse av solkraftverkets mest sentrale komponenter. Solkraftverket er inndelt i to tiltaksområder, omtalt som *vestre* og *østre tiltaksområde*. Det vil kunne bli gjort enkelte endringer i teknisk design og utforming av tiltaket i forbindelse med detaljplan etter eventuell konsesjonstildeling, men anlegget vil ikke avvike vesentlig i utforming, størrelse og funksjonalitet fra det som her blir beskrevet.

I foreliggende utforming og i konsekvensutredningen utført av Norconsult er det lagt til grunn at anlegget vil inngjerdes. Differ Energy jobber aktivt med å avklare om kraftverket bør inngjerdes dersom konsesjon innvilges. Se betraktninger om eventuell inngjerding i slutten av dette delkapitlet. Dersom kraftverket ikke gjerdes inn, vil øvrige beskrivelser av anlegget i denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning prinsipielt forbli uendret, med unntak av at gjerdet ikke etableres.



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

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 16 av 44

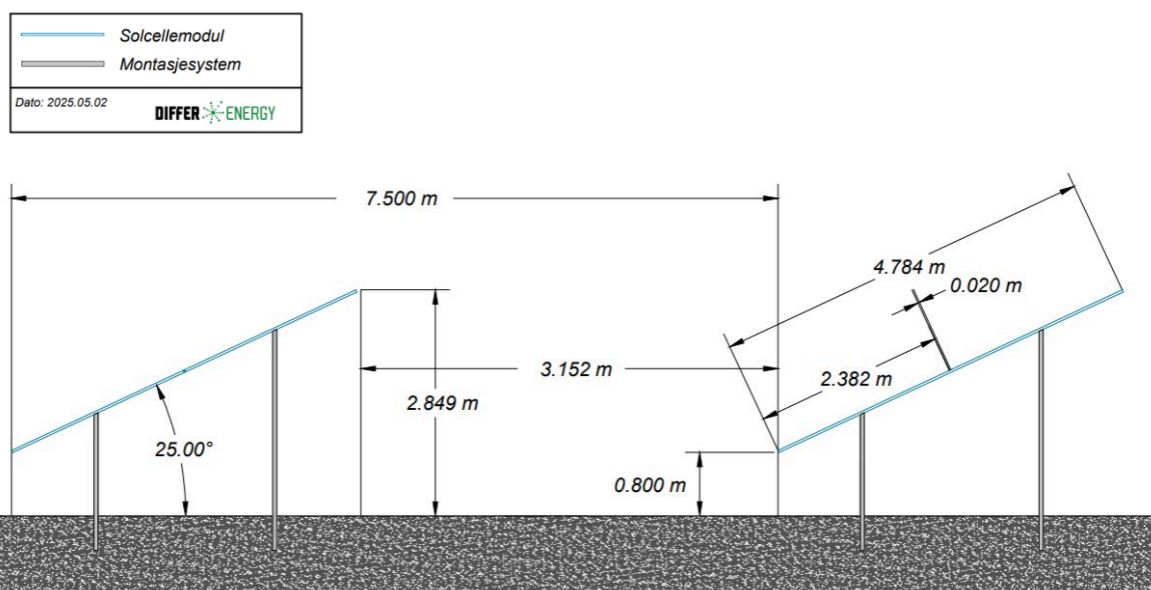
Solcellemoduler og montasjesystem

Himberg solkraftverk vil bestå av solcellemoduler i fast montasjevinkel montert på rader med sørlig orientering som vil fundamenteres til bakken med pæler. Basert på kartinformasjon består grunnforholdene av marine strandavsetninger. Det forventes at flere hull til pælene må forbores da det forventes innslag av større steiner.

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 0,8 meter over bakkenivå. Bakkanten av solcellemodulene vil være inntil ca. 4 meter over bakkenivå, litt avhengig av de naturlige terrengvariasjonene

Avstanden mellom radene med solcellemoduler vil være ca. 7,5 meter målt fra fremkanten av en rad til fremkanten av neste rad. En illustrasjon av solcellemodulkonfigurasjonen og radavstanden kan ses i Figur 6 under.

I foreliggende utforming av Himberg solkraftverk er det benyttet en solcellemodul fra Longi Solar på 660 Wp med en virkningsgrad på 24,4 %. Med denne solcellemodulen og 7,5 meter radavstand blir installert effekt på solkraftverket 10,8 MWp. Se delkapittel 2.2.4.7 for ytterligere betraktninger om installert effekt i Himberg solkraftverk. Alle figurer, illustrasjoner, kostnadsestimer og produksjonsberegninger i denne konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen er basert på 10,8 MWp installert effekt.



Figur 6: Montasjesystem med 30 graders helning, solcellemoduler i 2-portrett formasjon og radavstand

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 utforming inkluderer opptil 26 stk. vekselrettere som vil plasseres i tre nord-sør-akser i vestre tiltaksområde og én sentralakse i østre tiltaksområde som vist i Figur 5 over.

Foreliggende utforming inkluderer to transformatorstasjoner, én i hvert tiltaksområde. Transformatorstasjonene vil plasseres sentralt i tiltaksområdene for å redusere elektrisk tap internt i

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 17 av 44

kraftverket. Det vil legges AC kabler i kabelgrøfter fra vekselretterne og frem til transformatorstasjonen i hvert tiltaksområde.

Avhengig av den endelige tekniske løsningen som velges for transformatorstasjonene, kan det være nødvendig med en liten frittstående nettstasjon i umiddelbar nærhet til skissert transformator i østre tiltaksområde hvor høyspentkabel til nett vil gå ut av anlegget. Det er tilstrekkelig plass i det avsatte området også til en slik nettstasjon om nødvendig.

Adkomstvei og internvei

Det planlegges for to adkomstveier fra Furustadveien (fv. 3030), én til hvert av de to tiltaksområdene. Adkomst til vestre tiltaksområde vil være via en eksisterende avkjøring som i dag benyttes for å komme inn til juletreplantasjen og er i sin helhet en del av planområdet. De siste 50 meterne inn til antatt plassering av selve solkraftverket har behov for utbedring slik at den kan håndtere økt aktivitet i byggeperioden og tyngre anleggsmaskiner.

Adkomst til østre tiltaksområde vil også være via en eksisterende avkjøring fra Furustadveien (fv. 3030). Denne følger østsiden av 141/11 og fungerer i dag som adkomst til det oppdyrkede området på samme eiendom. Veien er definert som en del av planområdet og kan trenge utbedring. Den vil også forlenges med ca. 80 meter for å nå helt fram til transformatorstasjonen i østre tiltaksområde.

Internt i kraftverket vil det anlegges veiadkomst til transformatorstasjonene. Til transformatorstasjonen i kraftverkets vestre del, vil trasé gå på nordsiden av tiltaksområdet og deretter rett sør til transformator. I kraftverkets østre del vil adkomstvei helt fram til transformatorplassering, og det trengs ikke ytterligere veier internt i kraftverket da det vil være mulig å kjøre rundt i hele kraftverket og mellom radene med solcellemoduler med ATV eller lignende. Planlagte veier er vist i Figur 5.

Riggområde / lagringsområde / parkering

Innenfor planområdet vil det anlegges midlertidige riggområder ved begge tiltaksområdene. For vestre del vil riggområdet ligge i nordvest, mens for østre del vil riggområdet ligge mot nordøst, like ved driftsbygningene for grisefarmen på eiendommen. Ett av riggområdene vil også utstyres med nødvendige fasiliteter for byggeperioden som blant annet kontorbrakke, garderobe, toalettfasiliteter, plass til lagring av teknisk utstyr og komponenter, samt plass til parkering og omlasting. Eksakt behov for, utforming og plassering av disse fasilitetene vil avklares i detaljprosjekteringen av solkraftverket. Begge riggområdene er hver seg på ca. 1,8 dekar.

Parkeringsplass under byggeperioden og i driftsperioden vil anlegges på deler av det midlertidige riggområdet og eventuelt langs siste deler av adkomstveiene til solkraftverket.

Inngjerding

Anleggsområdet vil gjerdes inn i byggeperioden, slik at nødvendig sikring av alle installasjoner og materiell ivaretas og tyverisikres.

Under driftsperioden er normen i Europa og verden for øvrig å gjerde inn solkraftverk. Dette er primært knyttet til å redusere risiko for tyveri og hærverk av utstyr. Sekundært bidrar inngjerding til å holde uvedkommende utenfor det spenningssatte anlegget og dermed minimere risiko for personskade. Det understrekes at et solkraftverk i utgangspunktet ikke utgjør noen større risiko for tredjeperson enn andre elektroinstallasjoner i normale husstander e.l. Høyspentutstyr vil være forskriftsmessig sikret for å oppfylle tekniske og sikkerhetsmessige krav.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 18 av 44

Det er foreløpig ikke avklart om Himberg solkraftverk vil gjerdes inn i driftsperioden. Dette vil avklares videre i dialog med naboer, kommune, jaktlag og andre interessenter i forbindelse med konsesjonsbehandlingen og mottatte høringsinnspill av denne. Det kan være fordelaktig å unngå inngjerding med tanke på vilttrekk gjennom området og friluftsinnteresser for allmennheten. Motsatt vil risikoen for tyveri øke. Den foreløpige risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analyse) i Vedlegg 6 inneholder betraktninger om risiko ved inngjerding.

I foreliggende utforming som vist i Figur 5, og i konsekvensutredningen utført av Norconsult (Vedlegg 1) er det lagt til grunn at anlegget vil inngjerdes. Det vil derfor som utgangspunkt benyttes et viltgjerde på ca. 2 meters høyde. I underkant av gjerdet vil det være en ca. 20 cm stor åpning slik at mindre dyr vil kunne passere. Utenfor gjerdet vil det etableres en ca. 5 meter bred hogstsone der hvor tiltaket grenser mot skog. Mot jordbruksarealet vil gjerdet plasseres ca. 1 meter inn i tiltaksområdet. På innsiden av gjerdet vil det være en buffersone på ca. 5 meter frem til solcellemodulene for å hensynta skyggeproblematikk, brannsoner og eventuelle trefall, samt sørge for internadkomst rundt hele kraftverket.

Dersom kraftverket ikke inngjerdes, vil øvrige beskrivelser av anlegget i denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning prinsipielt forbli uendret, med unntak av at gjerdet ikke etableres.

2.2.4.2 Solkraftverkets sentrale komponenter

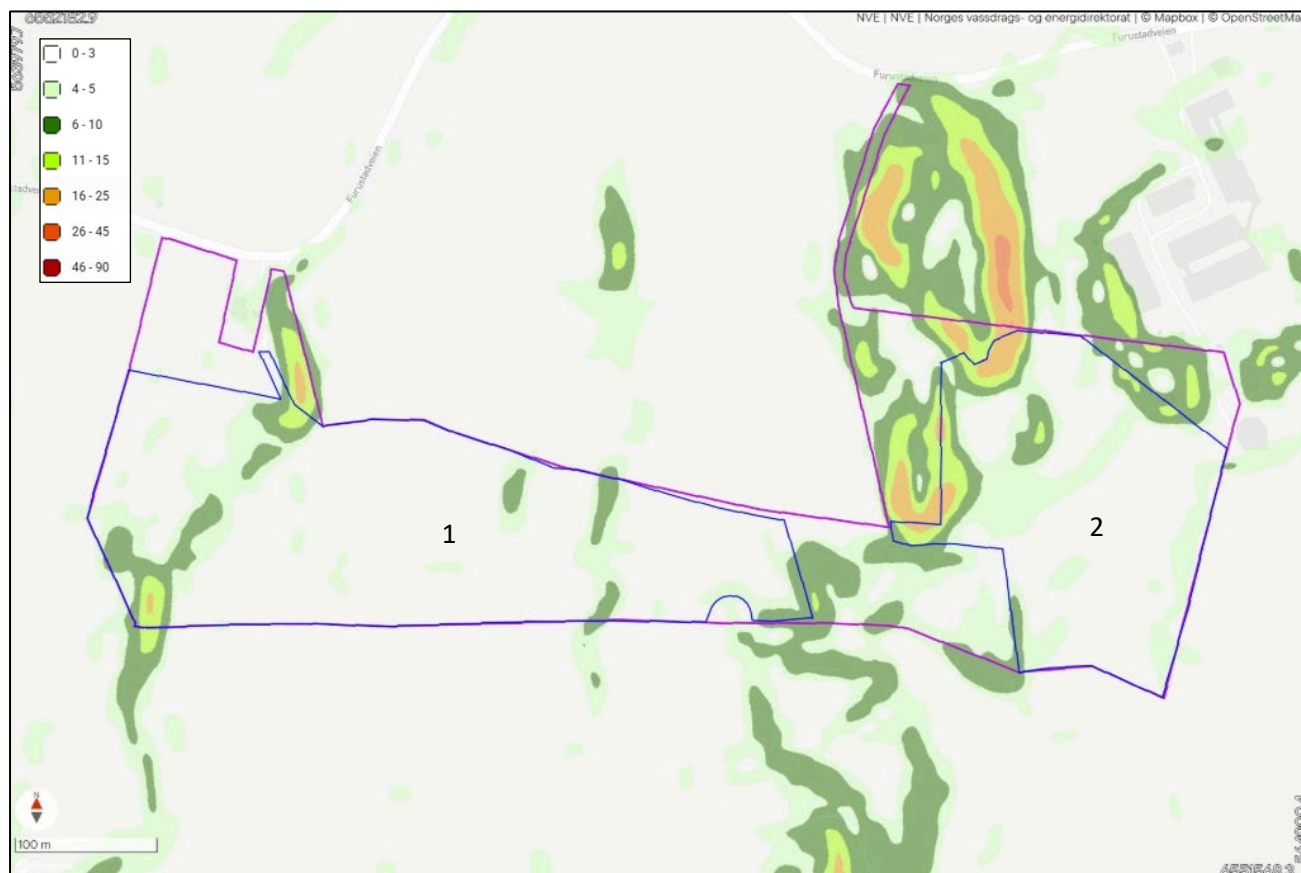
Beskrivelsen av solkraftverket er basert på foreliggende utforming og valg av tekniske komponenter. Differ Energy er i tett dialog med flere leverandører av utstyr til kraftverket og har ikke endelig valgt komponenter. Kraftverket vil kun bygges med utstyr fra anerkjente leverandører, fortrinnsvis *tier 1* leverandører.

2.2.4.3 Nødvendige terrenginngrep for å bygge solkraftverket

Planering av tiltaksområdene

Tiltaksområdene er i hovedsak jevne og flate. Begge har en svak helning mot sørøst. Det flate terrenget gjør at det forventes minimalt med grunnarbeider for å klargjøre området for bygging, utover fjerning av gjenstående trær og busker, rydding av tiltaksområdet og etablering av adkomstvei og riggområde som beskrevet over. Det finnes dreneringsgrøfter og naturlige ujevnheter i terrenget som gir en lokal helning på opp mot 5 grader, vist i Figur 7 under. Der disse kommer i konflikt med foreslått plassering av moduler, vil det vurderes om grøftene bør få nye traséer og de opprinnelige grøfter jevnes ut for å sikre en effektiv installasjon av montasjesystemet. Det forventes ikke at det må tilføres masser for eventuell planering. En inngjerding av anlegget antas å ikke forandre planering og terrenginngrep da et slik gjerde enkelt kan følge de naturlige terrengformasjonene på området.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 19 av 44



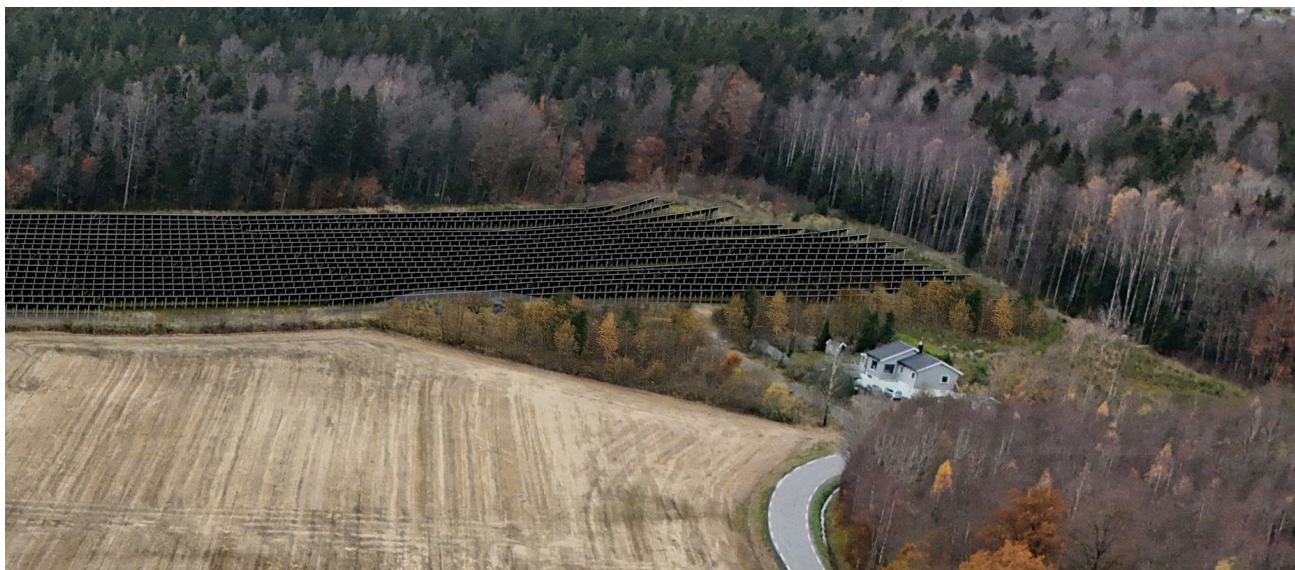
Figur 7: NVEs bratthetskart med angivelse av helning over 4 grader. Planområdets grenser er merket med lilla strek, mens tiltaksområdene er markert med blå strek.

Hogst og rydding av tiltaksområdene

Skog som har vokst opp siden siste hogst, vil måtte avvirkes før byggestart. Videre vil gjenværende busker, krattskog og store steiner bli fjernet og stubber freses. Anleggsarbeidet 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.

Nord for vestre tiltaksområde vil det bli bevart en vegetasjonsskjerm på inntil 80 meter mellom solkraftverket og tilstøtende eiendomsgrense til bolig. Denne buffersonen med naturlig tilvekst vil sørge for innsynsskjerming for boligen som ligger rett nord for kraftverket. Figur 5 viser også hvilke områder hvor vegetasjon vil beholdes og derigjennom også hvordan boligen vil skjermes. Figur 8 under, viser en visualisering av hvordan et slikt vegetasjonsbelte vil skjerme boligen.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 20 av 44



Figur 8: Visualisering over vestre del av solkraftverket med foreslått vegetasjonsskjerm mot bolig.

Fundamentering og forankringsmetodikk

Grunnforholdene på tiltaksområdene består ifølge kartdata av et sammenhengende dekke av marine strandavsetninger. Det forventes at en vil finne stein av en slik størrelse som vanskeliggjør direkte pæling i enkelte forankringspunkter. Enkelte steder kan en også treffe fjell før oppnådd nødvendig pæledybde. Forankringsmetodikk for montasjesystemet antas derfor utført med forboring av hull i grunnen. Hullene må fylles med grus/sand som komprimeres, før pælene til montasjesystemet plasseres i hullene. Der grunnforholdene tillater direkte pæling i grunnen vil dette foretrekkes.

Dersom det innvilges konsesjon, vil det gjennomføres stabilitets- og grunnundersøkelser i tiltaksområdene. Analysene fra grunnundersøkelsene vil danne beslutningsgrunnlaget for hvilke fundamenteringsløsninger som er best egnet og gi svar på nødvendig pæledybde, nøyaktig antall pæler m.m., og forventet mengde forboring.

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

Det vil videre etableres egnet fundament til transformatorstasjonene.

2.2.4.4 Midlertidige terrenginngrep og andre sentrale aspekter under byggeperioden

Midlertidige terrenginngrep under byggeperioden

Det er avsatt to arealer på 1,8 dekar hver til midlertidige riggareal som vist i Figur 5. Arealene som planlegges benyttet til midlertidige riggområder er stort sett tilgjengelige slik de er pr. i dag, men må trolig ryddes for oppvokst kratt og småtrær. Noe forsterking av underlaget med grus eller lignende kan være aktuelt. Det vil i så fall tilrettelegges for at dette enkelt kan fjernes og arealet tilbakeføres etter endt byggeperiode.

Transport til og fra området under byggeperioden

Solkraftverket vil bestå av ca. 17 000 solcellemoduler, noe som innebærer at ca. 22 stk. 40 fots containere vil transporteres til planområdet i løpet av byggeperioden. I tillegg vil montasjesystem, forankringspæler til bakken, vekselrettere, transformatorstasjoner, kabler og annet installasjonsmateriale transporteres til

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 21 av 44

området med vogntog og lastebiler. Himberg solkraftverk ligger nær avkjøring ved Ringdal på E18. Det meste av utstyret vil fraktes til Norge med skip, eksempelvis til Sandefjord eller Larvik og deretter videre til Himberg. 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 tiltaksområdet, forboring av hull, pæling 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.

2.2.4.5 Terrenghåndtering og sentrale aspekter i driftsperioden av solkraftverket

Grunnvegetasjon på tiltaksområdene etter byggeperioden og vegetasjonskontroll i driftsperioden

Innenfor de to tiltaksområdene vil det i driftsperioden være nødvendig å holde vegetasjonen nede. Dette omfatter mellom radene med solcellemoduler og i buffersonene ut til tiltaksområdets grenser. Slik vegetasjonskontroll vil som utgangspunkt bli gjort maskinelt. Alternativt kan vegetasjonen også holdes nede ved å benytte solkraftverkets tiltaksområde som beiteområde for sau, gris eller annet husdyrhold.

I NVE sin «Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg» anbefales det at tiltaksområdet ikke beplantes, tilsås eller gjødsles etter byggeperioden slik at det får en naturlig stedlig revegetasjon. Det er allikevel verdt å nevne at basert på bransjeerfaringer fra andre land og relevante studier av alternativ samdrift mellom solkraftverk og andre næringer/interesser, bør en vurdere å utrede mulighetene for etablering av eksempelvis blomstereng inne på tiltaksområdet. Dette vil kunne bidra til økt biodiversitet og insektsfauna med pollinatorfunksjoner i området.

Transport til området i driftsperioden

Solkraftverket vil under driftsperioden medføre ytterst begrenset transport og trafikk til området. Det vil utføres regelmessig ettersyn av solkraftverket primært ved lokalt engasjerte ressurser som eksempelvis grunneiere og andre lokale bedrifter. Elektroteknisk personale vil unntaksvis måtte reise til anlegget for vedlikehold og ettersyn.

Avfallshåndtering i driftsperioden

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

2.2.4.6 Tilbakeføring av området etter endt konsesjonsperiode

Etter konsesjonsperioden vil solkraftverket demonteres og alle anleggsdeler og installasjoner vil fjernes i henhold til gjeldene krav fra NVE og andre myndigheter. Solcellemoduler vil demonteres fra montasjesystemet som igjen vil skrus fra hverandre og fjernes. Pælene trekkes opp fra bakken og fundamentet til transformator vil fjernes/pigges opp. Kabler og trekkerør vil fjernes i sin helhet.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 22 av 44

Tilbakeføring av området er regulert i leieavtalene med grunneierne. 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. Solcellemodulene 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 pliktig resirkulering av solcellemodulene.

2.2.4.7 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*».⁵

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.

Angående utstørvalg har det historisk vært særlig stor teknologisk utvikling knyttet til solcellemoduler. I foreliggende utforming legges det til grunn et solkraftverk med 10,8 MWp installert effekt. Det benyttes da en solcellemodul fra Longi Solar på 660 Wp med en virkningsgrad på 24,4%. Den samme modulprodusenten har underveis i konsekvensutredningen for Himberg solkraftverk lansert en oppdatert versjon av sine moduler og økt virkningsgraden til 24,8 %. Det tilsvarer rundt 1 % økning i effekt *per modul*, og vil samlet sett kunne gi en økning på ca. 0,1 MWp effekt, med det samme antall moduler som i foreliggende utforming av Himberg solkraftverk. Alternativt kan antallet solcellemoduler reduseres med rundt 1 % og opprettholde 10,8 MWp installert effekt i kraftverket.

Med bakgrunn i forventet teknologisk utvikling søkes det derfor om konsesjon for et solkraftverk med *inntil* 11 MWp installert effekt for Himberg solkraftverk. Dette for å ta høyde for hva som vil være det optimale forholdet mellom installert DC-effekt (MWp) og tildelt nettkapasitet (9,0 MW (ac)), kjent som *DC/AC-ratio* ved tidspunktet for en eventuell innvilget konsesjon. Videre vil det gjennomføres detaljerte analyser av hvilken radavstand og helningsvinkel som gir høyest kraftproduksjon sammenlignet med arealutnyttelsen på planområdet.

⁵ [NVE Krav til konsesjonssøknader for solkraftverk](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 23 av 44

Detaljprosjekteringen og detaljplanen vil definere endelig antall og plassering av:

- Solcellemodulene, strengkonfigurasjon og helningsvinkel
- Montasjesystem og rader, inkludert radavstand
- Transformatorstasjoner og vekselrettere
- Kabler inkludert kabelgrøfter, internvei, og eventuell inngjerding
- Eventuelt batterilagringssystem

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.

2.2.4.8 Batterilagringssystem

Lønnsomheten av et batterilagringssystem på 5 MW/10 MWh i Himberg solkraftverk vil videre utredes i en eventuell detaljplan. Dersom et batterilagringssystem skal installeres vil dette plasseres i umiddelbar nærhet til kraftverkets transformatorstasjon(er).

Basert på dagens tilgjengelige teknologi kan et batterilagringssystem på 5 MW/10 MWh bestå av tre enheter/containere. To av disse vil typisk være selve batterisystemet, mens den tredje enheten er en transformatorstasjon. Plasseringen av omformere knyttet til batteriet, varierer fra leverandør til leverandør, men vil normalt plasseres i en av disse enhetene. Det kan være aktuelt å redusere størrelsen på batterilagringssystemet til eksempelvis 2,5 MW/5 MWh, avhengig av tilgjengelige komponenter i markedet. Dette vil i så fall anslagsvis bestå av to enheter, hvor én inneholder batterisystemet og den andre er transformatorstasjon.

Endelig bruk og integrering av batterilagringssystemet i solkraftverkets daglige drift er ikke avklart, men erfaring tilsier at batterilagringssystemet 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.

Batteriets levetid påvirkes av antall sykluser i tillegg til andre faktorer som temperatur. Et batterisystem kan typisk ha rundt 9000 sykluser, som tilsvarer rundt 12 år med 2 sykluser daglig, før batterikapasiteten er redusert til rundt 60 % av original kapasitet. Det kan derfor være aktuelt å reinvestere etter rundt 12 år.

Om en slik investering gjøres vil avhenge av forventet fremtidig (variasjon i) kraftpris og forventede priser i frekvensmarkedene m.m. Trenden viser en fallende installasjonskostnad for batterier, som gjør at det trolig kan være lønnsomt å reinvestere. Dette medfører også at et batterilagringssystem først blir økonomisk lønnsomt noen år ut i konsesjonsperioden, og at det dermed kan være aktuelt å installere på et senere tidspunkt i konsesjonsperioden.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 24 av 44

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)⁶ 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 2024 -2025.⁷

Det foreligger ingen nye reguleringsplaner i planområdet og det er ikke avdekket 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. Himberg solkraftverk vil bidra til dette.

InterCity Vestfoldbanen har en planstrekning mellom Stokke og Larvik som går så vidt innenfor planområdet i det østligste hjørnet. Denne ligger inne som en båndlagt sone i Sandefjords kommunedelplan (vedtatt 2019). Ifølge e-post datert 22.04.2025 fra Bane NOR er planene skrinlagte og strekningen ligger ikke inne i gjeldene NTP eller andre styrende dokumenter for Bane NORs oppdrag. Bane NOR informerer også at Sandefjord kommune har intensjon om å oppheve båndleggingssonen sør for Virik, i tråd med Statsforvalterens anbefaling. Det er derfor, fra Bane NORs side, uproblematisk at det planlegges tiltak i dette området.

Det foreligger ingen andre reguleringsplaner i Sandefjord kommune i eller ved planområdet. En omdisponering av arealet til solkraftverket vil kreve planbehandling i kommunen i form av dispensasjonssøknad eller ved innarbeiding i kommuneplanens arealdel. Dette avklares med Sandefjord kommune.

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 ligger på eiendommene 141/11, 141/4 og 141/5 i Sandefjord kommune. I gjeldende kommuneplanens arealdel (2023-2035), vedtatt 21.09.2023, er størstedelen av arealet for solkraftverket avsatt som LNFR-område.

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

⁶ [Kommunedelplan for klima og energi - Sandefjord kommune](#)

⁷ [kdp-klima-og-energi-planprogram-vedtatt-fsk-100924.pdf](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 25 av 44

3.1.5 Skinmo solkraftverk

Differ Energy utvikler et solkraftverk rundt 1,5 km sørvest for Himberg solkraftverk, kalt Skinmo solkraftverk. Skinmo solkraftverk ligger også i Sandefjord kommune og 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 det sammenlignes med *ikke* blir gjennomført.

Planområdet består i dag av en vestre del som benyttes til juletreproduksjon, og en østre del med hovedsakelig lauvskog og spredte innslag av barskog. Ettersom det ikke foreligger vedtatte planer for annen bruk av planområdet, legges juletreproduksjon og skogbruk til grunn for nullalternativet. Hogst i deler av planområdet som ikke er hogd i dag, anses også som en del av nullalternativet.

Nullalternativet for planområdet er definert i konsekvensutredningen av Norconsult som:

«Nullalternativet tilsvarer dagens situasjon på området. Dette tilsvarer et areal med produksjonsskog i stadig endring fra mellom hogst og tilvekst.»

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

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 26 av 44

4 Beskrivelse av nettilknytning og nettkapasitet

4.1 Netteier

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

4.2 Nettkapasitet

4.2.1 Distribusjonsnett

Lede har reservert 9 MW (ac) nettkapasitet for solkraftverket i lokalt 22 kV distribusjonsnett.

Nettilknytningen er vurdert som driftsmessig forsvarlig. Lede vil også stå for bygging av produksjonsradial fra tilknytningspunktet i transformatorstasjon i solkraftverket og frem til eksisterende 22 kV nett i området. Lede vil være ansvarlig for gjennomføringen av dette arbeidet som betales av Differ Energy gjennom anleggsbidrag.

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

4.2.2 Regional- og transmisjonsnett

Statnett har bekreftet og reservert 9 MW (ac) nettkapasitet for solkraftverket i overordnet transmisjons- og regionalnett. Se vedlegg 4 med bekreftelse på reservert nettkapasitet fra Statnett (unntatt offentlighet).

4.3 Beskrivelse, grensesnitt og utførelse av nettilknytning

Det fysiske tilknytningspunktet til Lede sitt lokale 22 kV nett vil være ved transformatorstasjonen på det østre tiltaksområdet. Grensesnittet mot Lede vil derfor være på høyspentkabelens tilkoblingsklemmer i underkant av innkommende bryter i Differ Energy sin transformatorstasjon. Avhengig av den endelige tekniske løsningen som velges for transformatorstasjonen, kan det være nødvendig å ha en liten frittstående nettstasjon i umiddelbar nærhet til skissert transformatorstasjon. 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 solkraftverket og til oppgradert nettstasjon (erstatte eksisterende nettstasjon NH264701) i krysset Himbergveien/Lindhjemveien, ca. 900 m i luftlinje fra Himberg solkraftverk. Eventuelle ytterligere behov for tiltak i distribusjonsnettet vil utredes nærmere av Lede i detaljplanfasen.

Estimert totalkostnad (anleggsbidrag) for nettilknytning og produksjonsradial er ca. 5,25 MNOK.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 27 av 44

5 Beskrivelse av energiproduksjon

5.1 Solkraftverkets forventede kraftproduksjon

Forventet kraftproduksjon er basert på den foreliggende utformingen av Himberg sokraftverk, beskrevet i kapittel 2.2, det vil si med en installert effekt på 10,8 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 Himberg. 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 kalkyleverktøy⁸. Snøtap er basert på historiske snø data for lokasjon Himberg for perioden 2005 til 2020.

Solkraftverkets spesifikke ytelse er estimert til ca. 1105 kWh/kWp og forventet kraftproduksjon for år 1 er ca. 12 GWh. Dette tilsvarer energien levert til nettet, inkludert nettbegrensningen på 9,0 MW (ac) og tap grunnet klipping i vekselretterne.

Som beskrevet i kapittel 2.2.4.7 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 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 utforming, 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 %.⁹

Det er verdt å merke seg at denne degraderingen foregår på modulene på DC siden – og at dette ikke tilsvarer en reduksjon i kraftproduksjonen med 0,1-0,2 % årlig. Dette skyldes at DC/AC-ratioen i kraftverket er høyere enn 1 (for eksempel 10,8 MWp (dc) / 9 MW (ac) = 1,20 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 (9 MW (ac)).

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

⁸ IFE BRAGE: Innstrålingstap i solcelleanlegg: Snø og støv

⁹ FME-SULSOLTECH-Arsrapport-2020-FINAL.pdf

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 28 av 44

forventes å ha en teknisk levetid som overgår modulene. 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.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 29 av 44

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 budsjettetert med forboring av 100% av hullene til montasjesystemet for solcellemodulene på Himberg solkraftverk.

Kostnad for nettilknytning og produksjonsradial (anleggsbidrag) er estimert av Lede til ca. 5,25 MNOK.

Samlet investeringskostnad inkludert anleggsbidrag forventes å være ca. 6,0 MNOK per MWp installert effekt, noe som gir en total kostnad på ca. 66 MNOK. Da det er flere faste kostnadsposter forbundet med solkraftverket forventes kostnaden per MWp å synke dersom installert effekt økes. Økt virkningsgrad på solcellemoduler forventes også å redusere kostnadene 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.

Ettersom byggestart er planlagt i Q2 2027 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 kunne bidra med læring og tilhørende ytterligere kostnadsreduksjoner i forhold til nødvendig terrenginngrep m.m.

Kostnader	MNOK
Byggekostnader	13.1
Solcellepaneler	13.1
Vekselrettere	1.9
Festesystem og fundamentering	13.1
Elektrisk utstyr og installasjoner	9.9
Ulike tiltak for bruken av planområdet	3.5
Kostnader for nettilknytning	-
Anleggsbidrag	5.3
Prosjektering, planlegging og administrasjon	1.9
Uforutsette kostnader	2.9
Total sum inkludert anleggsbidrag	64.7
Total sum ekskludert anleggsbidrag	59.4

Tabell 3: Foreløpig kostnadsestimater for Himberg solkraftverk

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 30 av 44

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.

Årlig samlet drifts- og vedlikeholdskostnad for solkraftverket er estimert til rundt 1 250 000 NOK per år – som tilsvarer i underkant av 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 12. driftsår. 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.¹⁰ Dette tilsvarer i så fall rundt 3,2 MNOK eller 5 % av total investeringskostnad på Himberg.

6.4 Eventuelt batterilagringsystem

Et eventuelt batterisystem som beskrevet i kapittel 2.2.4.8 på 5 MW / 10 MWh koster per dags dato i størrelsesorden 25 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 Skinmo 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.

¹⁰ <https://www.nyserda.ny.gov/-/media/Project/Nyserda/Files/Programs/NY-Sun/2023-Decommissioning-Solar-Panel-Systems.pdf>

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 31 av 44

7 Virkninger for miljø og samfunn

Norconsult Norge AS (Norconsult) har utarbeidet konsekvensutredningen for miljø og samfunn av Himberg 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 veileder¹¹.

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 lettfattig og konsis måte, med fokus på funnene som gir størst konsekvenser.

Det fremheves at vedlagte konsekvensutredningsrapport legger til grunn at anlegget vil inngjerdes. Dersom det i videre utredninger og høringsprosess bestemmes at kraftverket ikke vil inngjerdes, antas det per dags dato og i henhold til føre var prinsippet at konsekvensvurderingene for de ulike fagtemaene i konsekvensutredningen ikke vil bli endret.

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» på side 95 i konsekvensutredningsrapporten fra Norconsult i Vedlegg 1, og er direkte gjengitt under.

«Solkraftverket planlegges innenfor influensområder med registrerte miljøverdier fra noe verdi til svært stor verdi, men det fysiske arealbeslaget av solkraftverket (tiltaksområdene) vil ligge utenfor delområdene av størst verdi. Delområdene varierer i verdi, men det er overvekt av ubetydelig konsekvens for fagtemaene. Dette medfører også at samlet konsekvens hovedsakelig får konsekvensgrad ubetydelig for de vurderte fagtemaene.»

¹¹ [Solkraft: Virkninger for miljø og samfunn](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 32 av 44

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

Tabell 4: Samlet konsekvens for vurderte miljøtema - solkraftverket (Kilde: Norconsult)

7.2 Landskap

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

Konsekvensutredningen omfatter arealet som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen, samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke landskapsbildet i anleggs- og driftsfasen (influensområdet). I influensområdet er det jord- og skogbrukslandskapet som dominerer, med flere små koller med skog som bryter opp jordbrukslandskapet. Det er noe bebyggelse nord for planområdet som det vurderes visuelle virkninger for. Det ligger også en gård sørøst for planområdet som forventes å få noe innsyn til solkraftverket.

Det er utredet tre delområder for fagtemaet landskap, der planområdet inngår i delområde 1: Himberg og planområdet. De tre delområdene er vist på kart i konsekvensutredningsrapporten side 32 (Vedlegg 1).

Influensområdet er relativt flatt og gir få reelle utsiktspunkter mot tiltaket. Tiltaket vil overveiende ha en naturlig skjerming av terreng og skog, det bryter ikke med linjer og former i landskapet, men slukes snarere av det storskala landskapsrommet.

Verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket for fagtemaet landskap er oppsummert i Tabell 5 under:

Delområder for landskap	Verdivurdering	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Himberg og planområdet	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Jaaberg	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
3. Veringen	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens landskap	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse Grunnet solkraftverkets begrensede størrelse og arealbeslag, områdets topografi og vegetasjon, vurderes det at tiltaket vil ha begrenset synlighet i landskapet. Tiltaket vil ikke bryte opp landskapsrommet i vesentlig grad. Den største påvirkningen vil være for delområde 1, men påvirkningen er ikke stor nok til å vippe opp konsekvensgraden fra ubetydelig.		

Tabell 5: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for landskap.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 33 av 44

Figurene under viser nåsituasjonen for planområdet og en visualisering av hvordan anlegget vil bli seende ut på samme område. Bildene er tatt med drone nord for planområdet, og viser hvordan vegetasjonsbeltet mot nord skjærer eneste bolig i umiddelbar nærhet. Se vedlegg 7 og konsekvensutredningsrapporten for flere visualiseringer.



Figur 9: Dagens situasjon for planområdet. Bilde tatt med drone



Figur 10: Fotovisualisering av det planlagte tiltaket

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 Himberg solkraftverk for kulturminner og kulturmiljø er delt inn i fire delområder. Delområdene er vist på kart i konsekvensutredningsrapporten på side 40.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 34 av 44

Det foreligger ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. De registrerte og vurderte kulturminnene befinner seg vest og øst for planområdet, og er ett automatisk fredet hulveianlegg og tre SEFRAK-registrerte gårdbygninger og gravminner på Himberg. Ingen av kulturminnene påvirkes direkte av tiltaket. I tillegg er det funnet en uregistrert kullmile innenfor planområdet, som ble observert ved hjelp av LIDAR-kart. Kulturminnet har intet formelt vern og er ikke registrert i Askeladden.

I forbindelse med konsekvensutredningen har Norconsult har vært i dialog med Vestfold fylkeskommune om arkeologisk undersøkelser i utredningsområdet. Det er ikke tidligere gjennomført systematiske registreringer og fylkeskommunen opplyser i epost datert 25.03.2025 at de har vurdert at tiltaket vil kreve arkeologisk registrering etter § 9 av kulturminneloven. En slik registrering vil bli gjennomført som del av detaljplanfasen.

Verdi, påvirkning og konsekvens av solkraftverket for fagtemaet kulturminner / kulturmiljø er oppsummert i Tabell 6 under.

Delområder for kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Hulveianlegg	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Gårdsbebyggelse på Himberg	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
3. Gravminner på Himberg	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
4. Kullmile	Noe verdi	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
Vurdering av samlet konsekvens kulturmiljø	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse Det er kun ett delområde som får direkte inngrep av tiltaket. De visuelle virkningene vurderes til å ikke være utslagsgivende, disse vurderes til å ikke bryte opp den visuelle kontakten mellom kulturminnene.		

Tabell 6: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for kulturmiljø.

7.4 Friluftsliv

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

Det definerte området for fagtemaet friluftsliv som har blitt utredet for Himberg solkraftverk er avgrenset til ett delområde - skogsområdet som ligger rett sør og vest for planområdet og kan ses på kart i konsekvensutredningsrapporten side 59. Planområdet ligger ikke i noen registrerte friluftslivsområder i Naturbase, men ligger mellom de kartlagte friluftslivsområdene Seierstad i vest, Bommestad og Storås i sør, og Lingum i sør-øst, som alle er vurdert som svært viktige friluftslivsområder.

Basert på tilgjengelig data og feltbefaring vurderes det at det definerte delområdet blir brukt av flere, men helst lokale brukere. Det er noen naturopplevelseskvaliteter i delområdet, men selve skogen er av begrenset utstrekning og er ikke del av et større sammenhengende friluftslivsområde.

Tiltaket vil ikke gjøre noen direkte arealbeslag i det definerte delområdet. Grunnet tett vegetasjon og flatt terreng, er det dårlig synlighet mot tiltaket fra delområdet, og det vurderes slik at det ikke skal være noen vesentlige visuelle virkninger for brukere av det definerte delområdet.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 35 av 44

Det vurderes at adkomsten eller tilgjengeligheten til delområdet ikke vil bli redusert og at funksjonen for temaet friluftsliv vil forbli uendret.

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

Delområder for Friluftsliv	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Delområde	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens friluftsliv.	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse Tiltaket vil ikke forringe delområdet direkte ved arealbeslag, eller indirekte ved forurensning eller synlige virkninger. Kvaliteten på friluftsområdet vurderes å være uendret.		

Tabell 7: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for friluftsliv.

7.5 Støy

Tiltakets konsekvens i relasjon til støy er detaljert beskrevet i kapittel 5.9 av konsekvensutredningsrapporten.

Under byggeperioden kan det periodevis være noe støy, spesielt i forbindelse med forboring av hull og pæling 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 Himberg solkraftverk ligger nærmeste bolig omtrent 100 meter fra nærmeste vekselretter og omtrent 200 meter fra nærmeste transformatorstasjon. Både transformatorstasjoner og vekselrettere er planlagt plassert slik at de kommer lengst mulig unna bebyggelse. Tidligere «verste-tilfelle» støyutredninger tilsier at avstanden til nærmeste bebyggelse medfører at støynivå vil være lavere enn 40 dB. Det vurderes derfor at det ikke trengs detaljerte støyberegninger og støysonekart for dette solkraftverket.

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

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.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 36 av 44

7.7 Folkehelse

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

Folkehelse omfatter flere forhold, der tiltaket kan tenkes å påvirke enkelte av disse. Dette gjelder primært 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 ha 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

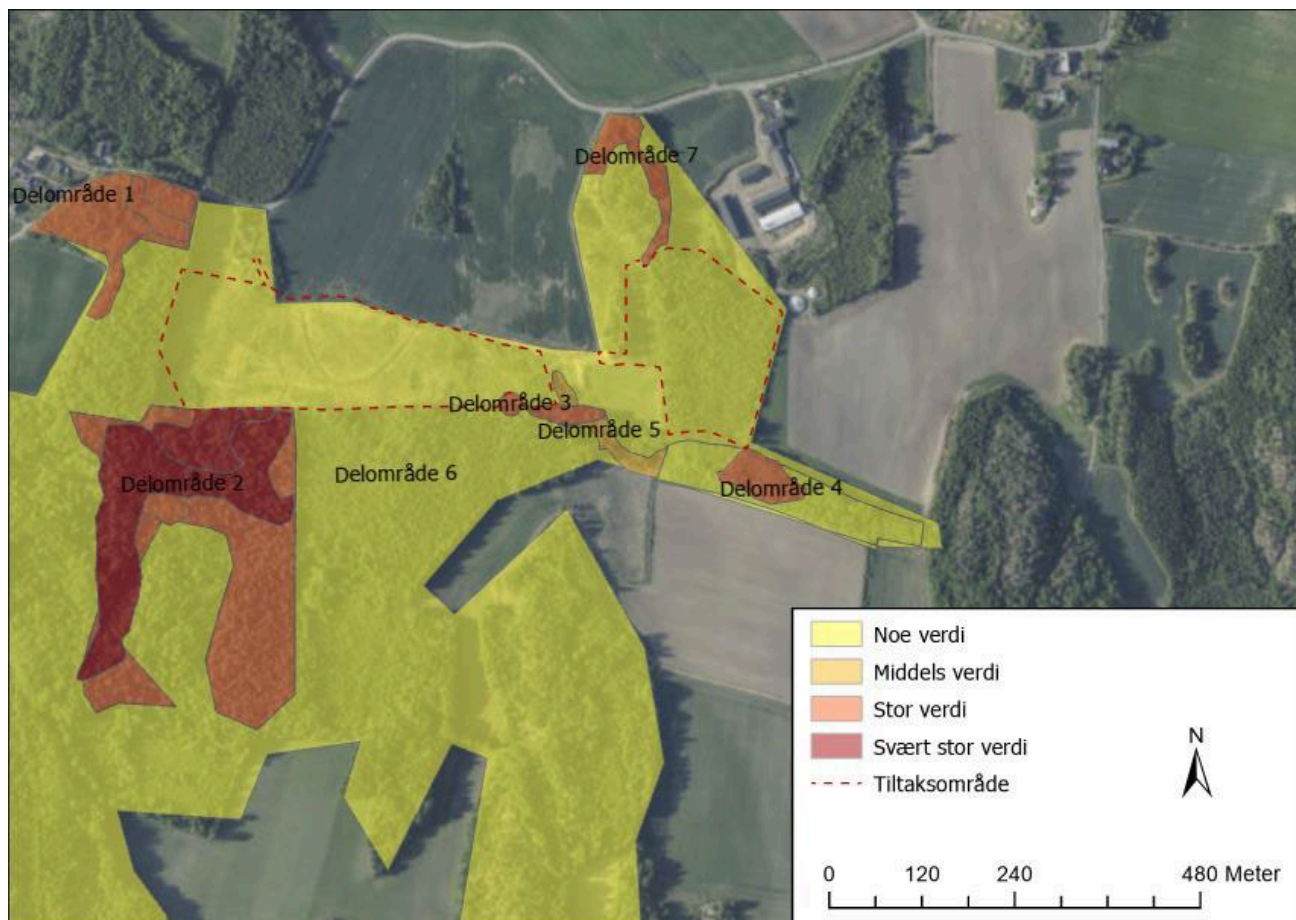
I veileder til konsesjonssøknad for solkraftverk er fagtemaene naturtyper, vegetasjon, dyreliv, fremmede arter og planteskadegjørere samt geologisk mangfold oppdelt i ulike punkter. I konsekvensutredningsrapporten er disse punktene samlet og beskrevet i kapittel 5.3 naturmangfold, og de beskrives derfor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

Naturverdiene i området ble 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 plan- og tiltaksområder. Det er derfor ingen direkte konflikt mellom naturverdiene som er utredet og tiltaksområdene slik solkraftverket nå er skissert.

- Det er ingen registrerte rødlistede arter innenfor planområdet.
- Det er i alt syv identifiserte delområder med naturverdi i eller i nærheten av planområdet som er beskrevet i konsekvensutredningsrapporten.
- Alle disse befinner seg utenfor de endelige tiltaksområdene og vil ikke berøres 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. Etablering av solkraftverket vil påvirke hvordan vilt benytter og trekker gjennom området. Den foreløpig antatte inngjerdingen av anlegget vil medføre at området blir utilgjengeliggjort for vilt. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i at tiltaksområdene gjerdes inn, men om og eventuelt hvordan solkraftverket skal gjerdes inn, tas endelig stilling til i en eventuell detaljprosjektering.

De verdisatte delområdene for fagtemaet naturmangfold er vist på kart i Figur 11 under og på side 19 i konsekvensutredningsrapporten (Vedlegg 1).



Figur 11: Verdisatte delområder for naturmangfold i relevant nærhet til tiltaksområdene (Kilde: Norconsult).

Verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket for fagtemaet naturmangfold er oppsummert i Tabell 8 under.

Delområder for naturmangfold	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Amundrød – Naturtyper med rik edellauvskog, gammel lågurtospeskog og gammel fattig edellauvskog	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Lindhjemslogen Vest - Naturtype gammel granskog, rik gransumpskog og rik svartorsumpskog.	Svært stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
3. Lindhjemslogen Øst - Naturtype høgstaude edellauvskog og hul eik.	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
4. Himbergskogen - Naturtype rik sump- og kildeskog og rik svartorsumpskog	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
5. Bekkedrag - Økologisk funksjonsområde for amfibier	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
6. Lindhjemslogen – Landskapsøkologisk funksjonsområde for vanlige arter	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens (0)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 38 av 44

7. Himbergskogen nordøst - lokalitet av lågurteikeskog	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens naturmangfold	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		Delområdene av størst verdi befinner seg utenfor tiltaksområdet. Det er kun ett delområde som får direkte inngrep som følge av tiltaket. Hovedsakelig er det delområder som er ubetydelig endret.

Tabell 8: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for naturmangfold.

7.9 Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

Tiltakets forhold til naturmangfoldloven § 10 er detaljert beskrevet i kapittel 5.3.8 på side 30 i konsekvensutredningsrapporten og gjengitt under i sin helhet.

«Virkningene av tiltaket omfatter primært arealinngrep i skog og økologiske funksjonsområder for 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 lokalt, for å sikre opprettholdelsen av naturtyper og arters leveområder på sikt.»

Differ Energy har også utredet et solkraftverk på Skinmo i Sandefjord kommune parallelt med Himberg solkraftverk. Det er vurdert at en eventuell etablering av begge kraftverkene ikke vil påvirke konsekvensgradene presentert for Himberg 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 omtalt 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. I utgangspunktet er det lagt inn ca. 5 meter avstand fra solcellemodulene til foreliggende antatte inngjerding, samt ytterligere en

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 39 av 44

buffersone på ca. 5 meter utenfor inngjerdingen der tiltaksområdet grenser til nærliggende skog. Her vil vegetasjonen holdes nede for å hindre at en eventuell brann sprer seg utover området. En radavstand på ca. 7,5 meter mellom radene av solcellemoduler (front til front), vil også bidra til å redusere risikoen for at en brann vil spre seg.

Inngjerding / tilgang

Som tidligere beskrevet i konsesjonssøknaden er det i foreliggende utforming lagt til grunn at anlegget inngjerdes, men det er ikke endelig avklart om dette er strengt nødvendig.

Det vil utredes i en eventuell detaljprosjektering om hele solkraftverket skal gjerdes inn permanent og eventuelt hvordan utformingen skal være. Det vil uansett være behov for å låse og gjøre høyspentinstallasjoner som transformatorer utilgjengelige for å redusere risikoen for skade på anlegget og tredjeperson.

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. Denne inneholder også betraktninger om risiko knyttet til et anlegg med og uten inngjerding. En fullstendig ROS analyse i henhold til DSB sin veileder vil bli utarbeidet i forbindelse med detaljplanen for solkraftverket.

7.12 Naturfare

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

Flom

Planområdet er omfattet av NVEs aktsomhetssonekart for flom.

En bekk er rørlagt under jordbruksarealene nord for planområdet og kommer ut i dagen innenfor planområdet. I tilknytning til bekker og avrenningstraseer er det risiko for lokal oversvømmelse av flate arealer, men det er ikke forventet at solcellestativer vil ta skade av en slik hendelse. Arealene som ligger oppstrøms og drenerer til våtdragene, er små. Selv ved store flomhendelser vurderes det at mengden vannansamlinger vil være beskjedne.

Norconsult vurderer at det kan etableres et solkraftanlegg på planområdet og at planlagte solcellestativer ikke vil være flomutsatt. Vurderingen gjelder så lenge avledningskapasiteten til eksisterende grøfter bevares. For å hindre flomfare på området anbefales det å la bekkeløp med kantvegetasjon langs området være upåvirket. Utstyr som ikke tåler vann, eller følger byggteknisk forskrift, må plasseres slik at de ligger høyere enn omkringliggende terreng.

Overvann

Ved etablering av Himberg solkraftverk må overvann håndteres. Det gjelder både i etableringsfasen og driftsfasen. Overvann er ikke forventet å medføre utfordringer for anlegget, men det forutsettes at planer for overvannshåndtering inkluderes i detaljprosjektering og gjennomføres ved etablering av anlegget.

Etablering av et solkraftverk på området vil trolig endre terrengforholdene og den naturlige avrenningen. For å sikre kontrollert avrenning og hindre erosjon, er det nødvendig å bevare eller oppgradere avrenningstraseer slik at nedbør på området fortsatt ledes ut gjennom de naturlige avrenningstraseene. Grøfter/avrenningstraseer bør derfor ha samme utløp som før for å hindre endrede konsekvenser nedstrøms.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 40 av 44

Teknisk infrastruktur må plasseres utenfor naturlige avrenningstraseer og høyere enn omkringliggende terreng. Solcellemodulene vil plasseres på pæler og det er ikke forventet at modulene tar skade selv om det skulle forekomme overvann på planområdet.

Planområdet vil være spesielt utsatt for lokal overflateerosjon under anleggsperioden og like etter ferdigstilling. Det anbefales å hensynta eksisterende grøfter i anleggsperioden og hurtig revegetering av toppdekket for å sikre mot dette.

Skred

Hele planområdet ligger under marin grense og ligger delvis i aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Norconsult har i konsekvensutredningen utført en stegvis prosedyre iht. NVE-veileder nr. 1/2019 for utredning av områdestabilitet og vurdering av potensiale for kvikkleire/sprøbruddmateriale.

Den stegvise vurderingen viser at en liten del av planområdet har en skråning på over 5 meter, nærmere bestemt øst og vest for bekken mellom de to tiltaksområdene. Det er derfor potensiale for at skred kan initieres ved denne bekken, men funn fra befaringen viser at det er ingen aktiv erosjon i bekken. Bekkebunnen består av steiner og sand, men det er ikke registrert berg i dagen. Registrert topografi ved befaringen virker å samstemme med tilgjengelig kartgrunnlag.

På bakgrunn av det ovenstående og befaringen i oktober 2024, vurderes ytterligere grunnundersøkelser som nødvendig. Det vil derfor utføres undersøkelser for å dokumentere tilstrekkelig områdestabilitet som beskrevet i NVE veileder nr. 1/2019. Grunnundersøkelsene vil utføres i detaljplanfasen for å kartlegge forekomst av kvikkleire/sprøbruddmateriale som grunnlag for soneavgrensning, faregradsklassifisering og ev. videre stabilitetsberegning.

7.13 Vassdrag

Tiltakets konsekvens for vann og vassdrag er detaljert beskrevet i kapittel 5.7 av konsekvensutredningsrapporten.

Vannressurslovens § 5 pålegger at tiltak som berører vassdrag skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser. Videre skal det, i henhold til vannressurslovens § 11, opprettholdes et naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag.

Innenfor planområdet kommer det ut en bekk i dagen som er lagt i rør under jordbruksarealene nord for planområdet. Bekken har utløp fra røret i planområdet, og renner gjennom en ravine ut av planområdet i sør. Tiltaksområdene er derfor lagt vest og øst for bekken, noe som ivaretar det eksisterende bekkeløpet og økosystemet i delen av vassdraget.

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

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 41 av 44

7.14 Vann- og grunnforurensning

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

Vann

Som nevnt i forrige avsnitt om vassdrag (kap 7.13) kommer det ut en bekk i dagen ca. midt i planområdet. Denne renner ut av planområdet i sør og føres videre 200 meter øst for planområdet, til en sideelv til Istreelva. Sideelva munner etter hvert ut i Istreelva, som i sin tur har sitt utløp i Sandefjordsfjorden ved Hemskilen naturreservat. Avstanden til nærmeste resipient med årssikker vannføring (Istreelva) regnes for å være stor nok til at konsekvensene for vannforurensning er lave.

NGUs karttjenester (Granada) viser at det er registrert flere grunnvannsbrønner og energibrønner i fjell ved Himberg.

Et solkraftverk gir normalt ikke utslipp til vann under drift. Oljefylte transformatorer utstyres med oppsamlingsordning for hele oljevolumet. I tillegg er sannsynligheten for utslipp fra solkraftverket lav. Avstander og topografi mellom planområdet og Sandefjord kommunes vannforsyning og andre private drikkevannskilder, er så store og kuperte 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 sammenlignet 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 side 83 i konsekvensutredningsrapporten. Vurderingene er gjort med den foreliggende utformingen med installert effekt på 10,8 MWp.

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

Solkraftverket vil produsere ca. 12 GWh ny fornybar kraft hvert år. Resultatene fra klimagassberegningen viser at tiltaket bidrar til en reduksjon i klimagassutslippet på ca. 1 276 tonn CO₂-ekv./år sammenliknet med elektrisitet i det europeiske markedet. Fremskrevet over 30 år anslås utslippsreduksjonen til ca. 38 267 tonn

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 42 av 44

CO₂-ekv., noe som anses som svært stor reduksjon i utslipp i et europeisk perspektiv. Målt mot norsk referansestrøm øker utslippene med ca. 215 tonn CO₂-ekv/år og ca. 6 463 tonn CO₂-ekv. over beregningsperioden på 30 år.

Samlet konsekvens for fagtema klimagassutslipp beregnes ut fra samlede utslipp av klimagasser i CO₂-ekv. over hele analyseperioden iht. konsekvenstabellen i M-1941 for klimagassutslipp. Det er beregnet en utslippsreduksjon på ca. 38 267 tonn CO₂-ekv. for Himberg solkraftverk, noe som tilsvarer en konsekvensgrad på **«Positiv konsekvens»**.

7.15.1 Samlet klima / klimagassutslipp for Himberg og Skinmo solkraftverk

For Skinmo solkraftverk er det beregnet en utslippsreduksjon på ca. 27 340 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.

Jordbruk

Planområdet grenser til jordbruksarealer registrert som fulldyrka jord i nord. Innenfor planområdet er det omtrent 7,4 dekar med jordbruksareal registrert som fulldyrka jord. Dette området er ikke innenfor solkraftverkets tiltaksområder og vil derfor ikke bli berørt av tiltaket. Jordbruksarealet innenfor planområdet, er registrert med verdiklasse «noe verdi». Jordbruksarealene nord for tiltaket, er registrert som jordressursklasse 1 og 2 (hovedsakelig 1), kan etter veileder beskrives som arealer av «svært stor verdi».

Verken tiltaksområdene, eller adkomstveier berører fulldyrka jord.

Påvirkningen vurderes dermed til «ubetydelig endring» i henhold til veileder. Jordbruksarealer av «svært stor verdi» og «noe verdi» som påvirkes ubetydelig vurderes til konsekvensgrad **«ubetydelig (0)»**.

Utmark

Tiltaket berører ingen utmarksressurser.

Skogressurser

Store deler av planområdet sammenfaller med skogbruksarealer av ulik bonitet. Innenfor planområdet er det i hovedsak 98 dekar skog på høy bonitet. Det vestligste tiltaksområdet ligger på arealer som benyttes til produksjon av juletrær, hvorav trærne er relativt nylig hogget og under vekst (Figur 5-40 side 83 i konsekvensutredningsrapporten). Arealet på det østlige tiltaksområdet er viltvoksende blandingsskog.

Tiltaksområdene med hogstsone og eventuell inngjerding medfører at omtrent 98 dekar med skog av høy bonitet tas ut av drift i konsesjonsårene. Det vil også etableres adkomstveier som går delvis gjennom arealer av høy bonitet, men som hovedsakelig legges til eksisterende grusveier.

Arealet som beslaglegges vil ikke få tilvekst over en periode som tilsvarer konsesjonstiden. Det legges til grunn at det vil kunne drives skogbruk på planområdet etter at konsesjonstiden er gått ut, og at tiltaket ikke vil forringe forholdene for fremtidig skogdrift.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 43 av 44

Etter V712 vurderes skogbruk som en prissatt konsekvens, og skal ikke vurderes under naturressurser. Da det ikke er planlagt en samfunnsøkonomisk analyse i konsekvensutredningen, blir skogbruk beskrevet, men ikke verdsatt eller satt konsekvensgrad for.

7.17 Mineralressurser

Det er ingen registrerte mineralressurser innenfor planområdet. Ifølge NGUs kart over grus og pukkrressurser er det registrert et grusuttak omtrent 1 km vest for planområdet (Seierstad), samt et registrert pukkområde omtrent 1,7 km sør for planområdet (Håkestad).

7.18 Lokalt og regionalt næringsliv

Det antas at tiltaket vil kunne ha en positiv innvirkning på lokalt og regionalt næringsliv. Tjenester og andre innsatsfaktorer som vil kunne anskaffes lokalt kan være:

- 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.
- Ettersyn og vedlikeholdstjenester i driftsperioden.
- Grunneiere vil øke inntjeningspotensialet til gårdsbrukene, som igjen vil bidra til opprettholdelse av normal gårdsdrift i lokalområdet

I konsekvensutredningens kapittel 5.12.1 side 85, nevnes det at påvirkning av 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 aktiviteten til nærliggende næring. 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.

Sandefjord lufthavn Torp ligger ca. 11 km nordøst for solkraftverket, og Tønsberg flyplass Jarlsberg ca. 26 km mot nordøst. 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.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 44 av 44

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: Kart i søknaden iht. veileder for konsesjonssøknad

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 1 av 44

Himberg solkraftverk i Sandefjord kommune, Vestfold fylkeskommune.



Søknad om anleggskonsesjon

Oslo, 26. juni 2025

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 2 av 44

NVE - Energi og konsesjonsavdelingen

Postboks 5091 Majorstuen
0301 Oslo

Oslo, 26. juni 2025

Søknad om anleggskonsesjon for bygging og drift av Himberg solkraftverk i Sandefjord kommune, Vestfold fylkeskommune.

Differ Energy AS søker om anleggskonsesjon etter energilovens § 3-1 til å bygge og drifte et solkraftverk på inntil 11 MWp på Himberg, ca. 5 km sørvest for Sandefjord sentrum.

Det er bekreftet at nettilknytningen er driftsmessig forsvarlig både i distribusjons- og transmisjonsnettet.

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

Med vennlig hilsen



Jørgen Dale
Daglig leder - Differ Energy AS

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 3 av 44

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	5
1.1	Sammendrag.....	5
1.2	Generelle opplysninger	6
1.2.1	Bakgrunn.....	6
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	11
2	Beskrivelse av tiltaket	12
2.1	Begrunnelse for tiltaket.....	12
2.2	Beskrivelse av planområdet, terrenginngrep og komponenter	13
2.2.1	Hoveddata om Himberg solkraftverk	13
2.2.2	Beskrivelse av eiendommen, planområdet, tiltaksområdet og dets avgrensninger.....	13
2.2.3	Veien til endelig utforming	14
2.2.4	Beskrivelse av solkraftverkets utforming, sentrale komponenter og plassering av disse på tiltaksområdet	15
3	Beskrivelse av nullalternativ, andre planer og annet lovverk	24
3.1	Solkraftverkets forhold til andre planer og tiltak i influensområdet.....	24
3.1.1	Kommunale planer	24
3.1.2	Regionale planer	24
3.1.3	Andre forhold eller områder som er vernet eller planlagt vernet	24
3.1.4	Nødvendige offentlige og private tillatelser for solkraftverket.....	24
3.1.5	Skinmo solkraftverk	25
3.2	Beskrivelse av nullalternativet - dvs. ingen solkraftutbygging	25
4	Beskrivelse av nettilknytning og nettkapasitet	26
4.1	Netteier	26
4.2	Nettkapasitet	26
4.2.1	Distribusjonsnett	26
4.2.2	Regional- og transmisjonsnett.....	26
4.3	Beskrivelse, grensesnitt og utførelse av nettilknytning	26
5	Beskrivelse av energiproduksjon	27
5.1	Solkraftverkets forventede kraftproduksjon	27
5.2	Levetid og degradering	27

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 4 av 44

6	Solkraftverkets investerings- og driftskostnader	29
6.1	Forventet investeringskostnad	29
6.2	Driftskostnader	30
6.3	Driftsavslutning.....	30
6.4	Eventuelt batterilagringssystem.....	30
6.5	Etablering av Skinmo solkraftverk parallelt med Himberg solkraftverk	30
7	Virkninger for miljø og samfunn.....	31
7.1	Sammenstilling av miljøkonsekvenser.....	31
7.2	Landskap	32
7.3	Kulturminner / kulturmiljø	33
7.4	Friluftsliv	34
7.5	Støy	35
7.6	Lysrefleksjon	35
7.7	Folkehelse.....	36
7.8	Naturtyper, vegetasjon, dyreliv, fremmede arter og planteskadegjørere samt geologisk mangfold...	36
7.9	Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10	38
7.10	Andre sumvirkninger	38
7.11	Samfunnssikkerhet	38
7.12	Naturfare	39
7.13	Vassdrag	40
7.14	Vann- og grunnforurensning	41
7.15	Klima / klimagassutslipp	41
7.15.1	Samlet klima / klimagassutslipp for Himberg og Skinmo solkraftverk	42
7.16	Landbruk (Naturressurser)	42
7.17	Mineralressurser	43
7.18	Lokalt og regionalt næringsliv	43
7.19	Annen infrastruktur	43
8	Vedlegg til konsesjonssøknaden.....	44

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 5 av 44

1 Innledning

1.1 Sammendrag

Differ Energy AS (Differ Energy) søker om anleggskonsesjon til å bygge et bakkemontert solkraftverk på inntil 11 MWp lokalisert på Himberg i Sandefjord kommune (Himberg solkraftverk). Himberg solkraftverk har reservert tilknytningskapasitet hos områdekonsesjonær Lede for tilknytning i deres lokale distribusjonsnett, samt reservert tilknytningskapasitet i overliggende transmisjonsnett hos Statnett.

Himberg solkraftverk søkes etablert på et område som i dag hovedsakelig benyttes til juletreproduksjon og ligger i tilknytning til et jordbrukslandskap på Himberg i Sandefjord kommune. Området er registrert som LNFR-område i Sandefjord kommunes arealdel fra 2023, og 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. 12 GWh årlig. Dette tilsvarer det årlige strømforbruket til ca. 750 norske husholdninger med et gjennomsnittsforbruk på 16.000 kWh per år. Byggestart for solkraftverket er planlagt tidlig i 2027, med idriftsettelse av anlegget innen utgangen av 2027.

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 Himberg 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 angitt av Energikommisjonen².

Norconsult Norge AS (Norconsult) gjennomførte befaringer på området i september 2024, og har utarbeidet en konsekvensutredning for miljø og samfunn av tiltaket. Norconsult har vurdert at en etablering av solkraftverket vil medføre en positiv konsekvens for klimagassutslipp, og at det ellers vil ha ubetydelige konsekvenser for miljø og samfunn. Etter endt konsesjonsperiode vil solkraftverket demonteres og området ryddes slik at det kan beplantes med ny skog eller eventuelt dyrkes opp.

Planområdet for Himberg 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.
- 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 eller kulturminner av verdi innenfor planområdet.
- Størstedelen av planområdet som berøres av tiltaket består av produksjonsskog, som i dag benyttes til juletreproduksjon.
- Planområdet er ikke aktivt benyttet som turterreng eller friluftsområde.

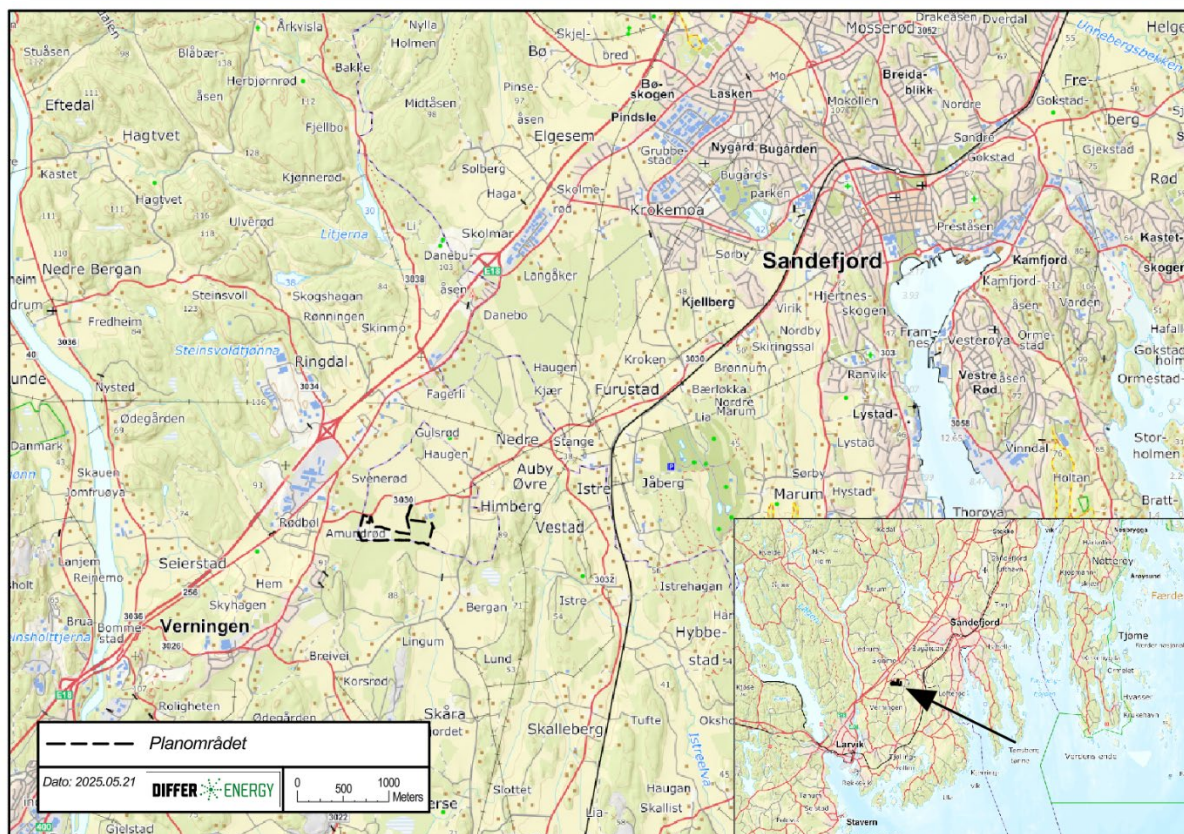
¹ [kdp-klima-og-energi-planprogram-vedtatt-fsk-100924.pdf](#)

² [NOU 2023: 3](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 6 av 44

Himberg solkraftverk søkes etablert på deler av eiendommene med gnr./bnr. 141/4 og 141/5 og 141/11 på Himberg, i Sandefjord kommune i Vestfold fylkeskommune. Koordinatene for lokasjonen er:

- Breddegrad: 59.100682
- Lengdegrad: 10.123732



Figur 1: Oversiktskart over lokasjonen til Himberg solkraftverk

1.2 Generelle opplysninger

1.2.1 Bakgrunn

Differ Energy ønsker å bygge et bakkemontert solkraftverk på Himberg 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 grunneiere på eiendommene og andre eksterne parter. Konsesjonssøknaden med konsekvensutredning er utarbeidet i samsvar med Norges Vassdrags- og Energidirektorat (NVE) sin veileder «*Krav til konsesjonssøknader for solkraftverk*» sist oppdatert 08.04.2025.³

Konsekvensutredningen for tiltaket er utarbeidet av Norconsult Norge AS og er vedlagt konsesjonssøknaden som Vedlegg 1 (Konsekvensutredningsrapport).

³ [Konsesjonssøknad solkraft](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 7 av 44

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 er kontaktpunkt mot NVE, myndigheter og øvrige interessenter i forbindelse med tiltaket.

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 Energiewerk, hvor hovedeier i Energiewerk også er deleier i Differ Energy AS. UMOE, et stort norsk industrielt investeringsselskap, er en av de største eierne i Differ Energy.

I Norge har Differ Energy en god portefølje med bakkemonterte solkraftprosjekter under utvikling med flere konsesjonssøknader og forhåndsmeldinger under behandling av NVE.

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:	Haakon Valstad
Telefon:	+47 997 22 180
E-post:	haakon.valstad@differgroup.com

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

Aksjonær	Andel
UMOE AS	23.0 %
GreenVest AS	17.6 %
Differ AS	14.2 %
Øvrige aksjonærer og ansatte	45.2 %

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 8 av 44

1.2.2 Type søknad

Det søkes etter energilovens §3-1 om anleggskonsesjon for bygging og drift av et solkraftverk på inntil 11 MWp med nødvendige elektriske installasjoner for tilknytning av anlegget til Lede sitt lokale 22 kV distribusjonsnett.

Konsesjonssøknaden innebærer søknad om tillatelse til å gjennomføre alle nødvendige tiltak for etableringen av solkraftverket og inkluderer:

- Etablering og drift av all nødvendig infrastruktur for et solkraftverk som inkluderer blant annet solcellemoduler, montasjestrukturer, elektrisk infrastruktur som vekselrettere, interne kabler, transformatorstasjoner, tilkoblingsstasjon, batterilagring med mer.
- Nødvendige terrenginngrep for å kunne gjennomføre tiltaket som eksempelvis hogst og rydding av området, stedvis planering, etablering av internvei, rigg og lagerområde med mer.
- Etablering og drift all nødvendig infrastruktur for et batterilagringssystem som inkluderer blant annet batterier, omformere, interne kabler og transformatorstasjon.

Det søkes om anleggskonsesjon for en periode på 30 år i henhold til energiloven.

For ordens skyld presiseres det at områdekonsesjonær Lede AS vil være ansvarlig for tilkoblingen av solkraftverket til det lokale distribusjonsnettet. Dette inkluderer nødvendige forsterkninger og oppgraderinger i eksisterende 22 kV nett, samt bygging av produksjonsradial fra solkraftverket og frem til Lede sitt eksisterende 22 kV distribusjonsnett i området.

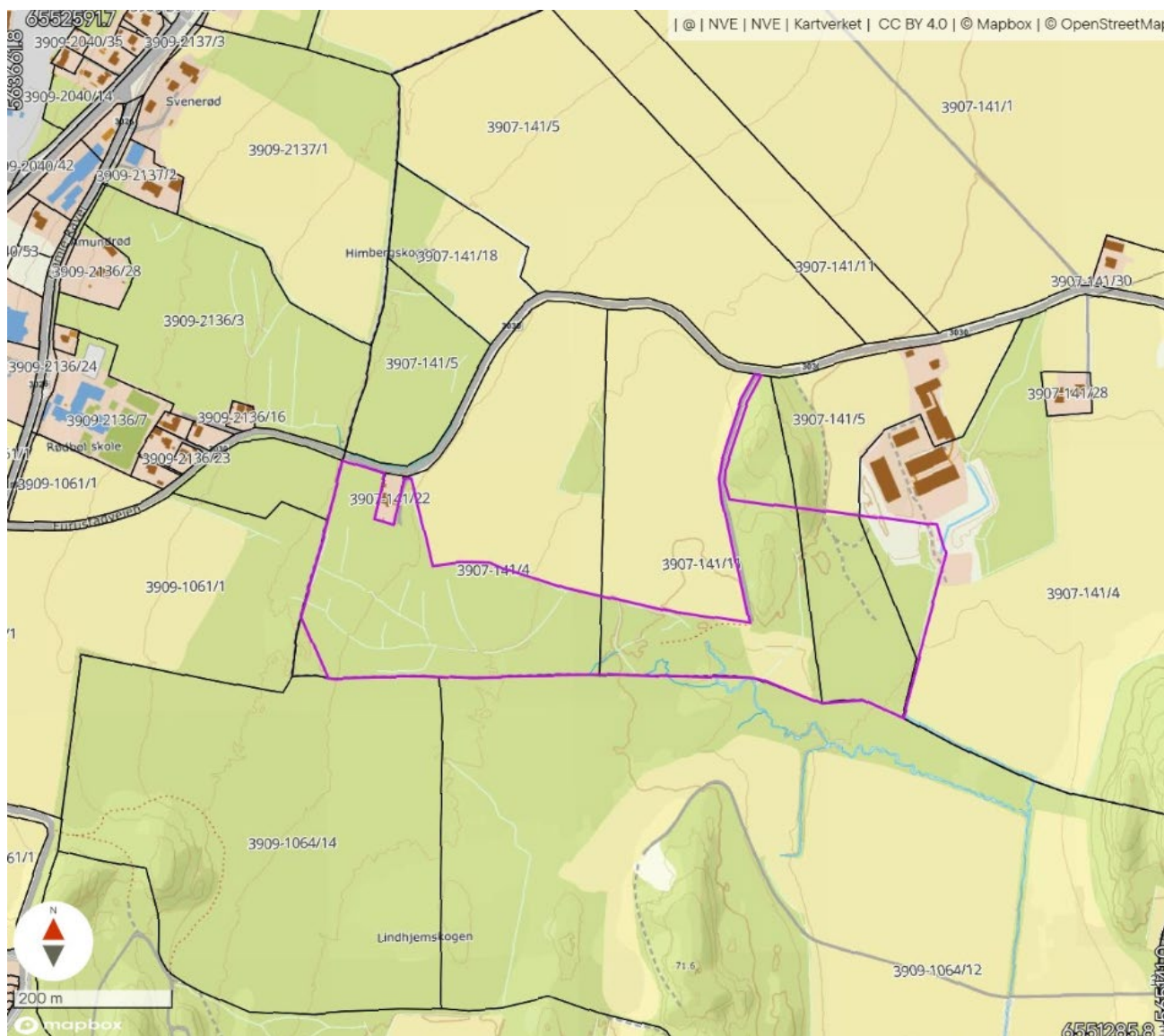
1.2.3 Forarbeider til søknad - inkludert kontakt med relevante myndigheter og interessenter

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

1.2.3.1 Grunneiere - og tilgrensende eiendommer

Solkraftverket søkes etablert på deler av eiendommene med gnr./bnr. 141/4 og 141/5 og 141/11 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 eiendommene 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.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 9 av 44



Figur 2: Oversiktsbilde av eiendommene med gnr./bnr. 3907-141/4 og 141/5 og 141/11 og nærliggende eiendommer (planområdet er markert i lilla).

1.2.3.2 Sandefjord kommune

Differ Energy har over tid hatt en god og konstruktiv dialog med administrasjonen i Sandefjord kommune angående den foreslåtte etableringen av Himberg solkraftverk. Tiltaket har imidlertid ikke vært oppe til politisk behandling i kommunen og en formell innstilling fra kommunen er først forventet i forbindelse med høringsprosessen i regi av NVE som vil følge av denne konsesjonssøknaden.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 10 av 44

1.2.3.3 Vestfold fylkeskommune

Fylkeskommunen har blitt 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 på planområdet 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 Furustadveien (fv. 3030) nord for planområdet er ivaretatt og Statens Vegvesen har derfor ikke blitt kontaktet.

1.2.3.6 Lede AS - områdekonsesjonær

Lede AS (Lede) har reservert 9 MW (ac) tilknytningskapasitet for solkraftverket i eksisterende 22 kV distribusjonsnett.

Nettilknytningen er vurdert som driftsmessig forsvarlig i eksisterende 22 kV distribusjonsnett. Lede vil stå for bygging av produksjonsradial fra transformatorstasjon i solkraftverket og til tilknytningspunktet i eksisterende netstasjon (NH264701) i krysset Himbergveien/Lindhjemveien, sørøst for planområdet. Lede vil være ansvarlig for gjennomføringen av dette, men kostnadene besørges av Differ Energy gjennom anleggsbidrag.

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

Det er videre reservert tilknytning av et inntil 5 MW batterilagringsystemet for solkraftverket hos Lede. Dette er vurdert som driftsmessig forsvarlig, forutsatt vilkår om utkobling for batterisystemet. Bekreftelse på driftsmessig forsvarlig vurdering og reservert kapasitet for batterilagringsystem er vist i Vedlegg 3 (unntatt offentlighet). Det understrekes at nettilknytningen til selve solkraftverket ikke påvirkes av eventuell batteriladekapasitet.

1.2.3.7 Statnett

Statnett har reservert 9 MW (ac) tilknytningskapasitet for solkraftverket i overordnet transmisjons- og regionalnett. Bekreftelse på reservert nettilknytning hos Statnett er vist i Vedlegg 4 (unntatt offentlighet).

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 11 av 44

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:

	2025				2026				2027				2028->
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	
Prosjektutvikling													
Prosjektutvikling og konsesjonssøknad													
NVE konsesjonsbehandling													
NVE konsesjonstildeling													
Prosjektimplementering													
Detaljplan – prosjektering og utarbeidelse													
NVE detaljbehandling													
Innkjøp og kontrakter													
Byggeperiode/anleggsfase													
Idriftsettelse													
Drift og vedlikehold													

Figur 3: Overordnet fremdriftsplan for Himberg solkraftverk

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 12 av 44

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Begrunnelse for tiltaket

Energikommisjonens rapport fra 2023 påpeker en trend mot økt elektrifisering og kraftforbruk i Norge.⁴ Skal Norges nasjonale og internasjonale klimamål og forpliktelser oppnås, er det et stort behov for mer fornybar kraftproduksjon. Solkraft utgjør en begrenset andel av Norges kraftsystem i dag, men har 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.⁴

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 kostnadmessig konkurransedyktig og kan etableres raskt sammenlignet med andre typer kraftproduksjon. For Himberg 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 netjtjenester.

Etableringen av et solkraftverk på Himberg vil understøtte strategien og planen for ny kraftproduksjon som er vedtatt av stortinget og vil bli et vesentlig bidrag til å sikre nødvendig kraftforsyning i Norge. Det kan videre fremheves flere sentrale argumenter for etableringen av et solkraftverk på Himberg i Sandefjord kommune:

- Det er meget god solinnstråling på området i norsk sammenheng, hvilket sikrer høy kraftproduksjon på et relativt begrenset arealbeslag.
- I konsekvensutredningen er tiltakets samlede klimapåvirkning vurdert til å gi positiv konsekvens. For alle andre fagtemaer er tiltaket vurdert til å ha ubetydelig konsekvens.
- Det vurderes positivt for tiltaket at:
 - Det er ikke tidligere registrert rødlistede arter, naturtyper eller kulturminner av verdi i planområdet. Verdier identifisert i prosjektutvikling og konsekvensutredning er hensyntatt i foreliggende utforming av tiltaket.
 - En stor del av planområdet er avvirket for en tid tilbake og benyttes i dag til juletreproduksjon.
 - Planområdet har ingen registrerte friluftaktiviteter.
 - Omkringliggende skogsområder, samt opprettholdelse av et vegetasjonsbelte rundt solkraftverket vil gi begrenset innsyn til anlegget.
- Tiltaket vil bidra til lokal næringsutvikling og gi grunneierne en god alternativ utnyttelse av planområdet som vil være med til å sikre videre driftsgrunnlag for de to involverte gårdsbrukene.
- 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.

⁴ NOU 2023: 3: Mer av alt - raskere

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 13 av 44

2.2 Beskrivelse av planområdet, terrenginngrep og komponenter

2.2.1 Hoveddata om Himberg solkraftverk

Himberg solkraftverk	
Installert effekt	Inntil 11 MWp
Ytelse i vekselrettere	Inntil 9 MW (inntil 26 stk. vekselrettere á 350 kVA). PF: 1.0
Ytelse og omsetning i transformator(er)	Inntil 6,4 MVA og 0,8 /22 kV i 2 transformatorer
Forventet årlig kraftproduksjon	Ca. 12 GWh
Samlet arealbeslag i planområdet	Tiltaksområdene, inkludert buffersoner og midlertidige riggområder i tilknytning til kraftverket, vil totalt utgjøre ca. 95 dekar.
Lengde på ledning for nettilknytning	N/A - produksjonsradial er ikke omfattet av denne konsesjonssøknaden da Lede AS er ansvarlig for denne.
Lengde på adkomstvei	To adkomster via eksisterende avkjøringer fra Furustadveien (fv.3030) og videre til kraftverkets vestre og østre tiltaksområde. Adkomstvei til vestre tiltaksområde vil være på ca. 120 meter, hvor siste 50 meter bygges som forlengelse av eksisterende vei. Adkomst til østre tiltaksområde vil være på ca. 400 meter, hvor siste 80 meter bygges som forlengelse av eksisterende vei.
Potensielt batterilagringsystem	
Energilagringskapasitet	Inntil 10 MWh
Effektkapasitet for opp- og utlading	Inntil 5 MW
Batteriets antatte levetid	12 år og rundt 9000 sykluser

Tabell 1: Hoveddata om Himberg solkraftverk

2.2.2 Beskrivelse av eiendommen, planområdet, tiltaksområdet og dets avgrensninger

Flere ulike definisjoner for geografiske arealavgrensninger blir benyttet i denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning. En oversikt over hva arealene representerer og hva som er forskjellene mellom dem, er beskrevet i Tabell 2 under.

Geografisk område:	Beskrivelse:
Eiendommene:	« Eiendommene » er hele gårdseiendommene med gnr./bnr. 141/4 og 141/5 og 141/11 i Sandefjord kommune. <i>Eiendommene</i> har et samlet areal på ca. 550 dekar.
Planområdet:	« Planområdet » er det spesifikke arealet inne på <i>eiendommene</i> som Norconsult har utarbeidet konsekvensutredningen for. <i>Planområdet</i> utgjør et areal på ca. 130 dekar.
Tiltaksområdet:	« Tiltaksområdet » er det spesifikke arealet inne på <i>planområdet</i> på <i>eiendommen</i> , som vil bli fysisk berørt av etableringen av solkraftverket. For Himberg solkraftverk er det to separate tiltaksområder inne på planområdet – ett vestre og ett østre tiltaksområde.
Influensområdet:	« Influensområdet » er et definert område utenfor <i>plan- og tiltaksområdet</i> som kan oppleve nær- eller fjernvirkninger av solkraftverket. <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.

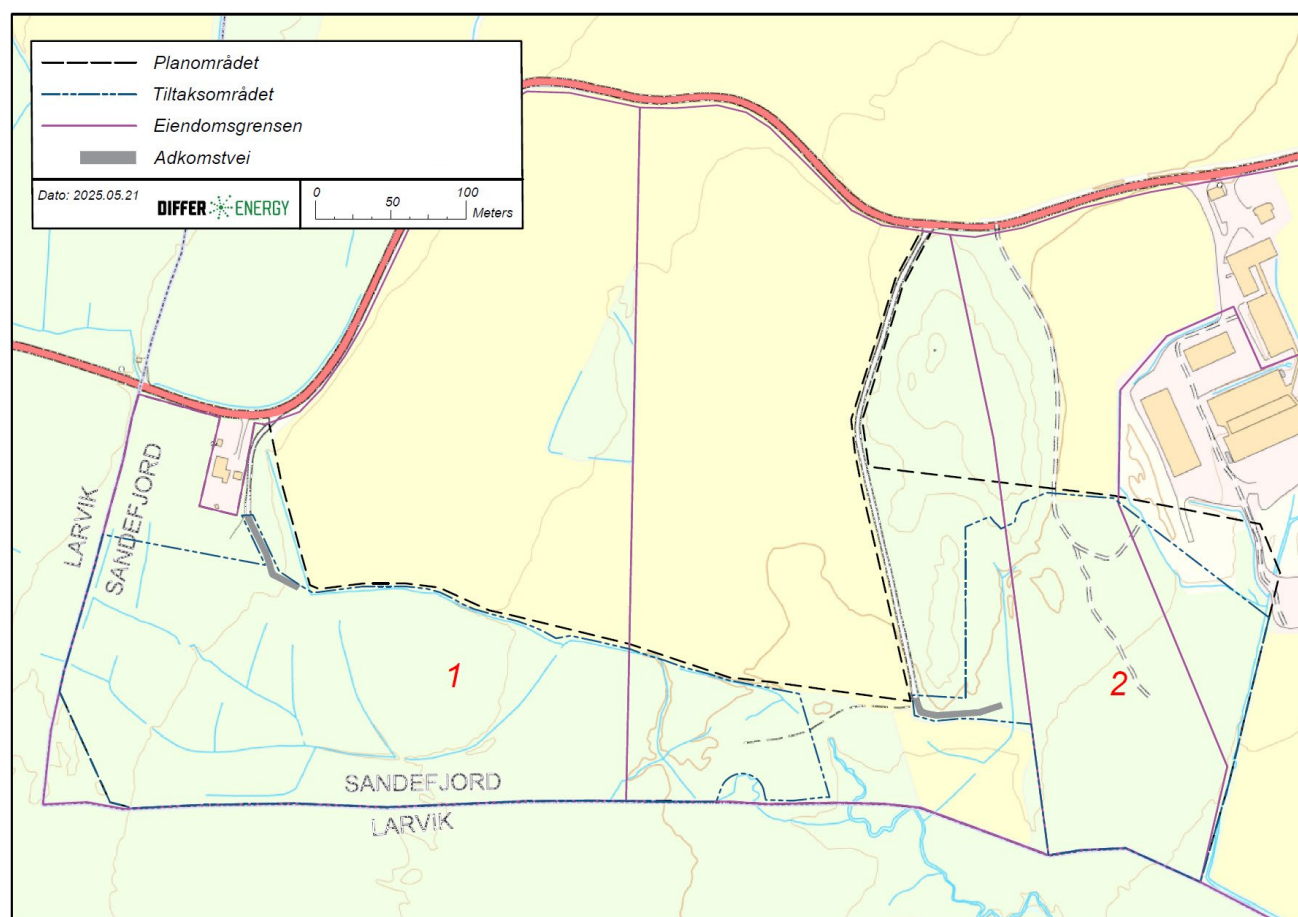
Tabell 2: Oversikt over benevelser brukt i konsesjonssøknaden

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 14 av 44

Eiendommene ligger i et jordbrukslandskap på Himberg, i det som er kalt enklaven, et område som administrativt ligger i Sandefjord kommune, men geografisk er omsluttet av Larvik kommune på alle kanter. Planområdet omfatter tre eiendommer. Eiendommen lengst vest (gnr./bnr.141/4) ble avvirket i 2015 og benyttes i dag til juletreproduksjon. Sentralt i planområdet (på gnr./bnr. 141/11) finner vi et mindre område med produksjonsskog (hovedsakelig barskog), som ble avvirket i 2007, samt et lite areal med fulldyrket jord. Arealet med fulldyrket jord blir ikke berørt av tiltaket. Eiendommen lengst øst (gnr./bnr. 141/5) ble avvirket rundt 2015 og består i dag av tilvokst blandingsskog.

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, planområdet og de to tiltaksområdene er vist i Figur 4 under og en SHAPE-fil over området er vedlagt i Vedlegg 5.



Figur 4: Kart over eiendommene, planområdet og tiltaksområdene (vestre- (1) og østre del (2)) til solkraftverket.

2.2.3 Veien til endelig utforming

I forbindelse med områdebefaringer og konsekvensutredningen utført av Norconsult, har både planområdet og tiltaksområdene blitt justert underveis i prosessen for å aktivt hensynta identifiserte naturverdier. De verdisatte naturtypene ble kartlagt i en tidlig fase av prosjektet og har derfor vært premissgivende for utformingen av to tiltaksområder innenfor planområdet. Disse er derfor lagt utenfor områdene med middels,

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 15 av 44

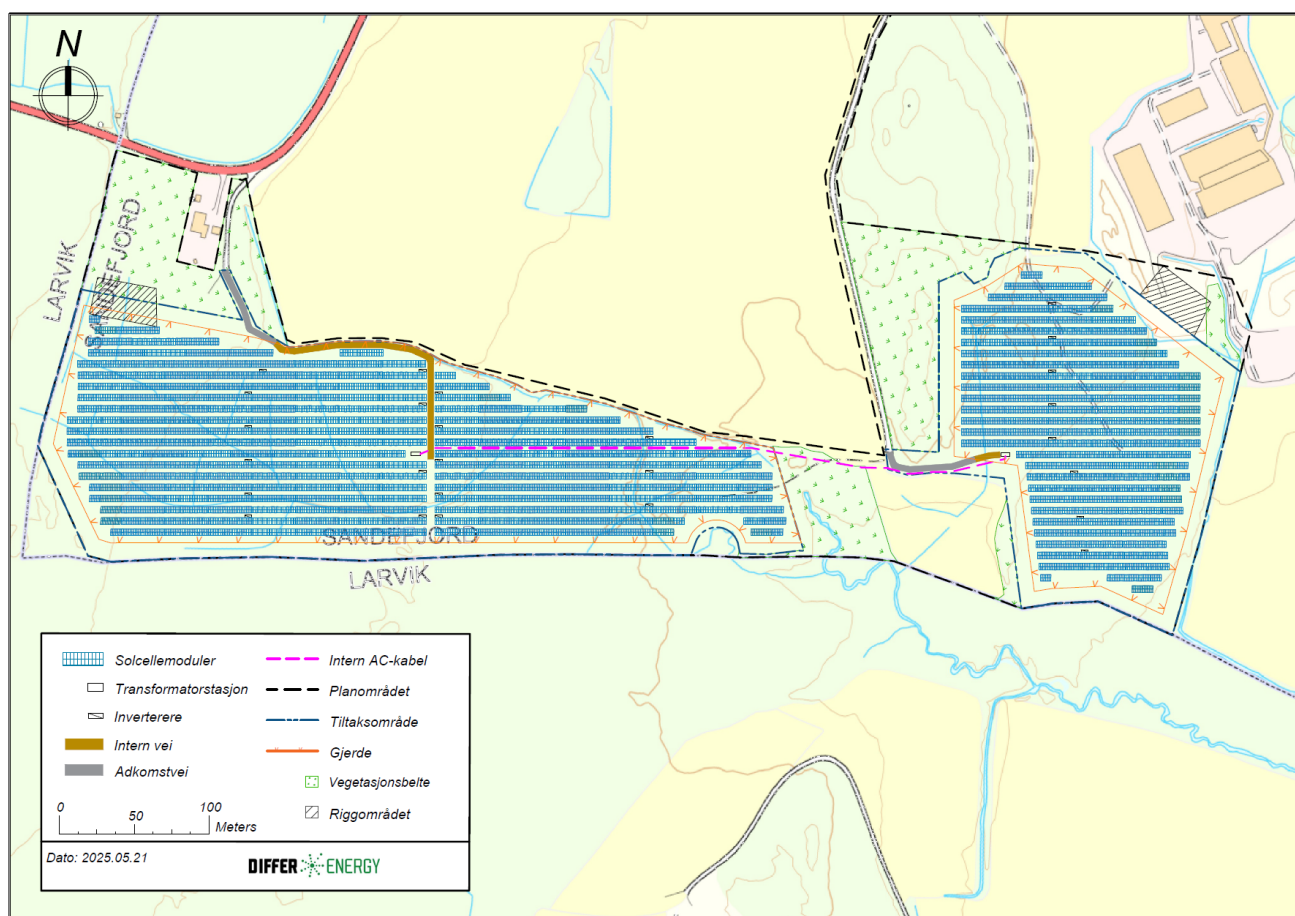
stor eller svært stor naturverdi. En oversikt over de verdisatte delområdene for naturmangfold er vist i kapittel 7.8 av denne konsesjonssøknaden og i konsekvensutredningen side 19 (Vedlegg 1).

2.2.4 Beskrivelse av solkraftverkets utforming, sentrale komponenter og plassering av disse på tiltaksområdet

2.2.4.1 Solkraftverkets utforming og plassering på tiltaksområdet

Solkraftverkets foreliggende utforming og plassering av installasjoner og komponenter ses i Figur 5 under, etterfulgt av en beskrivelse av solkraftverkets mest sentrale komponenter. Solkraftverket er inndelt i to tiltaksområder, omtalt som *vestre* og *østre tiltaksområde*. Det vil kunne bli gjort enkelte endringer i teknisk design og utforming av tiltaket i forbindelse med detaljplan etter eventuell konsesjonstildeling, men anlegget vil ikke avvike vesentlig i utforming, størrelse og funksjonalitet fra det som her blir beskrevet.

I foreliggende utforming og i konsekvensutredningen utført av Norconsult er det lagt til grunn at anlegget vil inngjerdes. Differ Energy jobber aktivt med å avklare om kraftverket bør inngjerdes dersom konsesjon innvilges. Se betraktninger om eventuell inngjerding i slutten av dette delkapitlet. Dersom kraftverket ikke gjerdes inn, vil øvrige beskrivelser av anlegget i denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning prinsipielt forbli uendret, med unntak av at gjerdet ikke etableres.



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

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 16 av 44

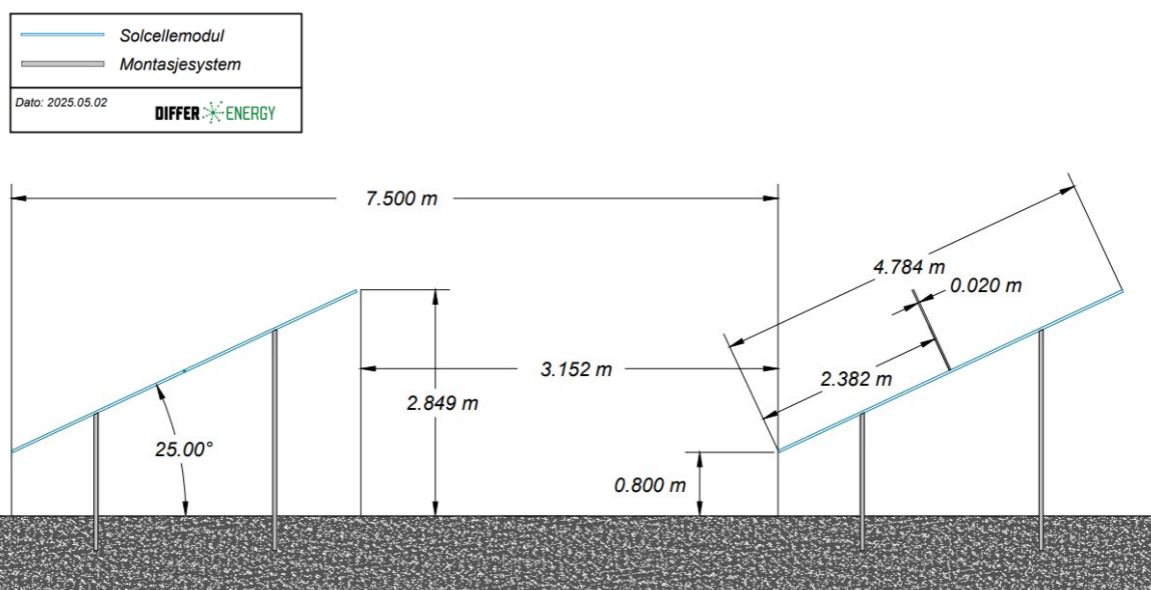
Solcellemoduler og montasjesystem

Himberg solkraftverk vil bestå av solcellemoduler i fast montasjevinkel montert på rader med sørlig orientering som vil fundamenteres til bakken med pæler. Basert på kartinformasjon består grunnforholdene av marine strandavsetninger. Det forventes at flere hull til pælene må forbores da det forventes innslag av større steiner.

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 0,8 meter over bakkenivå. Bakkanten av solcellemodulene vil være inntil ca. 4 meter over bakkenivå, litt avhengig av de naturlige terrengvariasjonene

Avstanden mellom radene med solcellemoduler vil være ca. 7,5 meter målt fra fremkanten av en rad til fremkanten av neste rad. En illustrasjon av solcellemodulkonfigurasjonen og radavstanden kan ses i Figur 6 under.

I foreliggende utforming av Himberg solkraftverk er det benyttet en solcellemodul fra Longi Solar på 660 Wp med en virkningsgrad på 24,4 %. Med denne solcellemodulen og 7,5 meter radavstand blir installert effekt på solkraftverket 10,8 MWp. Se delkapittel 2.2.4.7 for ytterligere betraktninger om installert effekt i Himberg solkraftverk. Alle figurer, illustrasjoner, kostnadsestimer og produksjonsberegninger i denne konsesjonssøknaden og konsekvensutredningen er basert på 10,8 MWp installert effekt.



Figur 6: Montasjesystem med 30 graders helning, solcellemoduler i 2-portrett formasjon og radavstand

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 utforming inkluderer opptil 26 stk. vekselrettere som vil plasseres i tre nord-sør-akser i vestre tiltaksområde og én sentralakse i østre tiltaksområde som vist i Figur 5 over.

Foreliggende utforming inkluderer to transformatorstasjoner, én i hvert tiltaksområde. Transformatorstasjonene vil plasseres sentralt i tiltaksområdene for å redusere elektrisk tap internt i

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 17 av 44

kraftverket. Det vil legges AC kabler i kabelgrøfter fra vekselretterne og frem til transformatorstasjonen i hvert tiltaksområde.

Avhengig av den endelige tekniske løsningen som velges for transformatorstasjonene, kan det være nødvendig med en liten frittstående nettstasjon i umiddelbar nærhet til skissert transformator i østre tiltaksområde hvor høyspentkabel til nett vil gå ut av anlegget. Det er tilstrekkelig plass i det avsatte området også til en slik nettstasjon om nødvendig.

Adkomstvei og internvei

Det planlegges for to adkomstveier fra Furustadveien (fv. 3030), én til hvert av de to tiltaksområdene. Adkomst til vestre tiltaksområde vil være via en eksisterende avkjøring som i dag benyttes for å komme inn til juletreplantasjen og er i sin helhet en del av planområdet. De siste 50 meterne inn til antatt plassering av selve solkraftverket har behov for utbedring slik at den kan håndtere økt aktivitet i byggeperioden og tyngre anleggsmaskiner.

Adkomst til østre tiltaksområde vil også være via en eksisterende avkjøring fra Furustadveien (fv. 3030). Denne følger østsiden av 141/11 og fungerer i dag som adkomst til det oppdyrkede området på samme eiendom. Veien er definert som en del av planområdet og kan trenge utbedring. Den vil også forlenges med ca. 80 meter for å nå helt fram til transformatorstasjonen i østre tiltaksområde.

Internt i kraftverket vil det anlegges veiadkomst til transformatorstasjonene. Til transformatorstasjonen i kraftverkets vestre del, vil trasé gå på nordsiden av tiltaksområdet og deretter rett sør til transformator. I kraftverkets østre del vil adkomstvei helt fram til transformatorplassering, og det trengs ikke ytterligere veier internt i kraftverket da det vil være mulig å kjøre rundt i hele kraftverket og mellom radene med solcellemoduler med ATV eller lignende. Planlagte veier er vist i Figur 5.

Riggområde / lagringsområde / parkering

Innenfor planområdet vil det anlegges midlertidige riggområder ved begge tiltaksområdene. For vestre del vil riggområdet ligge i nordvest, mens for østre del vil riggområdet ligge mot nordøst, like ved driftsbygningene for grisefarmen på eiendommen. Ett av riggområdene vil også utstyres med nødvendige fasiliteter for byggeperioden som blant annet kontorbrakke, garderobe, toalettfasiliteter, plass til lagring av teknisk utstyr og komponenter, samt plass til parkering og omlasting. Eksakt behov for, utforming og plassering av disse fasilitetene vil avklares i detaljprosjekteringen av solkraftverket. Begge riggområdene er hver seg på ca. 1,8 dekar.

Parkeringsplass under byggeperioden og i driftsperioden vil anlegges på deler av det midlertidige riggområdet og eventuelt langs siste deler av adkomstveiene til solkraftverket.

Inngjerding

Anleggsområdet vil gjerdes inn i byggeperioden, slik at nødvendig sikring av alle installasjoner og materiell ivaretas og tyverisikres.

Under driftsperioden er normen i Europa og verden for øvrig å gjerde inn solkraftverk. Dette er primært knyttet til å redusere risiko for tyveri og hærverk av utstyr. Sekundært bidrar inngjerding til å holde uvedkommende utenfor det spenningssatte anlegget og dermed minimere risiko for personskade. Det understrekes at et solkraftverk i utgangspunktet ikke utgjør noen større risiko for tredjeperson enn andre elektroinstallasjoner i normale husstander e.l. Høyspentutstyr vil være forskriftsmessig sikret for å oppfylle tekniske og sikkerhetsmessige krav.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 18 av 44

Det er foreløpig ikke avklart om Himberg solkraftverk vil gjerdes inn i driftsperioden. Dette vil avklares videre i dialog med naboer, kommune, jaktlag og andre interessenter i forbindelse med konsesjonsbehandlingen og mottatte høringsinnspill av denne. Det kan være fordelaktig å unngå inngjerding med tanke på vilttrekk gjennom området og friluftsinnteresser for allmennheten. Motsatt vil risikoen for tyveri øke. Den foreløpige risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS-analyse) i Vedlegg 6 inneholder betraktninger om risiko ved inngjerding.

I foreliggende utforming som vist i Figur 5, og i konsekvensutredningen utført av Norconsult (Vedlegg 1) er det lagt til grunn at anlegget vil inngjerdes. Det vil derfor som utgangspunkt benyttes et viltgjerde på ca. 2 meters høyde. I underkant av gjerdet vil det være en ca. 20 cm stor åpning slik at mindre dyr vil kunne passere. Utenfor gjerdet vil det etableres en ca. 5 meter bred hogstsone der hvor tiltaket grenser mot skog. Mot jordbruksarealet vil gjerdet plasseres ca. 1 meter inn i tiltaksområdet. På innsiden av gjerdet vil det være en buffersone på ca. 5 meter frem til solcellemodulene for å hensynta skyggeproblematikk, brannsoner og eventuelle trefall, samt sørge for internadkomst rundt hele kraftverket.

Dersom kraftverket ikke inngjerdes, vil øvrige beskrivelser av anlegget i denne konsesjonssøknaden og vedlagte konsekvensutredning prinsipielt forbli uendret, med unntak av at gjerdet ikke etableres.

2.2.4.2 Solkraftverkets sentrale komponenter

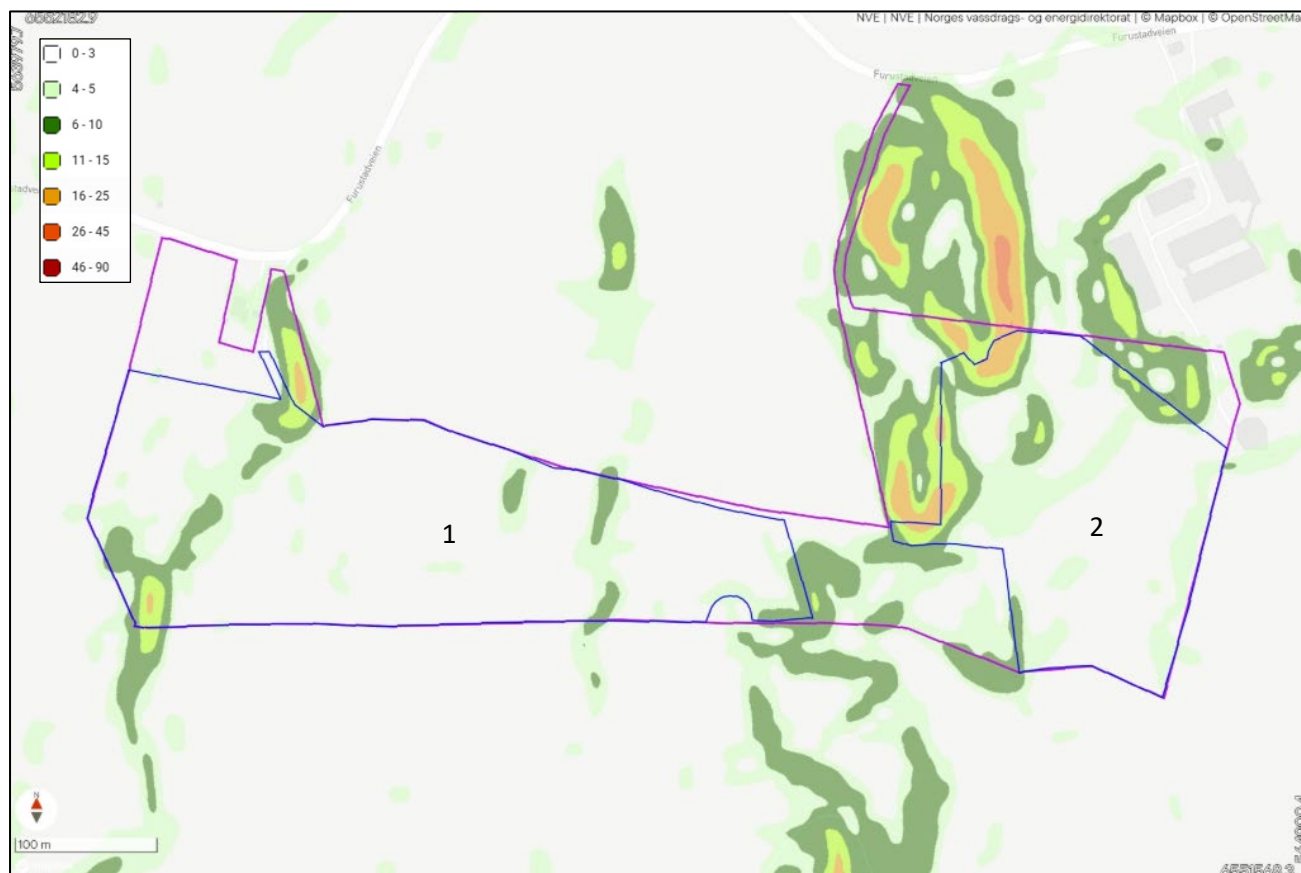
Beskrivelsen av solkraftverket er basert på foreliggende utforming og valg av tekniske komponenter. Differ Energy er i tett dialog med flere leverandører av utstyr til kraftverket og har ikke endelig valgt komponenter. Kraftverket vil kun bygges med utstyr fra anerkjente leverandører, fortrinnsvis *tier 1* leverandører.

2.2.4.3 Nødvendige terrenginngrep for å bygge solkraftverket

Planering av tiltaksområdene

Tiltaksområdene er i hovedsak jevne og flate. Begge har en svak helning mot sørøst. Det flate terrenget gjør at det forventes minimalt med grunnarbeider for å klargjøre området for bygging, utover fjerning av gjenstående trær og busker, rydding av tiltaksområdet og etablering av adkomstvei og riggområde som beskrevet over. Det finnes dreneringsgrøfter og naturlige ujevnheter i terrenget som gir en lokal helning på opp mot 5 grader, vist i Figur 7 under. Der disse kommer i konflikt med foreslått plassering av moduler, vil det vurderes om grøftene bør få nye traséer og de opprinnelige grøfter jevnes ut for å sikre en effektiv installasjon av montasjesystemet. Det forventes ikke at det må tilføres masser for eventuell planering. En inngjerding av anlegget antas å ikke forandre planering og terrenginngrep da et slik gjerde enkelt kan følge de naturlige terrengformasjonene på området.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 19 av 44



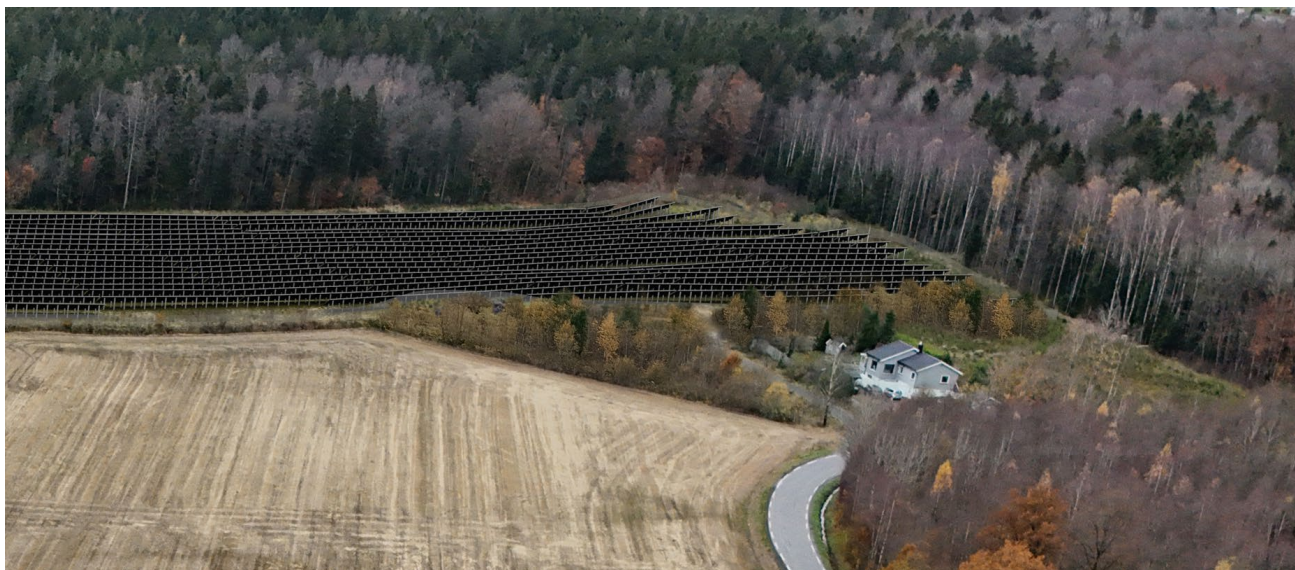
Figur 7: NVEs bratthetskart med angivelse av helning over 4 grader. Planområdets grenser er merket med lilla strek, mens tiltaksområdene er markert med blå strek.

Hogst og rydding av tiltaksområdene

Skog som har vokst opp siden siste hogst, vil måtte avvirkes før byggestart. Videre vil gjenværende busker, krattskog og store steiner bli fjernet og stubber freses. Anleggsarbeidet 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.

Nord for vestre tiltaksområde vil det bli bevart en vegetasjonsskjerm på inntil 80 meter mellom solkraftverket og tilstøtende eiendomsgrense til bolig. Denne buffersonen med naturlig tilvekst vil sørge for innsynsskjerming for boligen som ligger rett nord for kraftverket. Figur 5 viser også hvilke områder hvor vegetasjon vil beholdes og derigjennom også hvordan boligen vil skjermes. Figur 8 under, viser en visualisering av hvordan et slikt vegetasjonsbelte vil skjerme boligen.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 20 av 44



Figur 8: Visualisering over vestre del av solkraftverket med foreslått vegetasjonsskjerm mot bolig.

Fundamentering og forankringsmetodikk

Grunnforholdene på tiltaksområdene består ifølge kartdata av et sammenhengende dekke av marine strandavsetninger. Det forventes at en vil finne stein av en slik størrelse som vanskeliggjør direkte pæling i enkelte forankringspunkter. Enkelte steder kan en også treffe fjell før oppnådd nødvendig pæledybde. Forankringsmetodikk for montasjesystemet antas derfor utført med forboring av hull i grunnen. Hullene må fylles med grus/sand som komprimeres, før pælene til montasjesystemet plasseres i hullene. Der grunnforholdene tillater direkte pæling i grunnen vil dette foretrekkes.

Dersom det innvilges konsesjon, vil det gjennomføres stabilitets- og grunnundersøkelser i tiltaksområdene. Analysene fra grunnundersøkelsene vil danne beslutningsgrunnlaget for hvilke fundamenteringsløsninger som er best egnet og gi svar på nødvendig pæledybde, nøyaktig antall pæler m.m., og forventet mengde forboring.

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

Det vil videre etableres egnet fundament til transformatorstasjonene.

2.2.4.4 Midlertidige terrenginngrep og andre sentrale aspekter under byggeperioden

Midlertidige terrenginngrep under byggeperioden

Det er avsatt to arealer på 1,8 dekar hver til midlertidige riggareal som vist i Figur 5. Arealene som planlegges benyttet til midlertidige riggområder er stort sett tilgjengelige slik de er pr. i dag, men må trolig ryddes for oppvokst kratt og småtrær. Noe forsterking av underlaget med grus eller lignende kan være aktuelt. Det vil i så fall tilrettelegges for at dette enkelt kan fjernes og arealet tilbakeføres etter endt byggeperiode.

Transport til og fra området under byggeperioden

Solkraftverket vil bestå av ca. 17 000 solcellemoduler, noe som innebærer at ca. 22 stk. 40 fots containere vil transporteres til planområdet i løpet av byggeperioden. I tillegg vil montasjesystem, forankringspæler til bakken, vekselrettere, transformatorstasjoner, kabler og annet installasjonsmateriale transporteres til

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 21 av 44

området med vogntog og lastebiler. Himberg solkraftverk ligger nær avkjøring ved Ringdal på E18. Det meste av utstyret vil fraktes til Norge med skip, eksempelvis til Sandefjord eller Larvik og deretter videre til Himberg. 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 tiltaksområdet, forboring av hull, pæling 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.

2.2.4.5 Terrenghåndtering og sentrale aspekter i driftsperioden av solkraftverket

Grunnvegetasjon på tiltaksområdene etter byggeperioden og vegetasjonskontroll i driftsperioden

Innenfor de to tiltaksområdene vil det i driftsperioden være nødvendig å holde vegetasjonen nede. Dette omfatter mellom radene med solcellemoduler og i buffersonene ut til tiltaksområdets grenser. Slik vegetasjonskontroll vil som utgangspunkt bli gjort maskinelt. Alternativt kan vegetasjonen også holdes nede ved å benytte solkraftverkets tiltaksområde som beiteområde for sau, gris eller annet husdyrhold.

I NVE sin «Veileder for terrengbehandling ved bygging av vassdrags- og energianlegg» anbefales det at tiltaksområdet ikke beplantes, tilsås eller gjødsles etter byggeperioden slik at det får en naturlig stedlig revegetasjon. Det er allikevel verdt å nevne at basert på bransjeerfaringer fra andre land og relevante studier av alternativ samdrift mellom solkraftverk og andre næringer/interesser, bør en vurdere å utrede mulighetene for etablering av eksempelvis blomstereng inne på tiltaksområdet. Dette vil kunne bidra til økt biodiversitet og insektsfauna med pollinatorfunksjoner i området.

Transport til området i driftsperioden

Solkraftverket vil under driftsperioden medføre ytterst begrenset transport og trafikk til området. Det vil utføres regelmessig ettersyn av solkraftverket primært ved lokalt engasjerte ressurser som eksempelvis grunneiere og andre lokale bedrifter. Elektroteknisk personale vil unntaksvis måtte reise til anlegget for vedlikehold og ettersyn.

Avfallshåndtering i driftsperioden

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

2.2.4.6 Tilbakeføring av området etter endt konsesjonsperiode

Etter konsesjonsperioden vil solkraftverket demonteres og alle anleggsdeler og installasjoner vil fjernes i henhold til gjeldene krav fra NVE og andre myndigheter. Solcellemoduler vil demonteres fra montasjesystemet som igjen vil skrus fra hverandre og fjernes. Pælene trekkes opp fra bakken og fundamentet til transformator vil fjernes/pigges opp. Kabler og trekkerør vil fjernes i sin helhet.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 22 av 44

Tilbakeføring av området er regulert i leieavtalene med grunneierne. 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. Solcellemodulene 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 pliktig resirkulering av solcellemodulene.

2.2.4.7 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*».⁵

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.

Angående utstyrvalg har det historisk vært særlig stor teknologisk utvikling knyttet til solcellemoduler. I foreliggende utforming legges det til grunn et solkraftverk med 10,8 MWp installert effekt. Det benyttes da en solcellemodul fra Longi Solar på 660 Wp med en virkningsgrad på 24,4%. Den samme modulprodusenten har underveis i konsekvensutredningen for Himberg solkraftverk lansert en oppdatert versjon av sine moduler og økt virkningsgraden til 24,8 %. Det tilsvarer rundt 1 % økning i effekt *per modul*, og vil samlet sett kunne gi en økning på ca. 0,1 MWp effekt, med det samme antall moduler som i foreliggende utforming av Himberg solkraftverk. Alternativt kan antallet solcellemoduler reduseres med rundt 1 % og opprettholde 10,8 MWp installert effekt i kraftverket.

Med bakgrunn i forventet teknologisk utvikling søkes det derfor om konsesjon for et solkraftverk med *inntil* 11 MWp installert effekt for Himberg solkraftverk. Dette for å ta høyde for hva som vil være det optimale forholdet mellom installert DC-effekt (MWp) og tildelt nettkapasitet (9,0 MW (ac)), kjent som *DC/AC-ratio* ved tidspunktet for en eventuell innvilget konsesjon. Videre vil det gjennomføres detaljerte analyser av hvilken radavstand og helningsvinkel som gir høyest kraftproduksjon sammenlignet med arealutnyttelsen på planområdet.

⁵ [NVE Krav til konsesjonssøknader for solkraftverk](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 23 av 44

Detaljprosjekteringen og detaljplanen vil definere endelig antall og plassering av:

- Solcellemodulene, strengkonfigurasjon og helningsvinkel
- Montasjesystem og rader, inkludert radavstand
- Transformatorstasjoner og vekselrettere
- Kabler inkludert kabelgrøfter, internvei, og eventuell inngjerding
- Eventuelt batterilagringssystem

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.

2.2.4.8 Batterilagringssystem

Lønnsomheten av et batterilagringssystem på 5 MW/10 MWh i Himberg solkraftverk vil videre utredes i en eventuell detaljplan. Dersom et batterilagringssystem skal installeres vil dette plasseres i umiddelbar nærhet til kraftverkets transformatorstasjon(er).

Basert på dagens tilgjengelige teknologi kan et batterilagringssystem på 5 MW/10 MWh bestå av tre enheter/containere. To av disse vil typisk være selve batterisystemet, mens den tredje enheten er en transformatorstasjon. Plasseringen av omformere knyttet til batteriet, varierer fra leverandør til leverandør, men vil normalt plasseres i en av disse enhetene. Det kan være aktuelt å redusere størrelsen på batterilagringssystemet til eksempelvis 2,5 MW/5 MWh, avhengig av tilgjengelige komponenter i markedet. Dette vil i så fall anslagsvis bestå av to enheter, hvor én inneholder batterisystemet og den andre er transformatorstasjon.

Endelig bruk og integrering av batterilagringssystemet i solkraftverkets daglige drift er ikke avklart, men erfaring tilsier at batterilagringssystemet 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.

Batteriets levetid påvirkes av antall sykluser i tillegg til andre faktorer som temperatur. Et batterisystem kan typisk ha rundt 9000 sykluser, som tilsvarer rundt 12 år med 2 sykluser daglig, før batterikapasiteten er redusert til rundt 60 % av original kapasitet. Det kan derfor være aktuelt å reinvestere etter rundt 12 år.

Om en slik investering gjøres vil avhenge av forventet fremtidig (variasjon i) kraftpris og forventede priser i frekvensmarkedene m.m. Trenden viser en fallende installasjonskostnad for batterier, som gjør at det trolig kan være lønnsomt å reinvestere. Dette medfører også at et batterilagringssystem først blir økonomisk lønnsomt noen år ut i konsesjonsperioden, og at det dermed kan være aktuelt å installere på et senere tidspunkt i konsesjonsperioden.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 24 av 44

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)⁶ 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 2024 -2025.⁷

Det foreligger ingen nye reguleringsplaner i planområdet og det er ikke avdekket 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. Himberg solkraftverk vil bidra til dette.

InterCity Vestfoldbanen har en planstrekning mellom Stokke og Larvik som går så vidt innenfor planområdet i det østligste hjørnet. Denne ligger inne som en båndlagt sone i Sandefjords kommunedelplan (vedtatt 2019). Ifølge e-post datert 22.04.2025 fra Bane NOR er planene skrinlagte og strekningen ligger ikke inne i gjeldene NTP eller andre styrende dokumenter for Bane NORs oppdrag. Bane NOR informerer også at Sandefjord kommune har intensjon om å oppheve båndleggingssonen sør for Virik, i tråd med Statsforvalterens anbefaling. Det er derfor, fra Bane NORs side, uproblematisk at det planlegges tiltak i dette området.

Det foreligger ingen andre reguleringsplaner i Sandefjord kommune i eller ved planområdet. En omdisponering av arealet til solkraftverket vil kreve planbehandling i kommunen i form av dispensasjonssøknad eller ved innarbeiding i kommuneplanens arealdel. Dette avklares med Sandefjord kommune.

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 ligger på eiendommene 141/11, 141/4 og 141/5 i Sandefjord kommune. I gjeldende kommuneplanens arealdel (2023-2035), vedtatt 21.09.2023, er størstedelen av arealet for solkraftverket avsatt som LNFR-område.

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

⁶ [Kommunedelplan for klima og energi - Sandefjord kommune](#)

⁷ [kdp-klima-og-energi-planprogram-vedtatt-fsk-100924.pdf](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 25 av 44

3.1.5 Skinmo solkraftverk

Differ Energy utvikler et solkraftverk rundt 1,5 km sørvest for Himberg solkraftverk, kalt Skinmo solkraftverk. Skinmo solkraftverk ligger også i Sandefjord kommune og 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 det sammenlignes med *ikke* blir gjennomført.

Planområdet består i dag av en vestre del som benyttes til juletreproduksjon, og en østre del med hovedsakelig lauvskog og spredte innslag av barskog. Ettersom det ikke foreligger vedtatte planer for annen bruk av planområdet, legges juletreproduksjon og skogbruk til grunn for nullalternativet. Hogst i deler av planområdet som ikke er hogd i dag, anses også som en del av nullalternativet.

Nullalternativet for planområdet er definert i konsekvensutredningen av Norconsult som:

«Nullalternativet tilsvarer dagens situasjon på området. Dette tilsvarer et areal med produksjonsskog i stadig endring fra mellom hogst og tilvekst.»

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

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 26 av 44

4 Beskrivelse av nettilknytning og nettkapasitet

4.1 Netteier

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

4.2 Nettkapasitet

4.2.1 Distribusjonsnett

Lede har reservert 9 MW (ac) nettkapasitet for solkraftverket i lokalt 22 kV distribusjonsnett.

Nettilknytningen er vurdert som driftsmessig forsvarlig. Lede vil også stå for bygging av produksjonsradial fra tilknytningspunktet i transformatorstasjon i solkraftverket og frem til eksisterende 22 kV nett i området. Lede vil være ansvarlig for gjennomføringen av dette arbeidet som betales av Differ Energy gjennom anleggsbidrag.

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

4.2.2 Regional- og transmisjonsnett

Statnett har bekreftet og reservert 9 MW (ac) nettkapasitet for solkraftverket i overordnet transmisjons- og regionalnett. Se vedlegg 4 med bekreftelse på reservert nettkapasitet fra Statnett (unntatt offentlighet).

4.3 Beskrivelse, grensesnitt og utførelse av nettilknytning

Det fysiske tilknytningspunktet til Lede sitt lokale 22 kV nett vil være ved transformatorstasjonen på det østre tiltaksområdet. Grensesnittet mot Lede vil derfor være på høyspentkabelens tilkoblingsklemmer i underkant av innkommende bryter i Differ Energy sin transformatorstasjon. Avhengig av den endelige tekniske løsningen som velges for transformatorstasjonen, kan det være nødvendig å ha en liten frittstående nettstasjon i umiddelbar nærhet til skissert transformatorstasjon. 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 solkraftverket og til oppgradert nettstasjon (erstatte eksisterende nettstasjon NH264701) i krysset Himbergveien/Lindhjemveien, ca. 900 m i luftlinje fra Himberg solkraftverk. Eventuelle ytterligere behov for tiltak i distribusjonsnettet vil utredes nærmere av Lede i detaljplanfasen.

Estimert totalkostnad (anleggsbidrag) for nettilknytning og produksjonsradial er ca. 5,25 MNOK.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 27 av 44

5 Beskrivelse av energiproduksjon

5.1 Solkraftverkets forventede kraftproduksjon

Forventet kraftproduksjon er basert på den foreliggende utformingen av Himberg sokraftverk, beskrevet i kapittel 2.2, det vil si med en installert effekt på 10,8 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 Himberg. 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 kalkyleverktøy⁸. Snøtap er basert på historiske snø data for lokasjon Himberg for perioden 2005 til 2020.

Solkraftverkets spesifikke ytelse er estimert til ca. 1105 kWh/kWp og forventet kraftproduksjon for år 1 er ca. 12 GWh. Dette tilsvarer energien levert til nettet, inkludert nettbegrensningen på 9,0 MW (ac) og tap grunnet klipping i vekselretterne.

Som beskrevet i kapittel 2.2.4.7 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 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 utforming, 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 %.⁹

Det er verdt å merke seg at denne degraderingen foregår på modulene på DC siden – og at dette ikke tilsvarer en reduksjon i kraftproduksjonen med 0,1-0,2 % årlig. Dette skyldes at DC/AC-ratioen i kraftverket er høyere enn 1 (for eksempel 10,8 MWp (dc) / 9 MW (ac) = 1,20 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 (9 MW (ac)).

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

⁸ IFE BRAGE: Innstrålingstap i solcelleanlegg: Snø og støv

⁹ FME-SULSOLTECH-Arsrapport-2020-FINAL.pdf

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 28 av 44

forventes å ha en teknisk levetid som overgår modulene. 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.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 29 av 44

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 budsjettetert med forboring av 100% av hullene til montasjesystemet for solcellemodulene på Himberg solkraftverk.

Kostnad for nettilknytning og produksjonsradial (anleggsbidrag) er estimert av Lede til ca. 5,25 MNOK.

Samlet investeringskostnad inkludert anleggsbidrag forventes å være ca. 6,0 MNOK per MWp installert effekt, noe som gir en totalkostnad på ca. 66 MNOK. Da det er flere faste kostnadsposter forbundet med solkraftverket forventes kostnaden per MWp å synke dersom installert effekt økes. Økt virkningsgrad på solcellemoduler forventes også å redusere kostnadene 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.

Ettersom byggestart er planlagt i Q2 2027 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 kunne bidra med læring og tilhørende ytterligere kostnadsreduksjoner i forhold til nødvendig terrenginngrep m.m.

Kostnader	MNOK
Byggekostnader	13.1
Solcellepaneler	13.1
Vekselrettere	1.9
Festesystem og fundamentering	13.1
Elektrisk utstyr og installasjoner	9.9
Ulike tiltak for bruken av planområdet	3.5
Kostnader for nettilknytning	-
Anleggsbidrag	5.3
Prosjektering, planlegging og administrasjon	1.9
Uforutsette kostnader	2.9
Total sum inkludert anleggsbidrag	64.7
Total sum ekskludert anleggsbidrag	59.4

Tabell 3: Foreløpig kostnadsestimater for Himberg solkraftverk

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 30 av 44

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.

Årlig samlet drifts- og vedlikeholdskostnad for solkraftverket er estimert til rundt 1 250 000 NOK per år – som tilsvarer i underkant av 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 12. driftsår. 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.¹⁰ Dette tilsvarer i så fall rundt 3,2 MNOK eller 5 % av total investeringskostnad på Himberg.

6.4 Eventuelt batterilagringssystem

Et eventuelt batterisystem som beskrevet i kapittel 2.2.4.8 på 5 MW / 10 MWh koster per dags dato i størrelsesorden 25 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 Skinmo 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.

¹⁰ <https://www.nyserda.ny.gov/-/media/Project/Nyserda/Files/Programs/NY-Sun/2023-Decommissioning-Solar-Panel-Systems.pdf>

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 31 av 44

7 Virkninger for miljø og samfunn

Norconsult Norge AS (Norconsult) har utarbeidet konsekvensutredningen for miljø og samfunn av Himberg 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 veileder¹¹.

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 lettfattig og konsis måte, med fokus på funnene som gir størst konsekvenser.

Det fremheves at vedlagte konsekvensutredningsrapport legger til grunn at anlegget vil inngjerdes. Dersom det i videre utredninger og høringsprosess bestemmes at kraftverket ikke vil inngjerdes, antas det per dags dato og i henhold til føre var prinsippet at konsekvensvurderingene for de ulike fagtemaene i konsekvensutredningen ikke vil bli endret.

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» på side 95 i konsekvensutredningsrapporten fra Norconsult i Vedlegg 1, og er direkte gjengitt under.

«Solkraftverket planlegges innenfor influensområder med registrerte miljøverdier fra noe verdi til svært stor verdi, men det fysiske arealbeslaget av solkraftverket (tiltaksområdene) vil ligge utenfor delområdene av størst verdi. Delområdene varierer i verdi, men det er overvekt av ubetydelig konsekvens for fagtemaene. Dette medfører også at samlet konsekvens hovedsakelig får konsekvensgrad ubetydelig for de vurderte fagtemaene.»

¹¹ [Solkraft: Virkninger for miljø og samfunn](#)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 32 av 44

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

Tabell 4: Samlet konsekvens for vurderte miljøtema - solkraftverket (Kilde: Norconsult)

7.2 Landskap

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

Konsekvensutredningen omfatter arealet som blir direkte berørt av den planlagte utbyggingen, samt en sone rundt, hvor man kan forvente at utbyggingen vil påvirke landskapsbildet i anleggs- og driftsfasen (influensområdet). I influensområdet er det jord- og skogbrukslandskapet som dominerer, med flere små koller med skog som bryter opp jordbrukslandskapet. Det er noe bebyggelse nord for planområdet som det vurderes visuelle virkninger for. Det ligger også en gård sørøst for planområdet som forventes å få noe innsyn til solkraftverket.

Det er utredet tre delområder for fagtemaet landskap, der planområdet inngår i delområde 1: Himberg og planområdet. De tre delområdene er vist på kart i konsekvensutredningsrapporten side 32 (Vedlegg 1).

Influensområdet er relativt flatt og gir få reelle utsiktspunkter mot tiltaket. Tiltaket vil overveiende ha en naturlig skjerming av terreng og skog, det bryter ikke med linjer og former i landskapet, men slukes snarere av det storskala landskapsrommet.

Verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket for fagtemaet landskap er oppsummert i Tabell 5 under:

Delområder for landskap	Verdivurdering	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Himberg og planområdet	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Jaaberg	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
3. Veringen	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens landskap	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse Grunnet solkraftverkets begrensede størrelse og arealbeslag, områdets topografi og vegetasjon, vurderes det at tiltaket vil ha begrenset synlighet i landskapet. Tiltaket vil ikke bryte opp landskapsrommet i vesentlig grad. Den største påvirkningen vil være for delområde 1, men påvirkningen er ikke stor nok til å vippe opp konsekvensgraden fra ubetydelig.		

Tabell 5: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for landskap.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 33 av 44

Figurene under viser nåsituasjonen for planområdet og en visualisering av hvordan anlegget vil bli seende ut på samme område. Bildene er tatt med drone nord for planområdet, og viser hvordan vegetasjonsbeltet mot nord skjærer eneste bolig i umiddelbar nærhet. Se vedlegg 7 og konsekvensutredningsrapporten for flere visualiseringer.



Figur 9: Dagens situasjon for planområdet. Bilde tatt med drone



Figur 10: Fotovisualisering av det planlagte tiltaket

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 Himberg solkraftverk for kulturminner og kulturmiljø er delt inn i fire delområder. Delområdene er vist på kart i konsekvensutredningsrapporten på side 40.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 34 av 44

Det foreligger ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. De registrerte og vurderte kulturminnene befinner seg vest og øst for planområdet, og er ett automatisk fredet hulveianlegg og tre SEFRAK-registrerte gårdbygninger og gravminner på Himberg. Ingen av kulturminnene påvirkes direkte av tiltaket. I tillegg er det funnet en uregistrert kullmile innenfor planområdet, som ble observert ved hjelp av LIDAR-kart. Kulturminnet har intet formelt vern og er ikke registrert i Askeladden.

I forbindelse med konsekvensutredningen har Norconsult har vært i dialog med Vestfold fylkeskommune om arkeologisk undersøkelser i utredningsområdet. Det er ikke tidligere gjennomført systematiske registreringer og fylkeskommunen opplyser i epost datert 25.03.2025 at de har vurdert at tiltaket vil kreve arkeologisk registrering etter § 9 av kulturminneloven. En slik registrering vil bli gjennomført som del av detaljplanfasen.

Verdi, påvirkning og konsekvens av solkraftverket for fagtemaet kulturminner / kulturmiljø er oppsummert i Tabell 6 under.

Delområder for kulturmiljø	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Hulveianlegg	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Gårdsbebyggelse på Himberg	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
3. Gravminner på Himberg	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
4. Kullmile	Noe verdi	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
Vurdering av samlet konsekvens kulturmiljø	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse Det er kun ett delområde som får direkte inngrep av tiltaket. De visuelle virkningene vurderes til å ikke være utslagsgivende, disse vurderes til å ikke bryte opp den visuelle kontakten mellom kulturminnene.		

Tabell 6: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for kulturmiljø.

7.4 Friluftsliv

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

Det definerte området for fagtemaet friluftsliv som har blitt utredet for Himberg solkraftverk er avgrenset til ett delområde - skogsområdet som ligger rett sør og vest for planområdet og kan ses på kart i konsekvensutredningsrapporten side 59. Planområdet ligger ikke i noen registrerte friluftslivsområder i Naturbase, men ligger mellom de kartlagte friluftslivsområdene Seierstad i vest, Bommestad og Storås i sør, og Lingum i sør-øst, som alle er vurdert som svært viktige friluftslivsområder.

Basert på tilgjengelig data og feltbefaring vurderes det at det definerte delområdet blir brukt av flere, men helst lokale brukere. Det er noen naturopplevelseskvaliteter i delområdet, men selve skogen er av begrenset utstrekning og er ikke del av et større sammenhengende friluftslivsområde.

Tiltaket vil ikke gjøre noen direkte arealbeslag i det definerte delområdet. Grunnet tett vegetasjon og flatt terreng, er det dårlig synlighet mot tiltaket fra delområdet, og det vurderes slik at det ikke skal være noen vesentlige visuelle virkninger for brukere av det definerte delområdet.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 35 av 44

Det vurderes at adkomsten eller tilgjengeligheten til delområdet ikke vil bli redusert og at funksjonen for temaet friluftsliv vil forbli uendret.

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

Delområder for Friluftsliv	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Delområde	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens friluftsliv.	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse Tiltaket vil ikke forringe delområdet direkte ved arealbeslag, eller indirekte ved forurensning eller synlige virkninger. Kvaliteten på friluftsområdet vurderes å være uendret.		

Tabell 7: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for friluftsliv.

7.5 Støy

Tiltakets konsekvens i relasjon til støy er detaljert beskrevet i kapittel 5.9 av konsekvensutredningsrapporten.

Under byggeperioden kan det periodevis være noe støy, spesielt i forbindelse med forboring av hull og pæling 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 Himberg solkraftverk ligger nærmeste bolig omtrent 100 meter fra nærmeste vekselretter og omtrent 200 meter fra nærmeste transformatorstasjon. Både transformatorstasjoner og vekselrettere er planlagt plassert slik at de kommer lengst mulig unna bebyggelse. Tidligere «verste-tilfelle» støyutredninger tilsier at avstanden til nærmeste bebyggelse medfører at støynivå vil være lavere enn 40 dB. Det vurderes derfor at det ikke trengs detaljerte støyberegninger og støysonekart for dette solkraftverket.

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

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.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 36 av 44

7.7 Folkehelse

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

Folkehelse omfatter flere forhold, der tiltaket kan tenkes å påvirke enkelte av disse. Dette gjelder primært 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 ha 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

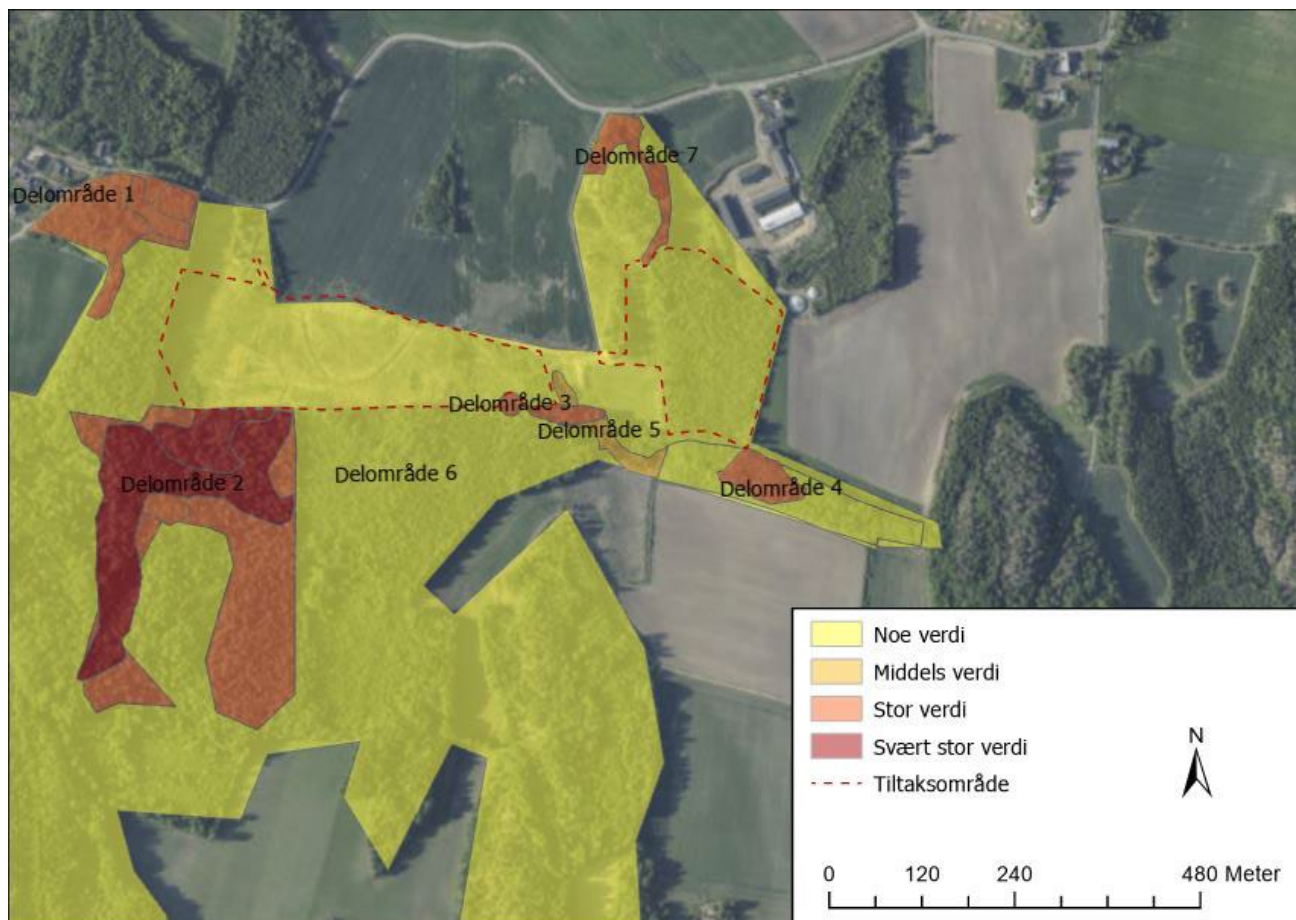
I veileder til konsesjonssøknad for solkraftverk er fagtemaene naturtyper, vegetasjon, dyreliv, fremmede arter og planteskadegjørere samt geologisk mangfold oppdelt i ulike punkter. I konsekvensutredningsrapporten er disse punktene samlet og beskrevet i kapittel 5.3 naturmangfold, og de beskrives derfor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

Naturverdiene i området ble 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 plan- og tiltaksområder. Det er derfor ingen direkte konflikt mellom naturverdiene som er utredet og tiltaksområdene slik solkraftverket nå er skissert.

- Det er ingen registrerte rødlistede arter innenfor planområdet.
- Det er i alt syv identifiserte delområder med naturverdi i eller i nærheten av planområdet som er beskrevet i konsekvensutredningsrapporten.
- Alle disse befinner seg utenfor de endelige tiltaksområdene og vil ikke berøres 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. Etablering av solkraftverket vil påvirke hvordan vilt benytter og trekker gjennom området. Den foreløpig antatte inngjerdingen av anlegget vil medføre at området blir utilgjengeliggjort for vilt. Konsekvensutredningen tar utgangspunkt i at tiltaksområdene gjerdes inn, men om og eventuelt hvordan solkraftverket skal gjerdes inn, tas endelig stilling til i en eventuell detaljprosjektering.

De verdisatte delområdene for fagtemaet naturmangfold er vist på kart i Figur 11 under og på side 19 i konsekvensutredningsrapporten (Vedlegg 1).



Figur 11: Verdisatte delområder for naturmangfold i relevant nærhet til tiltaksområdene (Kilde: Norconsult).

Verdi, påvirkning og konsekvens av tiltaket for fagtemaet naturmangfold er oppsummert i Tabell 8 under.

Delområder for naturmangfold	Verdi	Påvirkning	Konsekvensgrad
1. Amundrød – Naturtyper med rik edellauvskog, gammel lågurtospeskog og gammel fattig edellauvskog	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
2. Lindhjemslogen Vest - Naturtype gammel granskog, rik gransumpskog og rik svartorsumpskog.	Svært stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
3. Lindhjemslogen Øst - Naturtype høgstaude edellauvskog og hul eik.	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
4. Himbergskogen - Naturtype rik sump- og kildeskog og rik svartorsumpskog	Noe verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
5. Bekkedrag - Økologisk funksjonsområde for amfibier	Middels verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
6. Lindhjemslogen – Landskapsøkologisk funksjonsområde for vanlige arter	Noe verdi	Noe forringet	Ubetydelig konsekvens (0)

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 38 av 44

7. Himbergskogen nordøst - lokalitet av lågurteikeskog	Stor verdi	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
Vurdering av samlet konsekvens naturmangfold	Samlet konsekvens		Ubetydelig konsekvens
	Begrunnelse		Delområdene av størst verdi befinner seg utenfor tiltaksområdet. Det er kun ett delområde som får direkte inngrep som følge av tiltaket. Hovedsakelig er det delområder som er ubetydelig endret.

Tabell 8: Oppsummering av samlet verdi, påvirkning og konsekvens for naturmangfold.

7.9 Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

Tiltakets forhold til naturmangfoldloven § 10 er detaljert beskrevet i kapittel 5.3.8 på side 30 i konsekvensutredningsrapporten og gjengitt under i sin helhet.

«Virkningene av tiltaket omfatter primært arealinngrep i skog og økologiske funksjonsområder for 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 lokalt, for å sikre opprettholdelsen av naturtyper og arters leveområder på sikt.»

Differ Energy har også utredet et solkraftverk på Skinmo i Sandefjord kommune parallelt med Himberg solkraftverk. Det er vurdert at en eventuell etablering av begge kraftverkene ikke vil påvirke konsekvensgradene presentert for Himberg 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 omtalt 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. I utgangspunktet er det lagt inn ca. 5 meter avstand fra solcellemodulene til foreliggende antatte inngjerding, samt ytterligere en

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 39 av 44

buffersone på ca. 5 meter utenfor inngjerdingen der tiltaksområdet grenser til nærliggende skog. Her vil vegetasjonen holdes nede for å hindre at en eventuell brann sprer seg utover området. En radavstand på ca. 7,5 meter mellom radene av solcellemoduler (front til front), vil også bidra til å redusere risikoen for at en brann vil spre seg.

Inngjerding / tilgang

Som tidligere beskrevet i konsesjonssøknaden er det i foreliggende utforming lagt til grunn at anlegget inngjerdes, men det er ikke endelig avklart om dette er strengt nødvendig.

Det vil utredes i en eventuell detaljprosjektering om hele solkraftverket skal gjerdes inn permanent og eventuelt hvordan utformingen skal være. Det vil uansett være behov for å låse og gjøre høyspentinstallasjoner som transformatorer utilgjengelige for å redusere risikoen for skade på anlegget og tredjeperson.

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. Denne inneholder også betraktninger om risiko knyttet til et anlegg med og uten inngjerding. En fullstendig ROS analyse i henhold til DSB sin veileder vil bli utarbeidet i forbindelse med detaljplanen for solkraftverket.

7.12 Naturfare

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

Flom

Planområdet er omfattet av NVEs aktsomhetssonekart for flom.

En bekk er rørlagt under jordbruksarealene nord for planområdet og kommer ut i dagen innenfor planområdet. I tilknytning til bekker og avrenningstraseer er det risiko for lokal oversvømmelse av flate arealer, men det er ikke forventet at solcellestativer vil ta skade av en slik hendelse. Arealene som ligger oppstrøms og drenerer til våtdragene, er små. Selv ved store flomhendelser vurderes det at mengden vannansamlinger vil være beskjedne.

Norconsult vurderer at det kan etableres et solkraftanlegg på planområdet og at planlagte solcellestativer ikke vil være flomutsatt. Vurderingen gjelder så lenge avledningskapasiteten til eksisterende grøfter bevares. For å hindre flomfare på området anbefales det å la bekkeløp med kantvegetasjon langs området være upåvirket. Utstyr som ikke tåler vann, eller følger byggt teknisk forskrift, må plasseres slik at de ligger høyere enn omkringliggende terreng.

Overvann

Ved etablering av Himberg solkraftverk må overvann håndteres. Det gjelder både i etableringsfasen og driftsfasen. Overvann er ikke forventet å medføre utfordringer for anlegget, men det forutsettes at planer for overvannshåndtering inkluderes i detaljprosjektering og gjennomføres ved etablering av anlegget.

Etablering av et solkraftverk på området vil trolig endre terrengforholdene og den naturlige avrenningen. For å sikre kontrollert avrenning og hindre erosjon, er det nødvendig å bevare eller oppgradere avrenningstraseer slik at nedbør på området fortsatt ledes ut gjennom de naturlige avrenningstraseene. Grøfter/avrenningstraseer bør derfor ha samme utløp som før for å hindre endrede konsekvenser nedstrøms.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 40 av 44

Teknisk infrastruktur må plasseres utenfor naturlige avrenningstraseer og høyere enn omkringliggende terreng. Solcellemodulene vil plasseres på pæler og det er ikke forventet at modulene tar skade selv om det skulle forekomme overvann på planområdet.

Planområdet vil være spesielt utsatt for lokal overflateerosjon under anleggsperioden og like etter ferdigstilling. Det anbefales å hensynta eksisterende grøfter i anleggsperioden og hurtig revegetering av toppdekket for å sikre mot dette.

Skred

Hele planområdet ligger under marin grense og ligger delvis i aktsomhetsområde for kvikkleireskred. Norconsult har i konsekvensutredningen utført en stegvis prosedyre iht. NVE-veileder nr. 1/2019 for utredning av områdestabilitet og vurdering av potensiale for kvikkleire/sprøbruddmateriale.

Den stegvise vurderingen viser at en liten del av planområdet har en skråning på over 5 meter, nærmere bestemt øst og vest for bekken mellom de to tiltaksområdene. Det er derfor potensiale for at skred kan initieres ved denne bekken, men funn fra befaringen viser at det er ingen aktiv erosjon i bekken. Bekkebunnen består av steiner og sand, men det er ikke registrert berg i dagen. Registrert topografi ved befaringen virker å samstemme med tilgjengelig kartgrunnlag.

På bakgrunn av det ovenstående og befaringen i oktober 2024, vurderes ytterligere grunnundersøkelser som nødvendig. Det vil derfor utføres undersøkelser for å dokumentere tilstrekkelig områdestabilitet som beskrevet i NVE veileder nr. 1/2019. Grunnundersøkelsene vil utføres i detaljplanfasen for å kartlegge forekomst av kvikkleire/sprøbruddmateriale som grunnlag for soneavgrensning, faregradsklassifisering og ev. videre stabilitetsberegning.

7.13 Vassdrag

Tiltakets konsekvens for vann og vassdrag er detaljert beskrevet i kapittel 5.7 av konsekvensutredningsrapporten.

Vannressurslovens § 5 pålegger at tiltak som berører vassdrag skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser. Videre skal det, i henhold til vannressurslovens § 11, opprettholdes et naturlig vegetasjonsbelte langs vassdrag.

Innenfor planområdet kommer det ut en bekk i dagen som er lagt i rør under jordbruksarealene nord for planområdet. Bekken har utløp fra røret i planområdet, og renner gjennom en ravine ut av planområdet i sør. Tiltaksområdene er derfor lagt vest og øst for bekken, noe som ivaretar det eksisterende bekkeløpet og økosystemet i delen av vassdraget.

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

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 41 av 44

7.14 Vann- og grunnforurensning

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

Vann

Som nevnt i forrige avsnitt om vassdrag (kap 7.13) kommer det ut en bekk i dagen ca. midt i planområdet. Denne renner ut av planområdet i sør og føres videre 200 meter øst for planområdet, til en sideelv til Istreelva. Sideelva munner etter hvert ut i Istreelva, som i sin tur har sitt utløp i Sandefjordsfjorden ved Hemskilen naturreservat. Avstanden til nærmeste resipient med årssikker vannføring (Istreelva) regnes for å være stor nok til at konsekvensene for vannforurensning er lave.

NGUs karttjenester (Granada) viser at det er registrert flere grunnvannsbrønner og energibrønner i fjell ved Himberg.

Et solkraftverk gir normalt ikke utslipp til vann under drift. Oljefylte transformatorer utstyres med oppsamlingsordning for hele oljevolumet. I tillegg er sannsynligheten for utslipp fra solkraftverket lav. Avstander og topografi mellom planområdet og Sandefjord kommunes vannforsyning og andre private drikkevannskilder, er så store og kuperte 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 side 83 i konsekvensutredningsrapporten. Vurderingene er gjort med den foreliggende utformingen med installert effekt på 10,8 MWp.

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

Solkraftverket vil produsere ca. 12 GWh ny fornybar kraft hvert år. Resultatene fra klimagassberegningen viser at tiltaket bidrar til en reduksjon i klimagassutslippet på ca. 1 276 tonn CO₂-ekv./år sammenliknet med elektrisitet i det europeiske markedet. Fremskrevet over 30 år anslås utslippsreduksjonen til ca. 38 267 tonn

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 42 av 44

CO₂-ekv., noe som anses som svært stor reduksjon i utslipp i et europeisk perspektiv. Målt mot norsk referansestrøm øker utslippene med ca. 215 tonn CO₂-ekv/år og ca. 6 463 tonn CO₂-ekv. over beregningsperioden på 30 år.

Samlet konsekvens for fagtema klimagassutslipp beregnes ut fra samlede utslipp av klimagasser i CO₂-ekv. over hele analyseperioden iht. konsekvenstabellen i M-1941 for klimagassutslipp. Det er beregnet en utslippsreduksjon på ca. 38 267 tonn CO₂-ekv. for Himberg solkraftverk, noe som tilsvarer en konsekvensgrad på «**Positiv konsekvens**».

7.15.1 Samlet klima / klimagassutslipp for Himberg og Skinmo solkraftverk

For Skinmo solkraftverk er det beregnet en utslippsreduksjon på ca. 27 340 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.

Jordbruk

Planområdet grenser til jordbruksarealer registrert som fulldyrka jord i nord. Innenfor planområdet er det omtrent 7,4 dekar med jordbruksareal registrert som fulldyrka jord. Dette området er ikke innenfor solkraftverkets tiltaksområder og vil derfor ikke bli berørt av tiltaket. Jordbruksarealet innenfor planområdet, er registrert med verdiklasse «noe verdi». Jordbruksarealene nord for tiltaket, er registrert som jordressursklasse 1 og 2 (hovedsakelig 1), kan etter veileder beskrives som arealer av «svært stor verdi».

Verken tiltaksområdene, eller adkomstveier berører fulldyrka jord.

Påvirkningen vurderes dermed til «ubetydelig endring» i henhold til veileder. Jordbruksarealer av «svært stor verdi» og «noe verdi» som påvirkes ubetydelig vurderes til konsekvensgrad «**ubetydelig (0)**».

Utmark

Tiltaket berører ingen utmarksressurser.

Skogressurser

Store deler av planområdet sammenfaller med skogbruksarealer av ulik bonitet. Innenfor planområdet er det i hovedsak 98 dekar skog på høy bonitet. Det vestligste tiltaksområdet ligger på arealer som benyttes til produksjon av juletrær, hvorav trærne er relativt nylig hogget og under vekst (Figur 5-40 side 83 i konsekvensutredningsrapporten). Arealet på det østlige tiltaksområdet er viltvoksende blandingsskog.

Tiltaksområdene med hogstsone og eventuell inngjerding medfører at omtrent 98 dekar med skog av høy bonitet tas ut av drift i konsesjonsårene. Det vil også etableres adkomstveier som går delvis gjennom arealer av høy bonitet, men som hovedsakelig legges til eksisterende grusveier.

Arealet som beslaglegges vil ikke få tilvekst over en periode som tilsvarer konsesjonstiden. Det legges til grunn at det vil kunne drives skogbruk på planområdet etter at konsesjonstiden er gått ut, og at tiltaket ikke vil forringe forholdene for fremtidig skogdrift.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 43 av 44

Etter V712 vurderes skogbruk som en prissatt konsekvens, og skal ikke vurderes under naturressurser. Da det ikke er planlagt en samfunnsøkonomisk analyse i konsekvensutredningen, blir skogbruk beskrevet, men ikke verdsatt eller satt konsekvensgrad for.

7.17 Mineralressurser

Det er ingen registrerte mineralressurser innenfor planområdet. Ifølge NGUs kart over grus og pukkrressurser er det registrert et grusuttak omtrent 1 km vest for planområdet (Seierstad), samt et registrert pukkområde omtrent 1,7 km sør for planområdet (Håkestad).

7.18 Lokalt og regionalt næringsliv

Det antas at tiltaket vil kunne ha en positiv innvirkning på lokalt og regionalt næringsliv. Tjenester og andre innsatsfaktorer som vil kunne anskaffes lokalt kan være:

- 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.
- Ettersyn og vedlikeholdstjenester i driftsperioden.
- Grunneiere vil øke inntjeningspotensialet til gårdsbrukene, som igjen vil bidra til opprettholdelse av normal gårdsdrift i lokalområdet

I konsekvensutredningens kapittel 5.12.1 side 85, nevnes det at påvirkning av 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 aktiviteten til nærliggende næring. 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.

Sandefjord lufthavn Torp ligger ca. 11 km nordøst for solkraftverket, og Tønsberg flyplass Jarlsberg ca. 26 km mot nordøst. 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.

	Himberg Solkraftverk, Sandefjord kommune	
	Søknad om anleggskonsesjon	Referanse: O. Sivertsen
		REV / Dato: v1.0. / 26.06.2025
		Side: 44 av 44

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: Kart i søknaden iht. veileder for konsesjonssøknad



SANDEFJORD KOMMUNE

Innspill til kommuneplanens arealdel 2027-2039

Innsendt	25.08.2025 21.05.49
ReferanselD	SAN423-2728296
Informasjon	

Kommuneplanens arealdel skal revideres for temaene bolig og byutvikling.

Kommunen inviterer til innspill om endringer for alle typer arealformål, med unntak av nye områder for fritidsbebyggelse, men med klare forventninger om at innspill til nye byggeområder må bidra til å styrke eksisterende byer, tettsteder og næringsområder i tråd med kommunens arealstrategier. Kart med områdeavgrensning må legges ved alle innspill.

Arealinnspill til nye boligfelt skal vurderes opp mot en forventning/ønske om forutsigbar fortetting i og nær Sandefjord by, i Stokke sentrum og i Andebu sentrum. I lokalsentrene Melsomvik, Kodal, Arnadal og Høyjord skal det tilrettelegges for stedstilpasset utvikling.

Det vil bli vurdert om boligområder som ligger inne i dagens plan og som ennå ikke er bygd ut, skal erstattes av nye.

I [planprogrammet for rulleringen av kommuneplanens arealdel 2027 – 2039](#) kan du lese mer om målsettinger og viktige tema i arealdelsrulleringen.

Hva skjer med innspillene?

Alle høringsinnspill er offentlige, og de gjengis i saksdokumentene i den politiske behandlingen av saken. Det vil si at alt du skriver i innspillet vil være tilgjengelig for alle, også din kontaktinformasjon. Det skal særskilte grunner til å unnta opplysninger fra offentligheten.

Innspill kan gi endringer som har vesentlig betydning for de som blir berørt. Forslag til endringer vurderes opp mot muligheten for å gjennomføre tiltaket, andre hensyn som for eksempel klima og miljø, og i tråd med oppdraget vårt.

Avsender
Jeg leverer innspill som: ☐ Privatperson ☐ Mindre forening/velforening e.l uten org.nr ☒ Frivillig organisasjon registrert i Enhetsregisteret ☐ Næringsvirksomhet eller offentlig myndighet
Innsendertype Frivillig organisasjon registrert i Enhetsregisteret

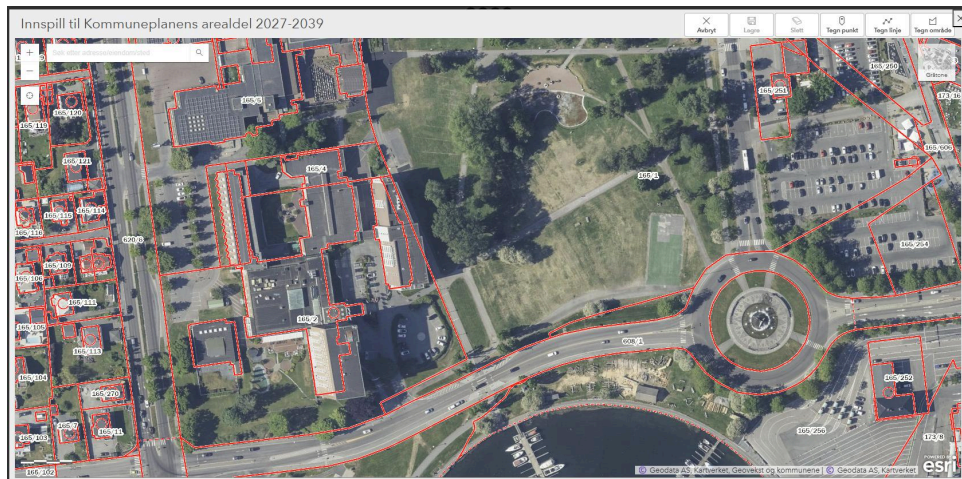
Opplysninger om organisasjonen	
Organisasjonsnummer 897550962	
Virksomhetsnavn Naturvernforbundet i Sandefjord	
Organisasjonsform Ideell organisasjon	
Adresse c/o Ruben Schulkes	
Adresse Sverstadveien 2	
Postnummer/Sted 3216 SANDEFJORD	
Aktivitet/Bransje Naturvern	
Innehaver/Kontaktperson	
Fornavn Sverre Magne	Etternavn Sondbo
Telefon 48197164	
E-post sverre.sondbo@gmail.com	
Type innspill ☐ Generelt innspill ☒ Innspill om konkret område ☐ Innspill om konkret eiendom	
Innspillstype Innspill om konkret område	

Generelt innspill
Generelt innspill Innspillet gjelder Gbnr. 91/ 3,8: Hyttefelt Strandskogen nord på Østerøya. Se vedlegg.

Kartutsnitt - Areal og plan

Kartutsnitt - Arealinnspill

Tegn inn område/eiendom som omfattes av arealinnspill. Kartutsnitt med tegning kan lages i kartmodulen nedenfor, og som legges automatisk ved skjema ved innsending.



Område/eiendom for arealinnspill



2728296_GeodataKartUtsnitt.jpg

Kommune

Sandefjord

Adresse

Østerøyveien 168

Postnr/sted

3237 SANDEFJORD

Gårdsnr

91

Bruksnr

3 og 8

Festenr

0

Informasjon om planbestemmelser

Er arealet regulert i en gjeldende plan?
Er arealet regulert i en gjeldende plan? ☐ Ja ☒ Nei, uregulert
Hvis ja, oppgi plannavn - Velg alternativ -

Innspill om område
Kort områdebeskrivelse: Skogområde mellom eksisterende hytter, Strandskogen nord
Dagens arealbruk Skog
Dagens arealbruk Skog
Ønsket arealbruk: Se vedlegg
Vurdering av eventuelle arealkonflikter: Rødlistet naturtype
Forslag til løsninger til nydyrking som erstatter det dyrkede areal som eventuelt går tapt:
Ønsket utnyttelse/tetthet - Velg alternativ -
Ønsket utnyttelse
Atkomstløsninger, anslag av økt trafikkmengde, trafikksikkerhet, nærhet til kollektivtrafikk mm. :
Avstand til private og offentlige servicetilbud samt andre lignende næringstyper (næringsklynger):
Tilknytning til tettsted, lokalsentre eller Sandefjord by: ☐ Sandefjord by ☐ Stokke sentrum ☐ Andebu sentrum ☐ Kodal sentrum ☐ Høyjord ☐ Melsomvik ☒ Ingen av disse
Tettstedstilknytning Ingen av disse
Risiko- og sårbarhetsvurdering spesielt med hensyn til ras, flom og økt havnivå:
Eventuell nærhet til større støykilder eller annen forurensing:

Vedlegg

Følgende vedlegg bør vedlegges innspillet:

- Kart med områdeavgrensning

Følgende vedlegg kan vedlegges:

- Utsnitt fra kommuneplanens arealdel
- Bonitetskart
- Illustrasjoner: for eksempel skisse for tenkt bebyggelse

Opplasting av vedlegg
Annet vedlegg

Innspill til revidering av kommuneplanens arealdel:

Gbnr. 91/ 3,8: Hyttefelt Strandskogen nord på Østerøya

Denne eiendommen ligger i kommunplanens arealdel for 2023-2030 inne som uregulert område til fritidsbebyggelse. Etter hva vi kan se er området kalt Strandskogen nord.

Store deler av dette planområdet består av sumpmark. Her dominerer svartor, og vi tror at vi her har den rødlistede naturtypen Rik svartorsumpskog, selv om vi ikke kan se at dette er registrert i databaser for naturmangfold. (For øvrig er det helt vanlig at registreringer av naturmangfold er meget mangelfulle.)

I deler av området er større trær kuttet ned, uten at dette endrer området sumpige natur. Oretrær skyter raskt nye skudd, og vil etter relativt få år kunne vokse seg store.

Sump er en naturtype som lenge har vært under press på grunn av utbygginger og dreneringer, og det er viktig å bevare gjenværende slike områder. Blant annet er sumpskog sentrale leveområder for frosk og padder, som også er i sterk tilbakegang. Sumpmarken har også en viktig funksjon i å ta til seg vann i nedbørsperioder, og derved jevne ut vanntilførselen til nedenforliggende områder. Ved nedbør bidrar sumpmark til redusert avrenning og erosjon. Dette vil bli enda viktigere i en fremtid med klimaendringer og mer ekstrem nedbør. I tørkeperioder avgir derimot sumpen langsomt vann til omgivelsene, og hindrer at nedenforliggende vegetasjon tørker ut. Dette er ikke minst viktig på Østerøya, der det sommerstid kan bli i tørreste laget. Hyttetak, veier og andre inngrep med harde flater gir motsatt effekt - med fare for erosjon ved hard nedbør og tørke når det er lite regn.

Svartor-sumpskogen fortsetter inn på eiendommen nord for det aktuelle utbyggingsområdet, kanskje også i nordøst. Utbygging i sumpområdet på 91/3,8 vil kreve omfattende drenering. Etter alt å dømme vil drenering på 91/ 3,8 medføre at sumpskogen også på nærliggende eiendom tørkes ut, slik at naturtypen ødelegges over et enda større område.

Den aktuelle eiendommen ligger mellom to eksisterende områder med hytter, og fungerer som en korridor med natur, der vilt kan beveges seg fritt mellom naturområdene i sør og nord. Utbygging vil bryte viltkorridoren, noe som blir ekstra skadelig når det sees i sammenheng med det nye nærliggende hyttefeltet som nå er under opparbeiding litt lenger i sørvest.

Naturvernforbundets krever en grundig naturkartlegging og konsekvensutredning. Faglig ekspertise må avklare om det er rødlistet rik svartorsumpskog eller andre naturverdier i utbyggingsområdet. Vårt innspill er at hele det store området med sumpskog må spares for hyttebygging eller andre inngrep, og tilbakeføres til LNF-område. Spesielt av hensyn til vilt ser vi helst at hele planområdet for 91/ 3,8 tas ut og tilbakeføres til LNF.

Opprettelse av nye sjønære hyttefelt er på ingen måte samfunnskritisk, og det kan ikke aksepteres at sårbar og truet natur brukes til et slikt formål.

Sandefjord 25.08.25



For Naturvernforbundet i Sandefjord

Sverre Sundbø



SANDEFJORD KOMMUNE

Innspill til kommuneplanens arealdel 2027-2039

Innsendt	25.08.2025 21.19.16
ReferanselD	SAN423-2728300
Informasjon	

Kommuneplanens arealdel skal revideres for temaene bolig og byutvikling.

Kommunen inviterer til innspill om endringer for alle typer arealformål, med unntak av nye områder for fritidsbebyggelse, men med klare forventninger om at innspill til nye byggeområder må bidra til å styrke eksisterende byer, tettsteder og næringsområder i tråd med kommunens arealstrategier. Kart med områdeavgrensning må legges ved alle innspill.

Arealinnspill til nye boligfelt skal vurderes opp mot en forventning/ønske om forutsigbar fortetting i og nær Sandefjord by, i Stokke sentrum og i Andebu sentrum. I lokalsentrene Melsomvik, Kodal, Arnadal og Høyjord skal det tilrettelegges for stedstilpasset utvikling.

Det vil bli vurdert om boligområder som ligger inne i dagens plan og som ennå ikke er bygd ut, skal erstattes av nye.

I [planprogrammet for rulleringen av kommuneplanens arealdel 2027 – 2039](#) kan du lese mer om målsettinger og viktige tema i arealdelsrulleringen.

Hva skjer med innspillene?

Alle høringsinnspill er offentlige, og de gjengis i saksdokumentene i den politiske behandlingen av saken. Det vil si at alt du skriver i innspillet vil være tilgjengelig for alle, også din kontaktinformasjon. Det skal særskilte grunner til å unnta opplysninger fra offentligheten.

Innspill kan gi endringer som har vesentlig betydning for de som blir berørt. Forslag til endringer vurderes opp mot muligheten for å gjennomføre tiltaket, andre hensyn som for eksempel klima og miljø, og i tråd med oppdraget vårt.

Avsender
Jeg leverer innspill som: ☒ Privatperson ☐ Mindre forening/velforening e.l uten org.nr ☐ Frivillig organisasjon registrert i Enhetsregisteret ☐ Næringsvirksomhet eller offentlig myndighet
Innsendertype Privatperson

Personalia

Fornavn	Johan Christian	Etternavn	Pindsle
Adresse	Store Berganveien 41		
Postnr/sted	3230 SANDEFJORD		
Telefon	97588611		
Epost	pindsle@gmail.com		
Type innspill	☐ Generelt innspill ☐ Innspill om konkret område ☒ Innspill om konkret eiendom		
Innspillstype	Innspill om konkret eiendom		

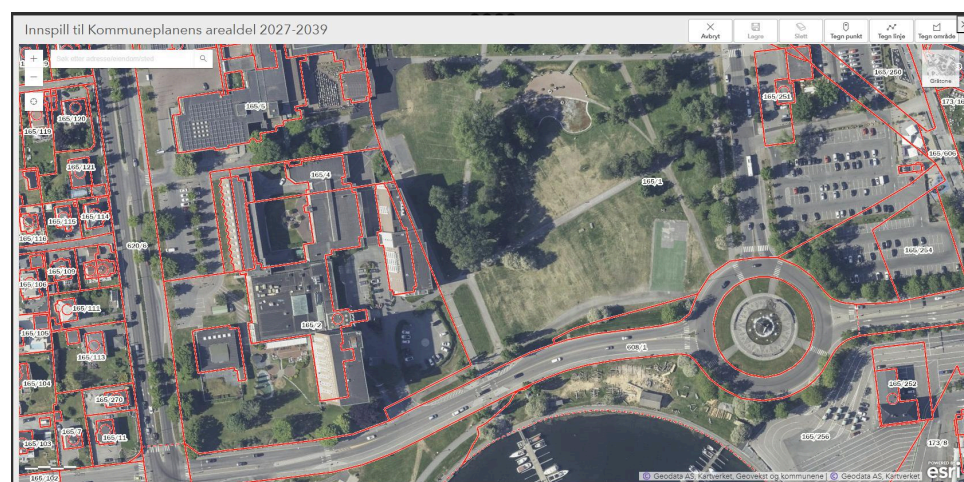
Generelt innspill

Generelt innspill
Vi ønsker å spille inn et område på 10 mål som grenser til Soleveien for utbygging til eneboliger passende for barnefamilier.

Kartutsnitt - Areal og plan

Kartutsnitt - Arealinnspill

Tegn inn område/eiendom som omfattes av arealinnspill. Kartutsnitt med tegning kan lages i kartmodulen nedenfor, og som legges automatisk ved skjema ved innsending.



Område/eiendom for arealinnspill

Kommune	Sandefjord
Adresse	Soleveien 14-20

Postnr/sted 3230 SANDEFJORD
Gårdsnr 129
Bruksnr 194
Festenr
Informasjon om planbestemmelser
Er arealet regulert i en gjeldende plan?
Er arealet regulert i en gjeldende plan? ☐ Ja ☒ Nei, uregulert
Hvis ja, oppgi plannavn - Velg alternativ -

Innspill om område
Kort områdebeskrivelse: Et jorde på 10 mål som i dag er omkranset av eneboliger. Grenser mot Soleveien i nord og et ltet skogholt i sør
Dagens arealbruk Dyrket og dyrkbar mark
Dagens arealbruk Dyrket og dyrkbar mark
Ønsket arealbruk: Eneboliger tilpasset barnefamilier
Vurdering av eventuelle arealkonflikter:
Forslag til løsninger til nydyrking som erstatter det dyrkede areal som eventuelt går tapt: Matjord vil bli brukt i nærområdet og vil inngå i en matjordsplan for god håndtering
Ønsket utnyttelse/tetthet - Velg alternativ -
Ønsket utnyttelse 10 eneboliger
Atkomstløsninger, anslag av økt trafikkmengde, trafiksikkerhet, nærhet til kollektivtrafikk mm. : Direkte utkjøring til Soleveien, eller via Traneveien i sør. Der er det allerede en innkjøring som ligger på det omsøkte området.
Avstand til private og offentlige servicetilbud samt andre lignende næringstyper (næringsklynger): Gangavstand til Store Bergan skole, Sole barnehage og bussrute til Sandefjord og Larvik. Det er også gangavstand til nærmestet matbutikk, Rema 100 Thorøya, samt en Kiwi og Meny butikk i nærområdet

Tilknytning til tettsted, lokalsentre eller Sandefjord by:

- ☒ Sandefjord by
☐ Stokke sentrum
☐ Andebu sentrum
☐ Kodal sentrum
☐ Høyjord
☐ Melsomvik
☐ Ingen av disse

Tettstedstilknytning

Sandefjord by

Risiko- og sårbarhetsvurdering spesielt med hensyn til ras, flom og økt havnivå:

Ingen kjente

Eventuell nærhet til større støykilder eller annen forurensing:

Vedlegg

Følgende vedlegg bør vedlegges innspillet:

- Kart med områdeavgrensning

Følgende vedlegg kan vedlegges:

- Utsnitt fra kommuneplanens arealdel
- Bonitetskart
- Illustrasjoner: for eksempel skisse for tenkt bebyggelse

Opplasting av vedlegg

Kart med områdeavgrensning

Illustrasjoner (for eksempel skisse for tenkt bebyggelse)

Annet vedlegg

Illustrasjoner (for eksempel skisse for tenkt bebyggelse)





SITUASJONSKART

Eiendom:

Gnr: 129

Bnr: 194

Fnr: 0

Snr: 0

Adresse: Soleveien 14-20

Hj.haver/Fester:



**SANDEFJORD
KOMMUNE**

Dato: 20/8-2025 Sign:

Målestokk
1:1000



Det tas forbehold om at det kan forekomme feil på kartet, bla. gjelder dette eiendomsgrenser, ledninger/kabler, kummer m.m. som i forbindelse med prosjektering/anleggsarbeid må undersøkes nærmere.

Følgerebrev til innspill til kommuneplans arealdel for området Soleveien 14-20

Vi ønsker å spille inn et område på 10 mål som grenser til Soleveien for utbygging til eneboliger passende for barnefamilier. Området er i dag omkranset av eneboliger. Således glir det inn i den øvrige bebyggelse og vil være en naturlig utvidelse av boligområdet. Det er nummerert Soleveien 14-20 som kan tyde på at det tidligere har vært vurdert som et område egnet til boligutbygging.

Dette området er perfekt for denne type bolig. Det er kort vei til skole, barnehage, butikker, turområder og sjø. Området ligger inntil Soleveien ca. 3 km fra bykjernen i Store Bergan skolekrets. Det tar ca. 10 min på sykkel og 30 min å spaserer til byen. Det er kun 3 minutter å gå til Hystadveien hvor det er god bussforbindelse. Soleveien har lite trafikk og det er trygg gåavstand til Store Bergan skole via merket tursti over Hystadåsen.

Området har adresse Soleveien 14-20 og GBNR: 129-194

1. BEBYGGELSE

- Eneboliger

2. SAMFERDSEL OG TEKNISK INFRASTRUKTUR

- Alt av kjøreveier og teknisk anlegg er ønsket å være av kommunal standard.

3. GRØNNSTRUKTUR

- Som det fremgår av vedlagte situasjonsplan legger vi til rette for gode uteområder samt god og funksjonell lekeplass.

4. LANDBRUKS-, NATUR- OG FRILUFTSFORMÅL

- Eiendommen er i dag dyrket mark, men ligger omgitt av bebyggelse i form av eneboliger og avgrenset av et lite skogholt mot syd. Området vil være en naturlig utvidelse av dagens boligfelt på Hystad. Matjorda vil bli brukt i nærområdet og vil inngå i en matjordsplan for god håndtering.
- Det er store muligheter for friluftaktiviteter da det i umiddelbar nærhet er flotte turområder hvilket gir gode muligheter for rekreasjon i en hektisk hverdag.

5. AVSTAND TIL PRIVATE OG OFFENTLIGE TILBUD

- Det er kort vei til 3 barnehager innenfor en radius av 2km og den nærmeste innen gangavstand (Sole Barnehage). Det er ca 1km til Store Bergan skole. Det er også kort vei til Virik Idrettsplass, butikker samt turområder i Marum og sjøen med offentlig badeplass på Hystadstranda.
- Eiendommen ligger ca. 3 km fra bykjernen, det tar ca. 10 min på sykkel, ca. 30 min å gå, det er gode bussforbindelser både til sentrum og til E-18.

KART OVER OMRÅDET

Se vedlegg



SANDEFJORD KOMMUNE

Innspill til kommuneplanens arealdel 2027-2039

Innsendt	31.08.2025 08.38.31
ReferanselD	SAN423-2729156
Informasjon	

Kommuneplanens arealdel skal revideres for temaene bolig og byutvikling.

Kommunen inviterer til innspill om endringer for alle typer arealformål, med unntak av nye områder for fritidsbebyggelse, men med klare forventninger om at innspill til nye byggeområder må bidra til å styrke eksisterende byer, tettsteder og næringsområder i tråd med kommunens arealstrategier. Kart med områdeavgrensning må legges ved alle innspill.

Arealinnspill til nye boligfelt skal vurderes opp mot en forventning/ønske om forutsigbar fortetting i og nær Sandefjord by, i Stokke sentrum og i Andebu sentrum. I lokalsentrene Melsomvik, Kodal, Arnadal og Høyjord skal det tilrettelegges for stedstilpasset utvikling.

Det vil bli vurdert om boligområder som ligger inne i dagens plan og som ennå ikke er bygd ut, skal erstattes av nye.

I [planprogrammet for rulleringen av kommuneplanens arealdel 2027 – 2039](#) kan du lese mer om målsettinger og viktige tema i arealdelsrulleringen.

Hva skjer med innspillene?

Alle høringsinnspill er offentlige, og de gjengis i saksdokumentene i den politiske behandlingen av saken. Det vil si at alt du skriver i innspillet vil være tilgjengelig for alle, også din kontaktinformasjon. Det skal særskilte grunner til å unnta opplysninger fra offentligheten.

Innspill kan gi endringer som har vesentlig betydning for de som blir berørt. Forslag til endringer vurderes opp mot muligheten for å gjennomføre tiltaket, andre hensyn som for eksempel klima og miljø, og i tråd med oppdraget vårt.

Avsender
Jeg leverer innspill som:
☐ Privatperson ☒ Mindre forening/velforening e.l uten org.nr ☐ Frivillig organisasjon registrert i Enhetsregisteret ☐ Næringsvirksomhet eller offentlig myndighet
Innsendertype
Mindre forening/velforening e.l uten org.nr

Mindre forening/velforening e.l

Foreningsnavn

Beboere i Tjærildveien

Adresse

Tjærildveien 11

Postnummer/Sted

3222 SANDEFJORD

Kontaktperson

Fornavn

Sten Olaf Olsen

Etternavn

Rauan

E-post

sorauan@online.no

Telefon

92406821

Type innspill

☐ Generelt innspill

☒ Innspill om konkret område

☐ Innspill om konkret eiendom

Innspillstype

Innspill om konkret område

Generelt innspill

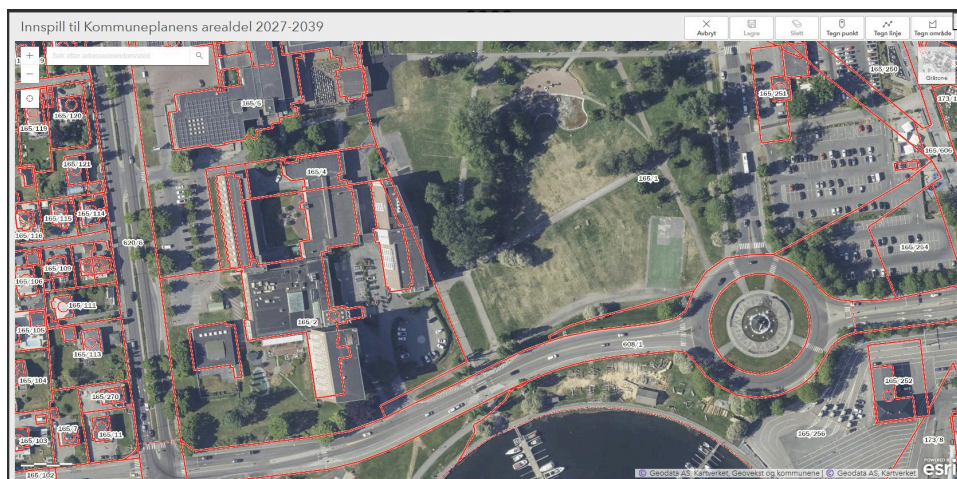
Generelt innspill

Vi anbefaler sterkt at Rødsåsen omgjøres til LNF-område, og bevares til natur- og friluftsmål for en stadig voksende lokalbefolkning.

Kartutsnitt - Areal og plan

Kartutsnitt - Arealinnspill

Tegn inn område/eiendom som omfattes av arealinnspill. Kartutsnitt med tegning kan lages i kartmodulen nedenfor, og som legges automatisk ved skjema ved innsending.



Område/eiendom for arealinnspill



2729156_GeodataKartUtsnitt.jpg

Kommune

Sandefjord

Adresse

Rødsåsen

Postnr/sted

3222 SANDEFJORD

Gårdsnr

112

Bruksnr

17

Festenr

0

Informasjon om planbestemmelser

Er arealet regulert i en gjeldende plan?

Er arealet regulert i en gjeldende plan?

☒ Ja

☐ Nei, uregulert

Hvis ja, oppgi plannavn

Rødsåsen - Gbnr 112/17 m.fl.

Innspill om område

Kort områdebeskrivelse:

Grøntområde innrammet av boligområder og veier.

Dagens arealbruk Bruk til lek, rekreasjon og friluftsliv
Dagens arealbruk Bruk til lek, rekreasjon og friluftsliv
Ønsket arealbruk: Området ønskes omgjort til LNF-område for å sikre området til natur- og friluftsmål for en stadig voksende lokalbefolkning. Del av området mot nord/nordvest er særlig verdifullt som leke- og friluftareal for barn og barnehage i området.
Vurdering av eventuelle arealkonflikter: Grunneier ønsker utbygging, og omliggende befolkning og andre ønsker natur-, friluft- og rekreasjon.
Forslag til løsninger til nydyrking som erstatter det dyrkede areal som eventuelt går tapt:
Ønsket utnyttelse/tetthet - Velg alternativ -
Ønsket utnyttelse
Atkomstløsninger, anslag av økt trafikkmengde, trafiksikkerhet, nærhet til kollektivtrafikk mm. :
Avstand til private og offentlige servicetilbud samt andre lignende næringstyper (næringsklynger):
Tilknytning til tettsted, lokalsentre eller Sandefjord by: ☒ Sandefjord by ☐ Stokke sentrum ☐ Andebu sentrum ☐ Kodal sentrum ☐ Høyjord ☐ Melsomvik ☐ Ingen av disse
Tettstedstilknytning Sandefjord by
Risiko- og sårbarhetsvurdering spesielt med hensyn til ras, flom og økt havnivå:
Eventuell nærhet til større støykilder eller annen forurensing:

Vedlegg

Følgende vedlegg bør vedlegges innspillet:

- Kart med områdeavgrensning

Følgende vedlegg kan vedlegges:

- Utsnitt fra kommuneplanens arealdel
- Bonitetskart
- Illustrasjoner: for eksempel skisse for tenkt bebyggelse



SANDEFJORD KOMMUNE

Innspill til kommuneplanens arealdel 2027-2039

Innsendt	04.09.2025 10.16.04
ReferanseID	SAN423-2730249
Informasjon	

Kommuneplanens arealdel skal revideres for temaene bolig og byutvikling.

Kommunen inviterer til innspill om endringer for alle typer arealformål, med unntak av nye områder for fritidsbebyggelse, men med klare forventninger om at innspill til nye byggeområder må bidra til å styrke eksisterende byer, tettsteder og næringsområder i tråd med kommunens arealstrategier. Kart med områdeavgrensning må legges ved alle innspill.

Arealinnspill til nye boligfelt skal vurderes opp mot en forventning/ønske om forutsigbar fortetting i og nær Sandefjord by, i Stokke sentrum og i Andebu sentrum. I lokalsentrene Melsomvik, Kodal, Arnadal og Høyjord skal det tilrettelegges for stedstilpasset utvikling.

Det vil bli vurdert om boligområder som ligger inne i dagens plan og som ennå ikke er bygd ut, skal erstattes av nye.

I [planprogrammet for rulleringen av kommuneplanens arealdel 2027 – 2039](#) kan du lese mer om målsettinger og viktige tema i arealdelsrulleringen.

Hva skjer med innspillene?

Alle høringsinnspill er offentlige, og de gjengis i saksdokumentene i den politiske behandlingen av saken. Det vil si at alt du skriver i innspillet vil være tilgjengelig for alle, også din kontaktinformasjon. Det skal særskilte grunner til å unnta opplysninger fra offentligheten.

Innspill kan gi endringer som har vesentlig betydning for de som blir berørt. Forslag til endringer vurderes opp mot muligheten for å gjennomføre tiltaket, andre hensyn som for eksempel klima og miljø, og i tråd med oppdraget vårt.

Avsender

Jeg leverer innspill som:

- ☒ Privatperson
- ☐ Mindre forening/velforening e.l uten org.nr
- ☐ Frivillig organisasjon registrert i Enhetsregisteret
- ☐ Næringsvirksomhet eller offentlig myndighet

Innsendertype

Privatperson

Personalia	
Fornavn Simen Andreas	Etternavn Engebretsen
Adresse BERGERHAVNA 14	
Postnr/sted 1626 MANSTAD	
Telefon 97047440	
Epost simen_engebretsen@hotmail.com	
Type innspill ☐ Generelt innspill ☐ Innspill om konkret område ☒ Innspill om konkret eiendom	
Innspillstype Innspill om konkret eiendom	

Generelt innspill
Generelt innspill Innspill til kommuneplanens arealdel 2027–2039 – Gbnr. 105/87, Håveien Som eier av eiendommen gbnr. 105/87 i Sandefjord kommune, ønsker med dette å spille inn min eiendom til kommuneplanens arealdel 2027–2039. Ønske: Jeg ber om at eiendommen endres fra LNF-område til byggeområde for bolig Begrunnelse - Eiendommen ble fradelt som byggetomt i 1962, og var i kommuneplanen av 1987 avsatt til fritidsboligformål. Først i 1993 ble arealformålet endret til LNF. - Tomten ligger i umiddelbar nærhet til eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse langs Håveien/Vesterøyveien, og fremstår som en naturlig del av byggeområdet. - Ved inndeling av gateadresser har denne tomten helt tydelig vært tiltenkt adressen Håveien 2, da første hus på venstre side har fått adressen Håveien 4 - Artsdatabanken og Miljødirektoratets naturbase viser ingen registrerte arter eller naturverdier på eiendommen. - Det finnes ingen stier som benyttes for allmenn ferdsel på tomten. - Infrastruktur er mulig å løse: det er etablert felles privat VA-anlegg i området, Som legger rett ved tomtегrensen. Tilfredsstillende slukkevann er avklart med brannvesenet, og atkomst via Håveien er mulig med tillatelse fra fylkeskommunen. - Kommunen uttrykker i referat fra forhåndskonferansen av de er redd for omregulering av min tomt vil føre til flere tilsvarende søknader fra tilsvarende tomter på motsatt side av Vesterøyveien. Denne

eiendommen skiller seg fra tilsvarende tomter på motsatt side av Vesterøyveien, fordi adkomsten skjer via privat vei (Håveien) og ikke direkte til fylkesveien. Dette gjør at eiendommen kan bebygges uten å øke antallet avkjørsler til fylkesveinettet, noe som er i tråd med fylkeskommunens føringer for trafiksikkerhet. De øvrige tomtene har heller ikke en naturlig tilknytning til eksisterende bebyggelse

Vedlegg

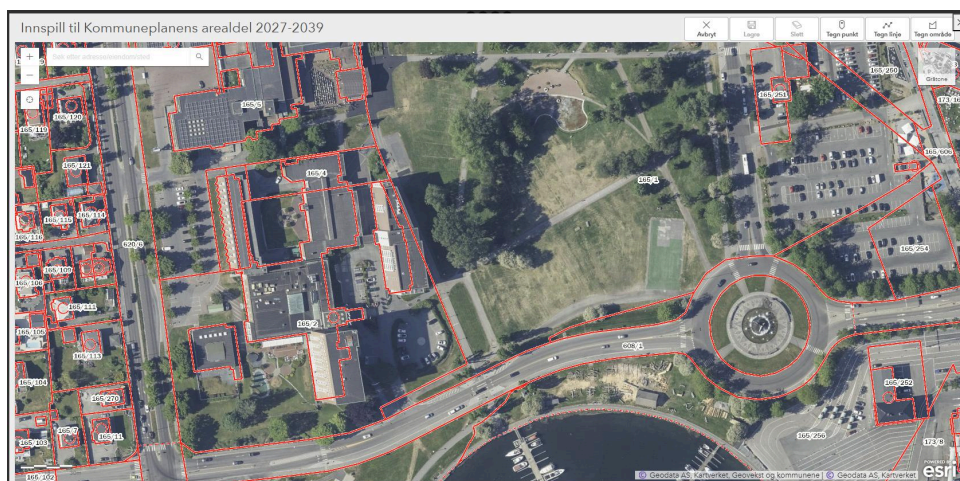
- Situasjonsplan
- Kartutsnitt som viser nåværende arealformål
- Kopi av skylddeling fra 1962
- Referat fra forhåndskonferanse

Jeg ber om at eiendommen innarbeides som byggeområde i kommuneplanens arealdel 2027–2039.

Kartutsnitt - Areal og plan

Kartutsnitt - Arealinnspill

Tegn inn område/eiendom som omfattes av arealinnsnitt. Kartutsnitt med tegning kan lages i kartmodulen nedenfor, og som legges automatisk ved skjema ved innsending.



Område/eiendom for arealinnsnitt



2730249_GeodataKartUtsnitt.jpg

Kommune

Sandefjord

Adresse

Postnr/sted

Gårdsnr

105

Bruksnr

87

Festnr

0

Informasjon om planbestemmelser

Er arealet regulert i en gjeldende plan?

Er arealet regulert i en gjeldende plan?

☒ Ja

☐ Nei, uregulert

Hvis ja, oppgi plannavn

- Velg alternativ -

Innspill om område

Kort områdebeskrivelse:

ca. 1000m2 fjelltomt med trær og tett vegetasjon

Dagens arealbruk Skog
Dagens arealbruk Skog
Ønsket arealbruk: Ønsker omregulert til boligformål
Vurdering av eventuelle arealkonflikter: Eiendommen ble fradelt som byggetomt i 1962, og var i kommuneplanen av 1987 avsatt til fritidsboligformål. Først i 1993 ble arealformålet endret til LNF. - Tomten ligger i umiddelbar nærhet til eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse langs Håveien/Vesterøyveien, og fremstår som en naturlig del av byggeområdet. - Ved inndeling av gateadresser har denne tomten helt tydelig vært tiltenkt adressen Håveien 2, da første hus på venstre side har fått adressen Håveien 4 - Artsdatabanken og Miljødirektoratets naturbase viser ingen registrerte arter eller naturverdier på eiendommen. - Det finnes ingen stier som benyttes for allmenn ferdsel på tomten. - Infrastruktur er mulig å løse: det er etablert felles privat VA-anlegg i området, Som legger rett ved tomtegrensen. Tilfredsstillende slukkevann er avklart med brannvesenet, og atkomst via Håveien er mulig med tillatelse fra fylkeskommunen. - Kommunen uttrykker i referat fra forhåndskonferansen av de er redd for omregulering av min tomt vil føre til flere tilsvarende søknader fra tilsvarende tomter på motsatt side av Vesterøyveien. Denne eiendommen skiller seg fra tilsvarende tomter på motsatt side av Vesterøyveien, fordi adkomsten skjer via privat vei (Håveien) og ikke direkte til fylkesveien. Dette gjør at eiendommen kan bebygges uten å øke antallet avkjørsler til fylkesveinettet, noe som er i tråd med fylkeskommunens føringer for trafiksikkerhet. De øvrige tomtene har heller ikke en naturlig tilknytning til eksisterende bebyggelse
Forslag til løsninger til nydyrking som erstatter det dyrkede areal som eventuelt går tapt: Ingen dyrket mark på eiendommen
Ønsket utnyttelse/tetthet Småhus
Ønsket utnyttelse Småhus
Atkomstløsninger, anslag av økt trafikkmengde, trafiksikkerhet, nærhet til kollektivtrafikk mm. : en avkjøring inn på Håveien som er en privatvei
Avstand til private og offentlige servicetilbud samt andre lignende næringstyper (næringsklynger):
Tilknytning til tettsted, lokalsentre eller Sandefjord by: ☒ Sandefjord by ☐ Stokke sentrum ☐ Andebu sentrum ☐ Kodal sentrum ☐ Høyjord ☐ Melsomvik ☐ Ingen av disse
Tettstedstilknytning Sandefjord by
Risiko- og sårbarhetsvurdering spesielt med hensyn til ras, flom og økt havnivå: Dette er en fjelltomt som ligger et godt stykke over havniva, så det er ikke noe fare for ras, flom eller økt havnivå.
Eventuell nærhet til større støykilder eller annen forurensing:

Tomten ligger nær fylkesvei, men iht. situasjonsplan så er planlagt hus flyttet 30 meter fra veien for å komme vekk fra støysonen

Vedlegg

Følgende vedlegg bør vedlegges innspillet:

- Kart med områdeavgrensning

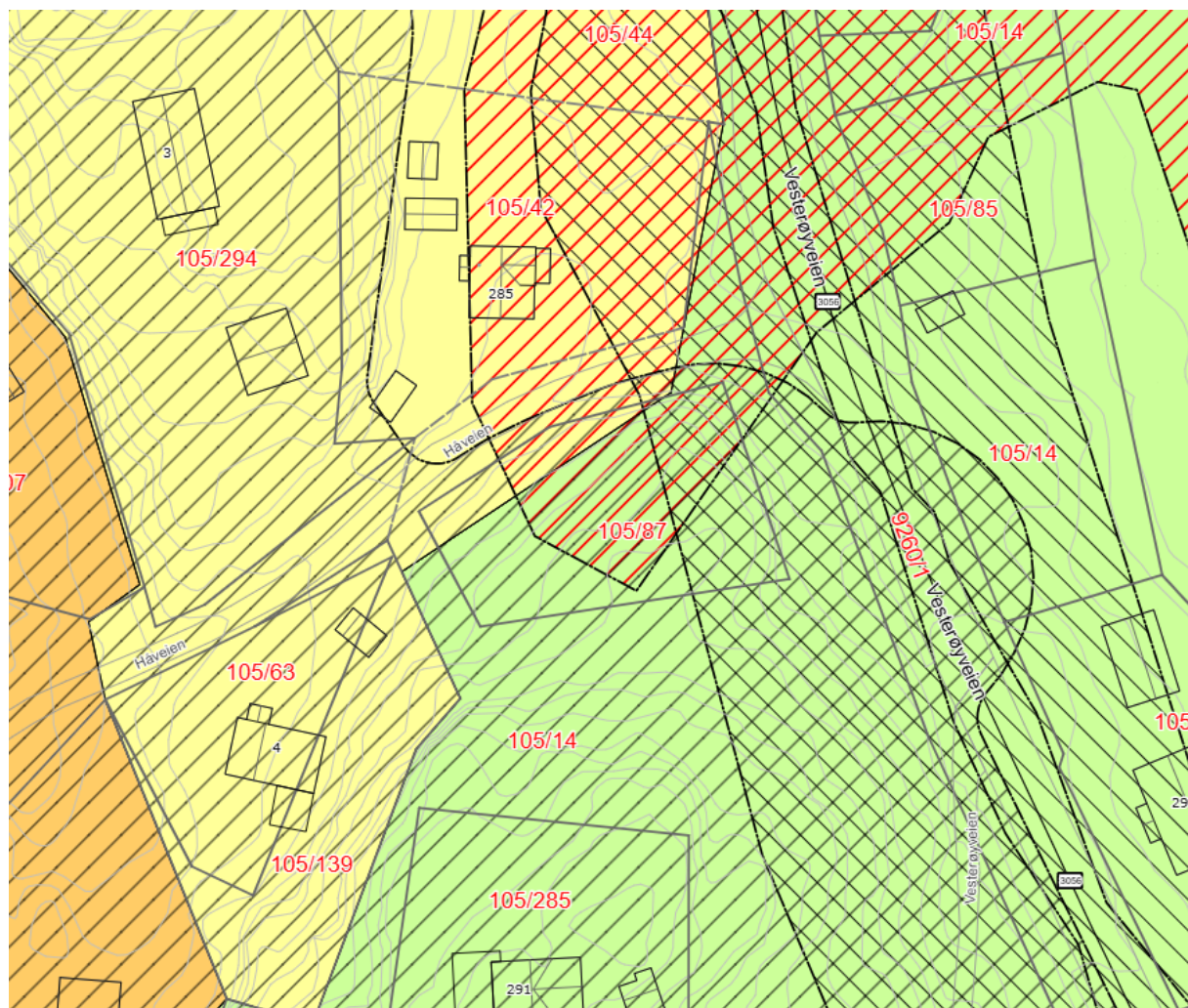
Følgende vedlegg kan vedlegges:

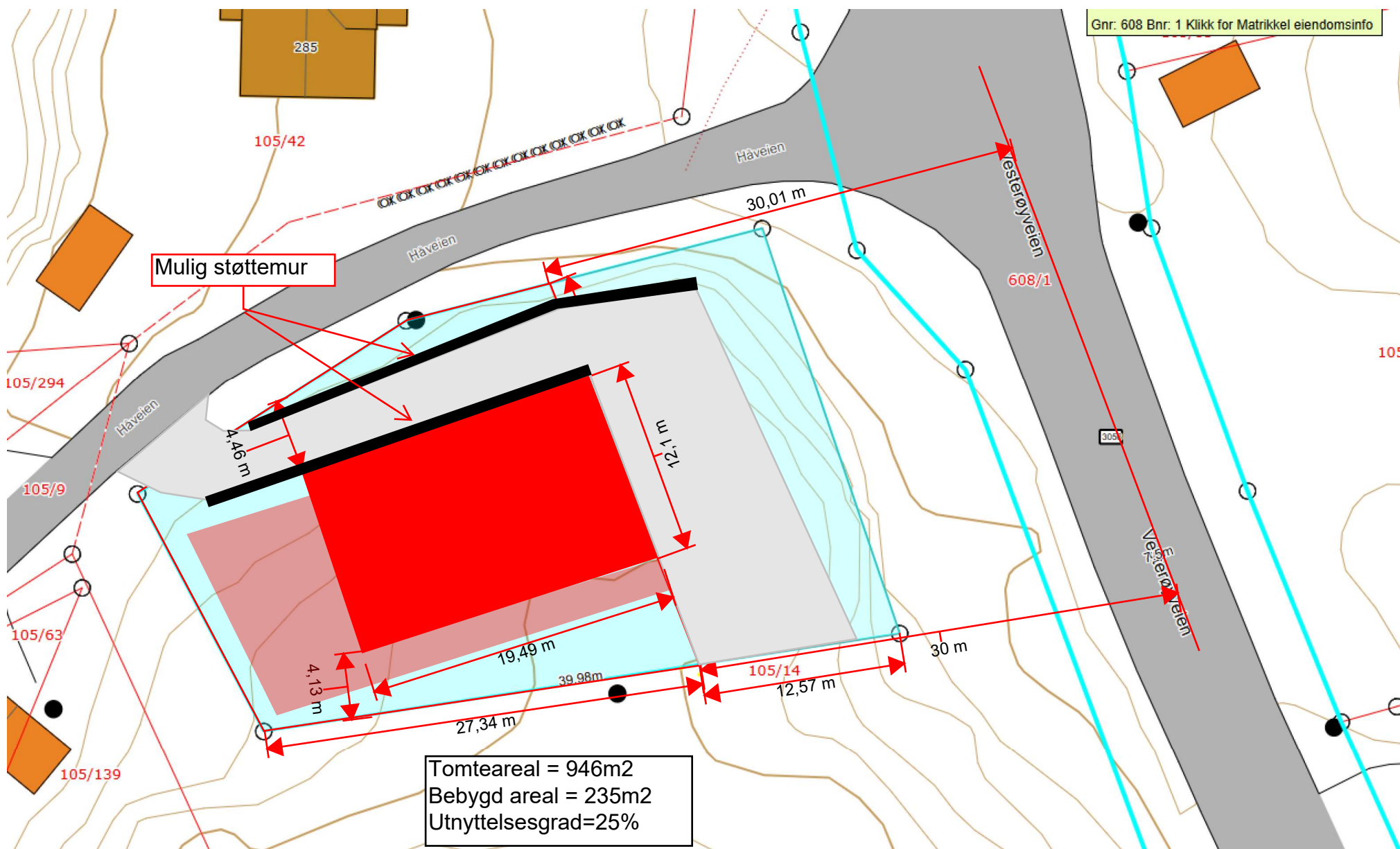
- Utsnitt fra kommuneplanens arealdel
- Bonitetskart
- Illustrasjoner: for eksempel skisse for tenkt bebyggelse

Opplasting av vedlegg

☒ Vedlegg sendes per post

Kartutsnitt nåværende arealformål





Innspill til kommuneplanens arealdel 2027–2039 – Gbnr. 105/87, Håveien

Som eier av eiendommen gbnr. 105/87 i Sandefjord kommune, ønsker med dette å spille inn min eiendom til kommuneplanens arealdel 2027–2039.

Ønske: Jeg ber om at eiendommen endres fra LNF-område til byggeområde for bolig

Begrunnelse

- Eiendommen ble fradelt som byggetomt i 1962, og var i kommuneplanen av 1987 avsatt til fritidsboligformål. Først i 1993 ble arealformålet endret til LNF.
- Tomten ligger i umiddelbar nærhet til eksisterende bolig- og fritidsbebyggelse langs Håveien/Vesterøyveien, og fremstår som en naturlig del av byggeområdet.
- Ved inndeling av gateadresser har denne tomten helt tydelig vært tiltenkt adressen Håveien 2, da første hus på venstre side har fått adressen Håveien 4
- Artsdatabanken og Miljødirektoratets naturbase viser ingen registrerte arter eller naturverdier på eiendommen.
- Det finnes ingen stier som benyttes for allmenn ferdsel på tomten.
- Infrastruktur er mulig å løse: det er etablert felles privat VA-anlegg i området, Som legger rett ved tomtegrensen. Tilfredsstillende slukkevann er avklart med brannvesenet, og atkomst via Håveien er mulig med tillatelse fra fylkeskommunen.
- Kommunen uttrykker i referat fra forhåndskonferansen av de er redd for omregulering av min tomt vil føre til flere tilsvarende søknader fra tilsvarende tomter på motsatt side av Vesterøyveien. Denne eiendommen skiller seg fra tilsvarende tomter på motsatt side av Vesterøyveien, fordi adkomsten skjer via privat vei (Håveien) og ikke direkte til fylkesveien. Dette gjør at eiendommen kan bebygges uten å øke antallet avkjørsler til fylkesveinettet, noe som er i tråd med fylkeskommunens føringer for trafiksikkerhet. De øvrige tomtene har heller ikke en naturlig tilknytning til eksisterende bebyggelse

Vedlegg

- Situasjonsplan
- Kartutsnitt som viser nåværende arealformål
- Kopi av skylddeling fra 1962
- Referat fra forhåndskonferanse

Jeg ber om at eiendommen innarbeides som byggeområde i kommuneplanens arealdel 2027–2039.

Med vennlig hilsen
Simen Engebretsen
Bergerhavna 14, 1621 Manstad
97047440 – simen_engebretsen@hotmail.com

Skylddelingsforretning

Ma n dag, den 2. oktober 1961 holdt undertegnede av lensmannen oppnevnte menn skylddelingsforretning over gården Langeby
g.-nr. 105 br.-nr. 14 av skyld mark 2.29 i Sandar
herred. Forretningen er forlangt av H. Haraldsens dødsbo

som har grunnbokshjemmel til den eiendom som er forlangt delt.¹⁾
Mennsoppnevnelserne legges ved. Av mennene har følgende gitt forsikring²⁾ som skjønns-
menn alle

Ved forretningen møtte:³⁾ Gårdbr. Kristian Haraldsen
Ingen naboer berøres

Mennene valte til formann Kr. Laug

Over de del av gården, som er fraskilt, meddeles her følgende opplysninger:

1.⁴⁾ Areal: Dyrket jord dekar, naturlig eng og kulturbeite dekar, pro-
duktiv skog dekar, annet areal dekar. I alt dekar.

2. Grensebeskrivelse:⁵⁾ Med utgangspunkt i arealets nordvestre hjørne
ved nedrammet jernbolt går hensen mot øst langs Briskebakk-
veien i en avstand fra veiens søndre kant av 2 meter i en
lengde av 43.50 meter fram til bolt i fjell ved Vesterøy-
veien. Derfra mot syd langs fjellets fot i en lengde av

1) Hvis rekvirenten ikke har grunnbokshjemmel, blir forretningen ikke å anta til tinglysning med mindre rekvirenten ved dom er kjent eiendomsberettiget til den del av eiendommen som forlanges fraskilt. (Skylddelingslovens § 1).

2) Har noen av mennene ikke gitt slik forsikring som nevnt i lov nr. 1 av 1/6 1917 § 20, skal vedk. før forretningen holdes, underskrive følgende erklæring som blir å sende inn til sorenskriveren sammen med skylddelingsforretningen. «Jeg forsikrer at jeg i alle saker vil utføre mitt verv som skjønnsmann samvittighetsfullt og etter beste overbevisning. den 19

N. N.»

3) Hvis noen av de i forretningen interesserte parter eller naboer ikke møter, må det i forretningen opplyses om det er godtgjort at varsel er gitt dem eller for naboers vedkommende om det er funnet unødvendig å varsle dem (skylddelingslovens §§ 2 og 3.)

4) Oppgave over den fraskilte dels areal m. v. skal bare gis for arealer over 2 dekar (jfr. skylddelingslovens § 9.) Er arealet under 2 dekar, må dette attesteres i forretningen.

5) Se skylddelingslovens §§ 3 og 8. Grensene mot naboeiendommen blir ikke å beskrive dersom disse eiere ikke er til stede og samtykker i beskrivelsen. Skal mennene etter partenes forlangende utføre delingen i marken i forbindelse med skylddelingen (lovens § 7), må grensebeskrivelsen tillike inneholde det nødvendige herom. Stiftelse av bruksrettighet eller servitut må ikke tas inn i skylddelingsforretningen uten at heftelsen skriftlig er vedtatt av den som har grunnbokshjemmel til den eiendom som heftelsen skal hvile på (lovens § 5).

26.50 meter til b olt i stor stein. Videre mot vest over
fjellet i rett linje i en lengde av 40.50 meter.

Derfra mot nord til utgangspunktet i en lengde av 17 meter.

Arealet er i sin helhet et fjellparti under 2 dekar.

Grensene er merket med bolter i fjell.

1. Omfatter den eiendom som deles, jordbruk med skog?.....
2. Får hvert av de jordbruk som fremkommer ved delin-
gen den skog som er nødvendig til husbehov og gårds-
fornødenhet?
3. Omfatter den eiendom som deles, jordbruk med fjell-
strekning, herunder fjellvann, elver og bekker?

4. Får hvert av de jordbruk som fremkommer ved delingen den fjellstrekning som er nødvendig for bruket?

Hvis spørsmål 1 besvares med ja, og spørsmål 2 besvares med nei, eller hvis spørsmål 3 besvares med ja, og spørsmål 4 besvares med nei, blir ytterligere følgende spørsmål å besvare:

5. Har herredsstyret samtykket i skylddelingen?

6. Eller finner skylddelingsmennene godtgjort, at den parsell som fraskilles eiendommen, er bestemt til å oppdyrkes eller nyttes til byggetomt, veg, industrielt anlegg eller annet lignende øyemed?

Byggetomt

7. Eller deles eiendommen i henhold til § 14 i lov om odels- og åsæteretten av 26. juli 1821?

Det bevitnes:

- a) At ved delingen nytt fellesskap ikke er stiftet. Dog har vi samtykket i at av utmarken

kan nyttes i fellesskap av

idet vi har funnet videregående deling utjenlig.¹⁾

- b) At hvert bruk har fått en for fredning og benyttelse så hensiktsmessig form som forholdene tillater.

Skylden for den fraskilte del ble bestemt til 2 öre

Hovedbølets gjenværende skyld utgjør 2.27 mark

Hovedbølets gjenværende areal utgjør: Dyrket jord.....dekar, naturlig eng og

kultarbeite.....dekar, produktiv skog.....dekar, annet areal.....

dekar. I alt.....dekar.

De fraskilte del er gitt bruksnavn.²⁾ Langerø.

Omkostningene ved å holde og tinglyse forretningen skal bæres av:

Partene ble gjort kjent med at forretningen kan påankes til overskjønn, når det gjelder skyldansettelsen og den deling som er foretatt i marken, og at krav om dette må være fremsatt til sorenskriveren innen 3 måneder fra forretningens tinglysing.

Vi erklærer herved at vi har utført forretningen etter beste skjønn og overbevisning i henhold til gitt forsikring.

Vi har bestemt at Kr. Laug skal besørge forretningen levert (sendt) til tinglysing.

Kr. Laug

Olav Andersen, Børge Thoralf, Grohn

¹⁾ Det som ikke passer strykes over.

²⁾ Som bruksnavn må ikke i noe tilfelle velges et navn som allerede er i bruk som slektsnavn og som ikke hører til de mer utbredte (jfr. lov av 9. februar 1923 nr. 2 § 21.)

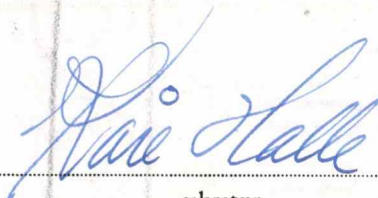
Går til Sandarjordstyre.¹⁾

Jordstyrets uttalelse:

Vestfold Fylkeslandbruksstyre har i møte den 28. oktober 1961
gitt tillatelse til frasalg og skylddeling.

Sandar Jordstyre d den 2/11 1961.

.....
formann.



.....
sekretær

Går til landbruksselskap.

Fylkeslandbruksstyrets uttalelse:

..... den 19.....

.....
formann.

.....
fylkeslandbrukssjef.

De fraskilte del har fått g.nr. b.nr.

¹⁾ Melding om forretningen blir ikke å sende jordstyret hvis skyldelingen gjelder et areal på under 2 dekar.

Ellen Standal Gulliksen
Therese Tyslum
Christine Tyslum Nes

Sandefjord kommune
Byggesak
Postboks 2025
3202 Sandefjord

Sandefjord 18.3.2025

VELØYVEIEN 82B, GBNR 109/96 - SØKNAD OM AT EIENDOMMEN TAS UT AV LNF-OMRÅDET.

Med bakgrunn i endrede forutsetninger for vår hytte på ovennevnte adresse søker vi om at eiendommen tas ut av LNF området.

1. Utviklingen i området.

- a. Da vår hytte i Veløyveien 82B ble oppført i 1958 var Tangen et hytteområde. Det har seinere vært en rivende utvikling og kraftig fortetting i området, med hovedsakelig boliger. Vår eiendom er nå en av svært få med fortsatt hyttestatus. Det er rimelig at vår eiendom vurderes på samme måte som naboeiendommene på begge sider (Veløyveien 80 og 84), som ikke lenger er innenfor LNF området. Det er urimelig og unødvendig at noen få hytter blir liggende som «satellitter» innenfor LNF i ett boligområde.

2. Del av landbrukseiendom.

- a. Eiendommen 109/96 var fra den ble oppført i 1958 og frem til 2016 en del av en landbrukseiendom, tilhørende gårdsbruket på gbnr. 109/1. Hyttetomta var i disse årene festetomt, og således en del av inntektsgrunnlaget til gården. Vi antar at det av den grunn var slik at vår eiendom fulgte reguleringen til landbrukseiendommen og derfor ble definert som LNF-eiendom.
- b. På grunneiers (109/1) initiativ fikk vi tilbud om å kjøpe tomta i 2016, noe vi valgte. Vår eiendom ble da skilt ut fra hovedbølet, og fikk eget gårds og bruks nr. Eiendommen er nå ikke lenger en del av inntektsgrunnlaget til landbrukseiendommen, og er heller ikke i strid med mulige fremtidige landbruksinteresser. Derfor bør eiendommen kunne tas ut av LNF området.

3. Ikke i motstrid til LNF.

Vi kan ikke se at det er noen motsetningsforhold mellom å definere vår eiendom utenfor LNF og hensynet bak bestemmelsen om LNF.

- a. **Landbruk:** Som ovenfor nevnt var vår eiendom frem til 2016 en del av en landbrukseiendom, men ble skilt ut fra denne etter ønske fra eier av gården. Eiendommen vår har ikke lenger noen verdi for landbruksinteresser. Eiendommen ligger i all hovedsak på fjell og stein og har naturlige grenser med brattkant på alle sider. Eiendommen er umulig å utnytte til landbruksformål.
- b. **Natur:** Eiendommen ble bebygget for snart 70 år siden, og representer ikke noe unikt i forhold til øvrig natur i området. Området rundt Tangenbukta består av samme natur, og er over hodet ikke forsøkt bevart eller skånet for massiv utbygging gjennom de siste 40 år. Senest siste år er det bygget flere boliger i strandsonen på Tangen, samt et leilighetskompleks i Tangenlia. Det er derfor vanskelig å hevde at vår eiendom representerer noe så unikt at den krever særlig vern. Dette fremstår i beste fall som en urimelig forskjellsbehandling.
- c. **Friluftsjnteresser:** Eiendommen ligger på det høyeste nivået, hovedsakelig på fjell, og har brattkant på alle sider. Det er unaturlig for andre å gå opp til hytta, for så å måtte snu for å gå ned igjen samme vei. Allmennheten som bruker terrenget i friluftsjnteressesammenheng bruker den opparbeidete stien som ligger på et lavere nivå/plan nede i skogen øst for hytta. Eiendommen i seg selv har derfor aldri hatt noen verdi for allmenn friluftsjnteresser.

Hensynet bak bestemmelsen om LNF: Vi kan ikke se at en endring av status for denne eiendommen vesentlig tilsidesetter eller kommer i strid med formålet bak LNF.

Det er så vidt vi vet bare tre hytter, Veløyveien 81, 82 og 82b som er omfattet av LNF i dette området. Sett i lys av hvor tungt området rundt er utbygget, fremstår det som urimelig å beholde disse hyttene innenfor det eksisterende LNF området.

Med vennlig hilsen

Christine Tyslum Nes
Buskskauen 37
3237 Sandefjord
Mob. 900 17 894
ctyslum@sfjbb.net

Sandefjord Kommune
Byggesak
postmottak@sandefjord.kommune.no

Sandefjord 18-03-2025

Justering av LNF området - Veløyveien 82 109/97

Vi søker om at vår eiendom 109/97 tas ut av LNF området.

Det er flere gode grunner for å vurdere dette nå.

LNF området følger ikke lenger eiendomsgrensene, og det virker nærmest litt vilkårlig hvilke eiendommer som er omfattet av LNF og ikke. Noen eiendommer er også bare delvis omfattet av LNF. Det er dessuten svært få eiendommer i dette området som er omfattet av LNF.

1. Utviklingen i området.

- Hytta vår ble oppført i 1954. Da var dette et hytteområde med svært få fastboende. Det har vært en rivende utvikling og kraftig fortetting, og de fleste hyttene er nå omgjort til helårsboliger. Vår eiendom er nå en av svært få hytter som er igjen.

2. Historisk begrunnelse som del av landbrukseiendom.

- Eiendommen 109/97 har fra den ble oppført i 1954 og frem til 2016, vært en del av en landbrukseiendom 109/1. Det var festetomt, og således en del av inntektsgrunnlaget til gården. Antar at det av den grunn var slik at vår eiendom fulgte reguleringen til landbrukseiendommen, og derfor ble definert som del av LNF da det ble etablert.
- På grunneiers (109/1) initiativ ble vår eiendom skilt ut fra hoved bølet i 2016 og fikk eget gårds og bruks nr. Eiendommen er nå ikke lenger en del av inntektsgrunnlaget på denne landbrukseiendommen og heller ikke i strid med mulige fremtidige landbruksinteresser. Derfor bør den kunne tas ut av LNF området.
- Av plankartet ser det ut som om LNF området ikke følger eiendomsgrensene til våre naboeiendommer (nr. 80 og 84) og nærmest litt vilkårlig innlemmet deler av disse i LNF. Nr. 80 er og nr. 84 er delvis omfattet av LNF området. Det er kanskje derfor på sin plass å «rydde opp» i dette nå.

3. Vil dette være i motstrid til LNF?

Vi kan ikke se at det er noen motsetningsforhold mellom å definere vår eiendom utenfor LNF, og hensynet bak bestemmelsen om LNF.

• Landbruk:

Ingen verdi som landbrukseiendom eller inntektsgrunnlag for gården.

Vår eiendom var frem til 2015/16 en del av en landbrukseiendom, men ble da skilt ut, etter ønske fra eier av gården. Eiendommen vår har ikke lenger

noen verdi for landbruksinteresser. Eiendommen er liten, bratt, steinete og umulig å utnytte til landbruksformål.

- **Natur:**

Eiendommen ble allerede bebygget for 60-70 år siden, og representer ikke noe unikt i forhold til øvrig natur i området.

Området rundt Tangenbukta, er tilsynelatende ikke forsøkt bevart, eller skånet for massiv utbygging gjennom de siste 40 år. Gjennom de siste årene er det bygget minst 4 boliger i strandsonen i Tangenbukta og Tangenodden samt flere leiligheter i Tangenlia. Det er derfor vanskelig å se at vår eiendom representer noe så unikt at den krever særlig vern. Det fremstår som en urimelig og unødvendig forskjellsbehandling.

Eiendommen vår ligger i sin helhet innenfor 100 meter sonen, og har derfor uansett et eget vern, uavhengig av LNF.

- **Friluftsinnteresser:**

Disse er allerede ivaretatt gjennom avtale med kommunen.

Eiendommen er svært bratt og ikke lett tilgjengelig. Hytta ligger på det eneste flate partiet på eiendommen. Derfor har den, og har aldri hatt noen verdi for friluftsinnteresser ut over at det går en sti gjennom eiendommen.

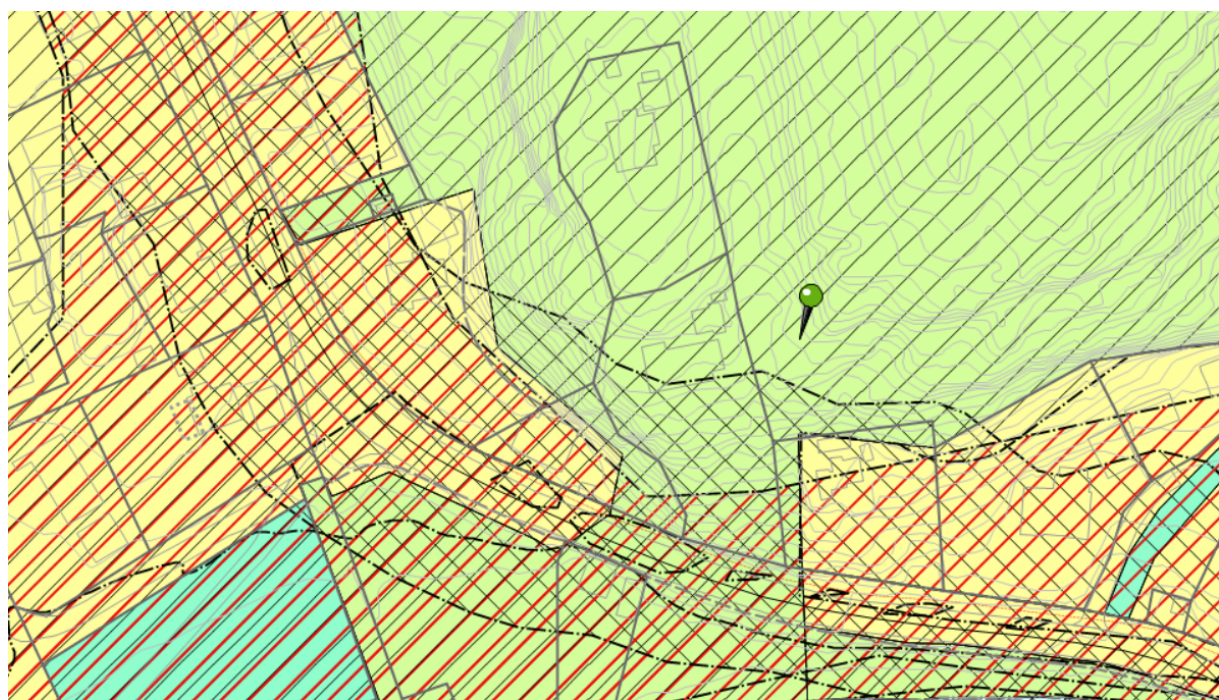
Denne vil forbli åpen for allmenheten. Det er etablert en avtale med kommunen og Statsforvalter slik at allmenhetens friluftsinnteresser er ivaretatt når det gjelder bruken av stien over vår eiendom. Den er nå skiltet for å vise at det er gjennomgang til Kyststi.

Hensynet bak bestemmelsen om LNF: Vi kan ikke se at en evt. endring av status for denne eiendommen vesentlig tilsidesetter eller kommer i strid med formålet bak LNF.

- Det er så vidt vi vet bare tre hytter, Veløyveien 81, 82 og 82b som er omfattet av LNF i dette området. Sett i lys av hvor tungt området rundt er utbygget, fremstår det som urimelig og unødvendig å beholde vår hytte innenfor det eksisterende LNF området. Noen få hytter blir liggende som «satellitter» i et bolig-område som stadig fortettes. Vi mener at vår eiendom skal vurderes på samme måte som naboeiendommene på begge sider (Veløyveien 80 og 84) som også er hytter, men ikke i LNF området.

Med vennlig hilsen
Bente og Morten Berg

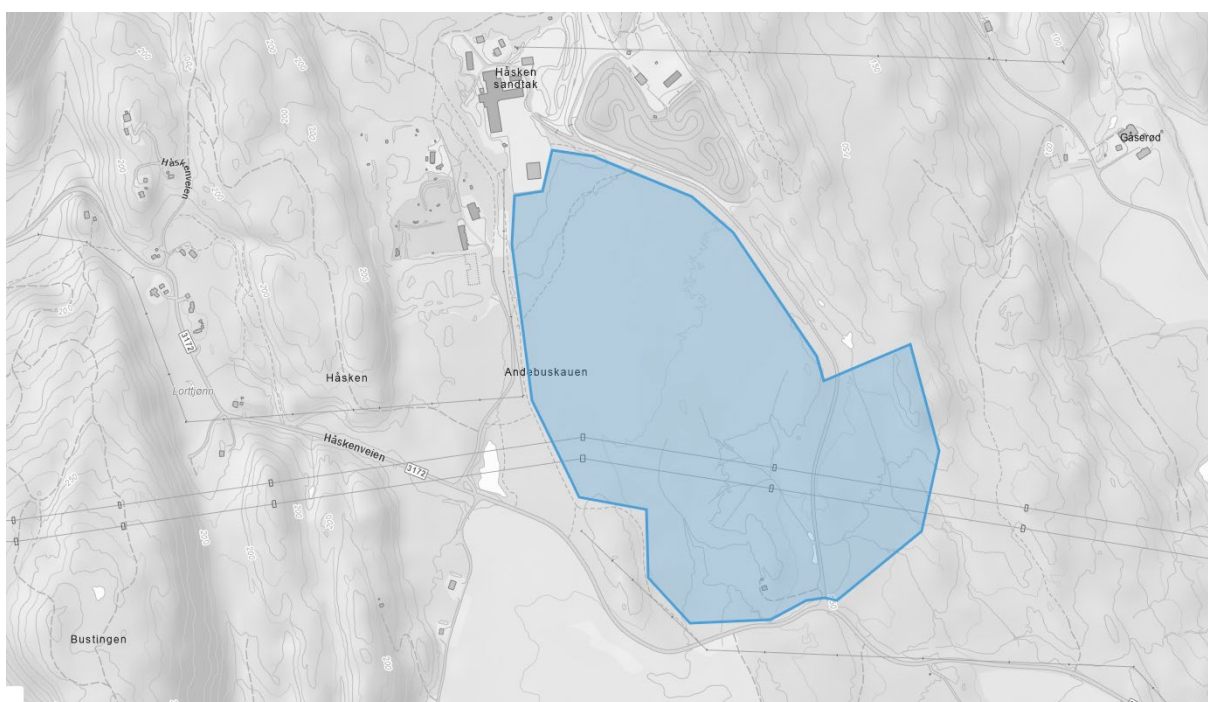
930.35.861
mber2@online.no



Sandefjord kommune

Innspill til kommuneplanens arealdel 2027-2039

Innspillet gjelder del av Andebu prestegård, gnr. 216 bnr. 1



Areal på Håsen som foreslås avsatt til solenergiproduksjon (blå markering).

Innledning

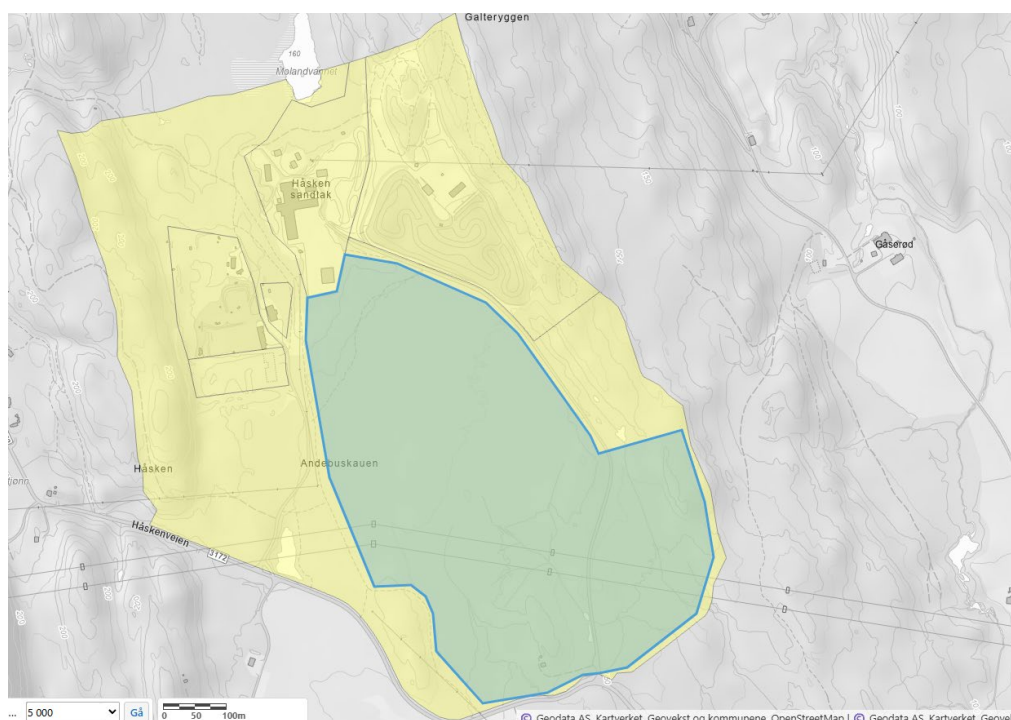
Det blir med dette gitt innspill til rullering av kommuneplanens arealdel, for en del av gnr 216 bnr 1, Andebuskauen/Håskén.

Arealet spilles inn av solkraftselskapet Geisli, som eies av Allstad og Hydro Rein. Allstad er et statlig eid aksjeselskap som eier, forvalter og utvikler eiendom og verdier som historisk har vært knyttet til prestegårdene i Norge. Allstads driftsoverskudd går til Kirkebevaringsfondet. For 2025 ble Sandefjord kirke tildelt en engangsstøtte på 13,75 millioner kroner fra fondet. Hydro Rein ble etablert av Norsk Hydro i 2021 for å levere fornybar energi til en mer bærekraftig industri med lave karbonutslipp.

Området markert på forsiden foreslås avsatt til solenergianlegg. Arealet ligger ca 3 km nordvest for Andebu sentrum, og snaut 1 km nordvest for næringsarealer på Haugan. Delen av eiendommen som ønskes avsatt til solenergiformål er omgitt av skytebaner mot nordvest, et bygg med lager og kontorvirksomhet mot nord og ulike motorsportanlegg mot nord og øst.

Polygonet markert med blått på forsiden utgjør i underkant av 300 daa. Innenfor skissert avgrensning vil noe areal gå til eksisterende veier, skiløyper, kraftledninger og skjermende vegetasjon. Det vil være behov for maksimum 250 daa. med solpaneler og tekniske installasjoner for et tiltenkt solenergianlegg på 10 til 15 megawatt (MW). Dersom 300 daa. avsettes, gir dette rom for tilpasninger, vegetasjonsskjerming mv. ved prosjektering av anlegg og landskapsrommet rundt.

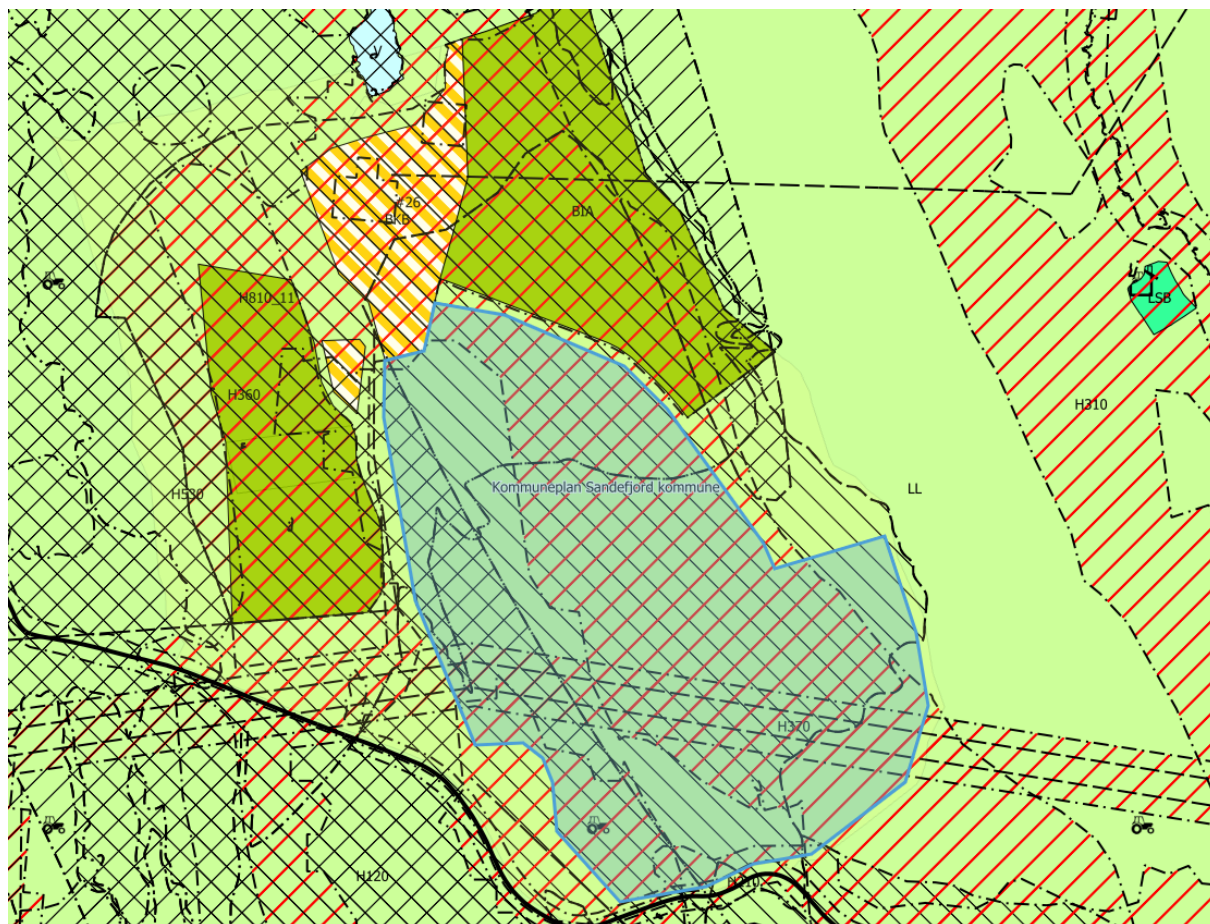
Innspillsarealet er i all hovedsak skog med høy bonitet og varierende alder. Som del av den vanlige skogsdriften er det gjennomført avvirking av deler av arealet sommeren 2025, og det planlegges gjennomhogst og tynning ved evt. videre skogsdrift. Vi mener arealet er godt egnet til solkraftproduksjon med tanke på solinnstråling, topografi, og nærhet til infrastruktur. De støyende aktivitetene nord på eiendommen gjør eiendommen uegnet til de fleste andre formål. Et solkraftanlegg her vil knapt ses av forbipasserende, og det er få til ingen bolignaboer som vil få utsikt til anlegget. Det går skiløyper forbi arealet. Disse er del av et stort løypenett, og vil ivaretas ved eventuell utbygging. Den aktuelle teigen eies av Allstad, og er på drøyt 550 daa, ikke inkludert festetomtene på snaut 200 daa.



Hele eiendommen 216/1 markert med gult. Foreslått solkraftareal innenfor blå skravur.

Nåværende situasjon

Planstatus - kommuneplan



Kartutsnitt av gjeldende arealdel til kommuneplanen. Innspillsområdet er markert med blå skravur.

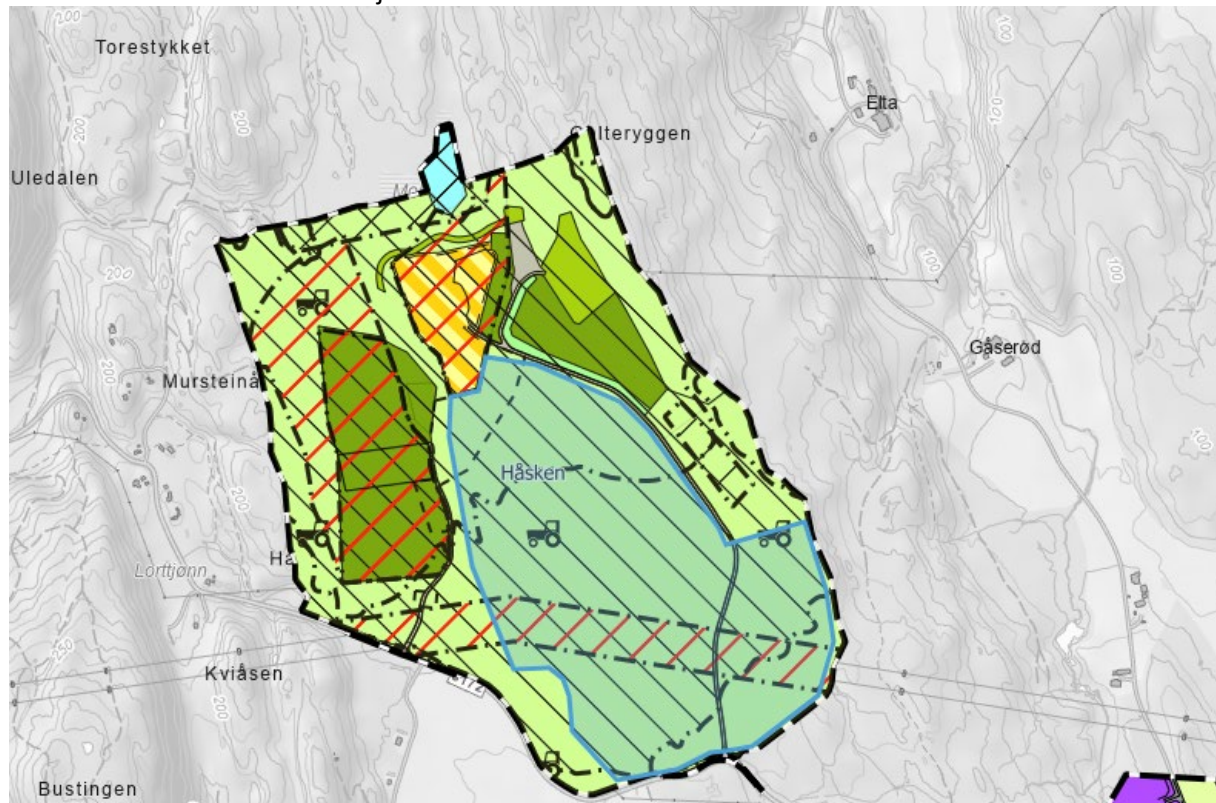
Området har i gjeldende arealdel til kommuneplanen formål LNF. Formålsområdene mot nord er, fra vest mot øst: Idrettsanlegg (skytebanene), Kombinert bebyggelse og anlegg (kontor, garasjer og lager), og Idrettsanlegg (go-cart-banen).

Fare- og hensynsområder (røde og svarte strek-skravurer) inkluderer fareområde for kvikkleire, rød og gul støysone, og særlig hensyn friluftsliv.

Det er ingen avsatte boligområder i nærheten, men enkelte boliger, hytter og gårdsbebyggelse ca. 500 meter mot øst og vest.

Planstatus - reguleringsplan

Eiendommen er relativt nylig områderegulert, for å formalisere dagens etablerte bruk. Det skisserte solkraftarealet har formål LNF også i områdereguleringen. De øvrige formålsområdene, hensynssonene og faresonene innenfor planen samsvarer med kommuneplan-nivå, men formålsområdene er mer detaljert.



Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- IDR** Idrettsanlegg
- MOT** Motorsportanlegg
- SKB** Skytebane
- BAA** Bygge- og anleggsformål kombinert med idrett

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- V** Veg
- AVG** Annen veggrunn - grøntareal
- P** Parkering

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- VS** Vegetasjonsskjerm

§12-5. Nr. 5 - Landbruks-, natur- og friluftformål samt reindrift

- LNFR** LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gårdstilknyttet næringsvirksomhet basert på gårdens ressursgrunnlag

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- NSV** Naturområde i sjø og vassdrag

§12-6 - Hensynssoner

- H140** Frisikt
- H210** Rød sone iht. T-1442
- H220** Gul sone iht. T-1442
- H360** Skytebane
- H370** Høyspenningsanlegg (inkl høyspentkabler)
- H390** Annen fare - mulig forurensset grunn
- H560** Bevaring naturmiljø

§12-7 - Bestemmelseområder

- #1, #2** Vilkår for bruk av arealer og anlegg
- #3** Trafikkregulerende tiltak

Linjesymbol

- Plangrense
- Formålgrense
- - - Bestemmelsegrense
- - - Byggegrense
- - - Frisiktlinje
- · - · - · Grense for sikringssone
- · - · - · Grense for støysone
- · - · - · Grense for faresone
- · - · - · Grense for angitt hensynssone
- ↔ Måle og avstandslinje

Punktsymboler

- | Vegstenging/fysisk sperre

Informasjonssymboler

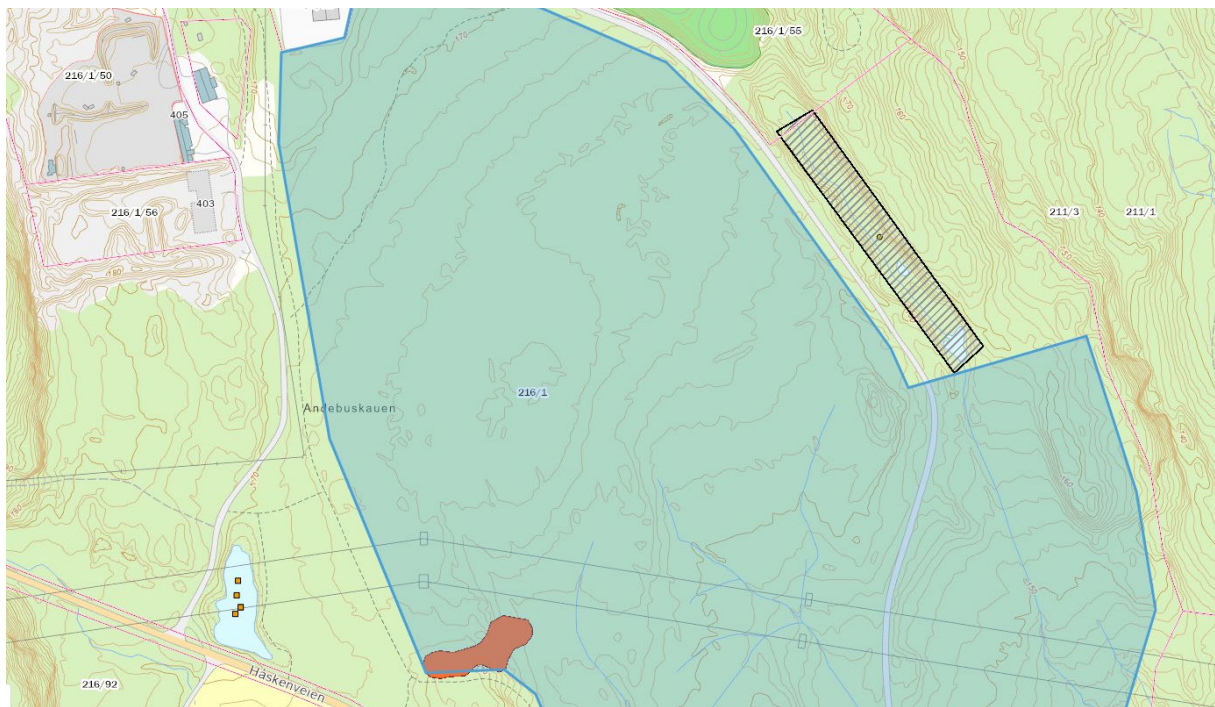
- Eksisterende stier/løyper

Kartutsnitt med gjeldende områderegulering Håskén. Innspillsområdet er markert med blå skravur.

Naturmangfold og naturverdi

Geisli har gjennomgått tilgjengelige kartlag og naturdatabaser. Feltundersøkelser vil gjennomføres på et senere tidspunkt. Skogsområdet vil da bli kartlagt i henhold til Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredninger (M_1941, 2023) i løpet av feltsesongen 2025 eller 2026.

En grov og foreløpig gjennomgang avdekker få særlige naturkvaliteter i det aktuelle området. Naturtypen Lågurtbøkeskog er registrert i et lite område midt på østsiden av innspillsområdet. Naturtypen har stor verdi, men lokalitetskvaliteten er satt til "lav", pga. dårlig tilstand. Dette arealet vil uansett kunne skånes fra inngrep, og det vil kunne etableres en buffer med vegetasjon rundt. Rett utenfor østsiden av innspillsarealet, langs veien inn mot go-cart-banen, er det registrert et belte med Smalmarihånd. Denne har status *Sårbar* i artsdatabanken. Se kartutsnitt under.



Kartutsnitt med registrerte naturverdier. Lågurtbøkeskog i vest, belte med Smalmarihånd utenfor innspillsområdet, mot øst.

Landskap, turveier, friluftsliv

Arealet som spilles inn er et relativt flatt skogområde. Skogen benyttes av nærmiljøet til rekreasjon og friluftsliv, men dette gjelder først og fremst skiløypene som går *forbi* innspillsområdet. Disse inngår i et større løypenett, og innspillsområdet utgjør en liten del av løypenes totale rekreasjonsverdi. Det aktuelle arealet er støyutsatt på grunn av aktiviteten på festetomtene mot nord, og egenverdien som rekreasjonsområde er noe redusert som følge av dette. Verdien ligger først og fremst i å ivareta viktige forbindelser til resten av skiløypenettet. Disse vil ivaretas ved utvikling av solkraftverket. Nordre og vestre del av innspillsarealet inngår i et større areal kartlagt som svært viktig friluftsområde. For innspillsarealet sin del antas dette primært å ha bakgrunn i skiløypene.

Kulturminner

Det er ikke registrert automatisk fredede kulturminner innenfor innspillsområdet.

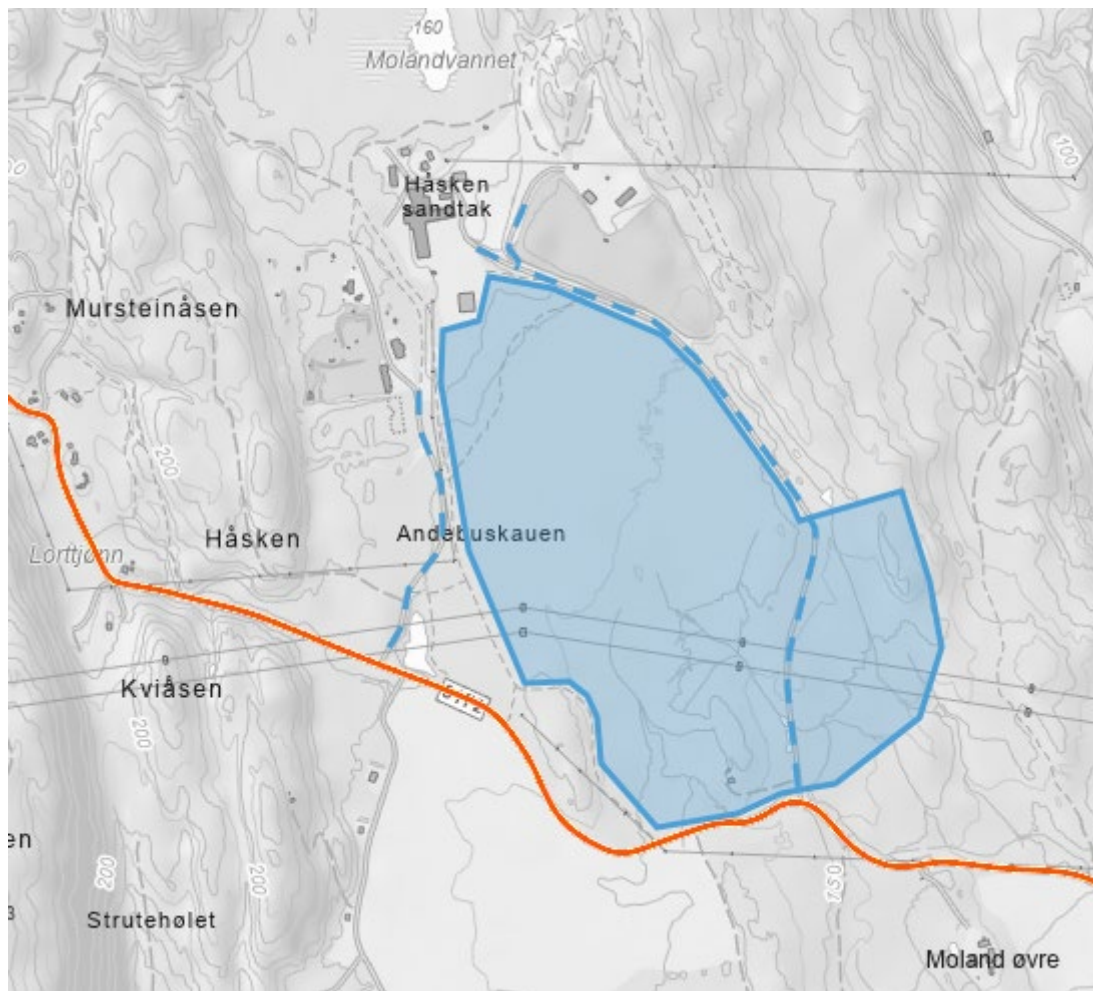
Teknisk infrastruktur

Innspillsområdet ligger nært til utbygde områder og eksisterende infrastruktur. Det finnes blant annet to 420 kV luftledninger fra Statnett som skaper en stor korridor midt i planområdet. I tillegg går en 22 kV luftledning rett sør for arealet som forsyner de nærmeste aktivitetene i området.

Tilkobling til lokalt strømnett vil være relativt ukomplisert. Vi er i dialog med det regionale nettselskapet Lede Nett rundt ledig kapasitet i det lokale strømnettet. Vår søknad om nettkapasitet er vurdert som moden og vi venter på videre behandling.

Veg/atkomst

Fylkesvei 3172, Håskeneveien, går forbi arealet, i sør. Fra fylkesveien går det to grusveier nordover, mot hhv. Skytebanene og bilsportanlegg/næringstomt. Grusveiene danner langt på vei en naturlig avgrensning av det mulige solkraftanlegget, og gir enkel atkomst til dette.



Kartutsnitt viser eksisterende atkomstveier (stiplede linjer) fra fylkesvei 3172.

Solkraftutvikling i Norge

Det finnes få bakkemonterte solkraftanlegg i Norge i dag, og utviklingen går relativt sakte. Dette skyldes hovedsakelig lang behandlingstid hos NVE, manglende ledig kapasitet i nettet og at det er begrenset med velegnet areal.

Fra og med juli 2025 kan mindre, bakkemonterte solanlegg (under 10 MW produksjon) i sin helhet håndteres av kommunene, med plan- og byggesaksbehandling etter Plan- og bygningsloven. Det mulige solkraftanlegget på Håskén vil få rundt 10 MW kapasitet, kanskje noe mer. Videre behandling av kommunen etter PBL eller NVE-behandling etter Energiloven er begge aktuelle.

Noen nøkkeltall

En solpark på 10 MWp kan gi strøm til ca. 700 husholdninger.

Solen skinner selvsagt ikke hele tiden, men det fleksible norske kraftsystemet gjør at solkraft uansett vil bidra positivt til kraftbalansen fremover. Utvikling og integrasjon av batteriteknologi og infrastrukturen for øvrig, ventes å bidra til ytterligere solkraft-integrasjon i samfunnet.



Typisk installasjon, rekke med solcellepaneler

Innspill til endret arealbruk

Det foreslås at det angitte området på ca 300 daa avsettes til solenergianlegg.

Som nevnt i innledningen vil anleggets arealbehov være 200 til 250 daa. I tillegg til det tekniske anlegget ønskes noe tilleggsareal avsatt til formålet, for å ivareta infrastruktur, vegetasjonsskjerming, skjerming av naturtyper, eventuelle enkeltforekomster mv.

Med bakgrunn i regelverk-endringen sommeren 2025, som skal gjøre prosessen for etablering av mindre solkraftverk enklere og raskere, tillater vi oss å påpeke at kommunen i arealdelens planbestemmelser *kan* åpne for solenergietablering uten detaljregulering av arealet.

Argumentasjon for innspillet

Mange norske kommuner ønsker i dag å legge til rette for solkraftutbygging først og fremst på såkalte "grå arealer" som parkeringsplasser og takflater. Utfordringen er at disse arealene er begrensede, og langt fra tilstrekkelige til å møte behovet for rask utbygging av ny fornybar energi. Derfor mener vi Sandefjord kommune bør vurdere å omdisponere enkelte LNF-arealer til solkraftverk, der dette kan gjøres samtidig som man ivaretar hensyn til natur, biomangfold og friluftsliv. Det finnes mange arealer som verken er typiske "grå" arealer, som parkeringsplasser, eller verdifulle "grønne" områder som naturreservater og matjord. Vårt skisserte areal er et slikt område, og her vil det være mulig å kombinere hensynet til natur og friluftsliv, samtidig som kommunen bidrar til den nødvendige energiomstillingen.

Geisli mener det utpekte arealet er godt egnet, både med tanke på beliggenhet, arrondering, naboskap og eksisterende infrastruktur. Med referanse til nøkkeltallene på foregående side vil det skisserte solkraftanlegget på 10-15 MW bidra med lokal, fornybar kraftproduksjon tilsvarende opp til 1000 husholdningers forbruk. Høringsutkastet til kommunedelplan for klima og energi nevner utfasing av fossil energi og øking av lokal fornybar energiproduksjon som viktige mål. For å nå målene må noe areal omdisponeres til fornybar energiproduksjon, og vi mener beliggenheten tett på støyende virksomheter og langt fra naboer gjør Håskan-arealet spesielt godt egnet.

At det allerede i dag går kraftlinje (2x420 kV) med tilhørende ryddet kraftgate gjennom området bidrar, sammen med de etablerte aktivitetene, til å gjøre arealet lite aktuelt for annen bruk. Beliggenheten tett på etablert infrastruktur medfører begrensede arealinngrep utover selve installasjonen. Et solkraftanlegg av størrelsen som skisseres vil kunne kobles til den eksisterende lokale trafostasjonen (2-3 km unna). Alternativt kan anlegget kobles direkte til luftledningen (22kV) som passerer tett på arealet i sør. Begge disse løsningene vil gi svært begrensede naturinngrep, sammenlignet med naturinngrepene som en lang tilkoblingsvei til en større trafo ville innebære.

Det vil være lite behov for planering av installasjonsarealet, og solpanelene vil forankres ved hjelp av jordspyd eller jord-ankre («telbarduner») som enkelt dras ut av bakken ved slutten av anleggets levetid. Alternativt vil panelene forankres helt uten inngrep i grunnen, ved hjelp av et ballastsystem som vi i disse dager søker Enova om støtte til å utvikle.

Tiltaket vil være fullt reverserbart når anleggets levetid er nådd (typisk 30 år). I praksis forsinkes normal skogsdrift på installasjonsarealet med en halv hogstsyklus.

Tiltakshierarkiet og Geisli's mål om netto null tap av verdifull natur over prosjektets levetid ligger til grunn for vårt arbeid med naturmangfold. Dette innebærer at prosjektet utvikles der vi vurderer at påvirkningen er liten. Vi vil i tillegg jobbe aktivt for å inkludere tiltak for å øke biomangfoldet i og rundt anlegget. Dette vil vi dokumentere i et naturregnskap for prosjektet.

I en eventuell neste fase av prosjektutviklingen vil vi ved hjelp av fageksperter kartlegge naturverdi på detaljnivå, og avklare mulighetene for istandsetting og økologisk kompensasjon i nærområdet. Her vil det være interessant å samordne vårt arbeid med kommunens eventuelle aktiviteter knyttet til naturrestaurering. Vi stiller gjerne til et møte med kommunen, for å presentere måten vi arbeider

med naturvern og evt. naturrestaurering. Og uavhengig av etableringsprosess (PBL eller Energiloven) ønsker vi å involvere lokalsamfunnet gjennom åpen dialog og en solid medvirkningsprosess.

Vår erfaring er at en rekke ulike bærekraftstiltak kan implementeres med relativt enkle grep. Solparkens nærhet til både friluftsområder, skytebaner og motorsportanlegg vil kanskje kunne tilføre interessante og lærerike elementer for brukerne av området. Eksempelvis kan det settes opp informasjon med tekniske data om solcelleanlegget, og om de ulike tiltakene for økt naturmangfold på og rundt anlegget. Det kan etableres ulike typer insekthotell, presenteres informasjon om utvalgte arter en kan oppleve i området osv.

Det er mulig å se for seg synergieffekter med virksomhetene i området. Både den etablerte virksomheten go-cart og motocrossmiljøet, som har ytret ønske om å etablere seg på Allstads eiendom, synes å være på vei mot elektrifisering. El-teknologien er rett og slett bedre egnet enn bensinmotoren for disse kjøretøyene. En kan dermed vurdere muligheten for ladestasjoner med særdeles kortreist solkraft for eksisterende og nye virksomheter innenfor den gjeldende områdereguleringen.

Formidling av miljømessig og sosial bærekraft er for oss en viktig del av prosjektet, og det er mulig å kombinere et bakkemontert solkraftverk med ivaretagelse og tilrettelegging for eksisterende naturmiljø og menneskelig aktivitet, samt stedsbaserte bærekraftstiltak. Arealets beliggenhet med enkel veiadkomst gjør det eksempelvis aktuelt å vurdere sauebeite på solanleggets arealer.

Geisli Energi ber om at vårt innspill blir vurdert og innarbeidet i kommuneplanens arealdel. Vi deltar gjerne i videre diskusjoner rundt hvordan det skisserte anlegget kan bidra til FNs-bærekraftsmål 7 *Ren energi for alle*, uten at dette totalt sett går på bekostning av andre miljømessige eller sosiale bærekraftsmål. Ta gjerne kontakt for å diskutere aktuelle problemstillinger!

Med hilsen
Geisli Energi

Vedlegg:
Geislis arbeid med naturmangfold

Naturvennlig solkraft i norske kommuner

Presentasjon av vårt arbeid med natur-
mangfold



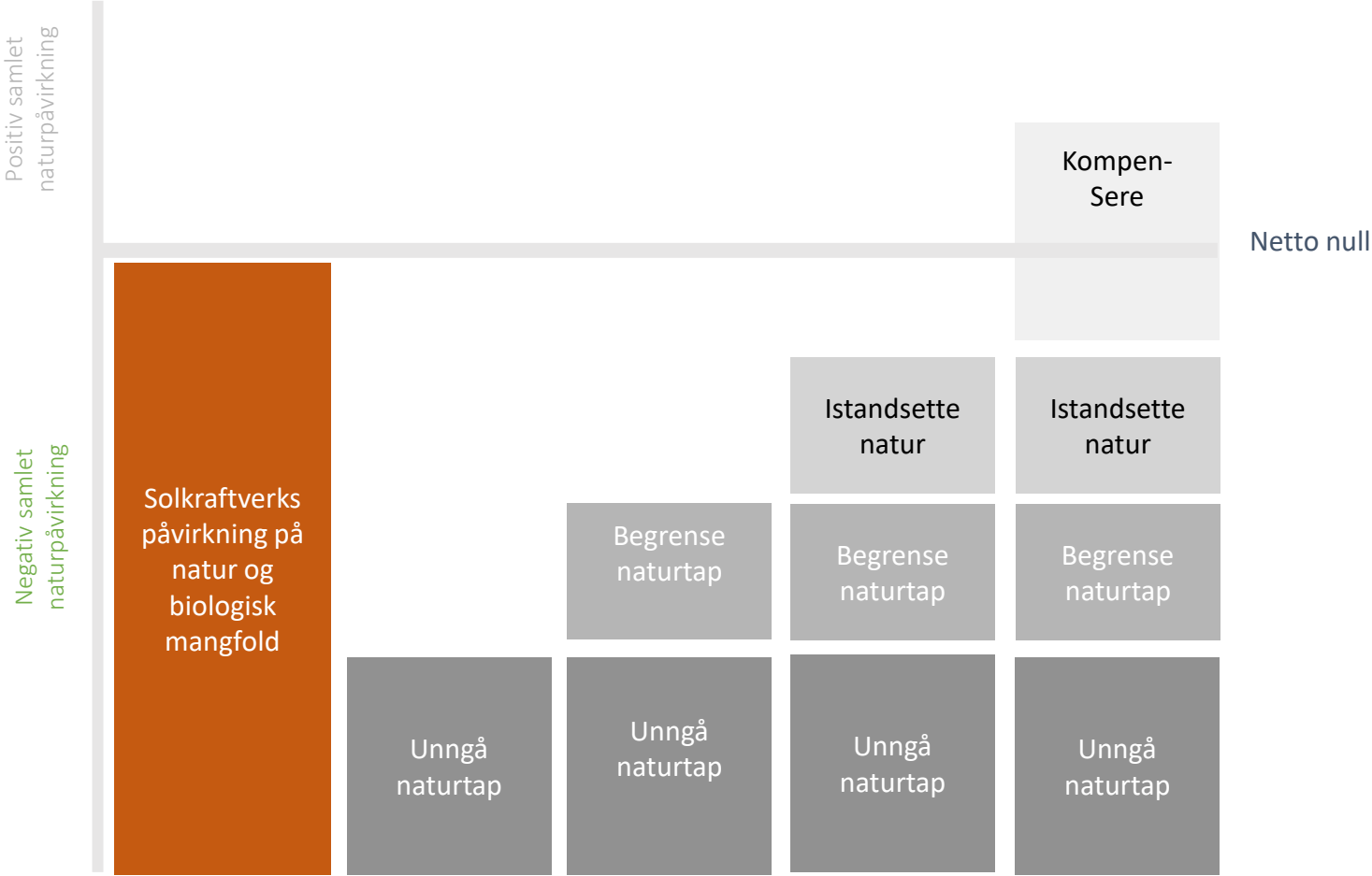
Geisli

Dilemmaer må veies og løses i dialog

- Vi erkjenner dilemmaer – kraftutvikling fører til arealinngrep
- Vi fokuserer på utbygging av gråarealer
- Vi vil jobbe kunnskapsbasert og gjøre grundige utredninger i tråd med råd fra myndigheter og ledende fagmiljøer
- Dialog og tidlig involvering av kommune og lokalbefolkning er avgjørende for å forstå og ta hensyn til lokale forhold
- Vi vil jobbe for minimalisere tap av verdifull natur, med langsiktig mål om netto nulltap, jmf. naturavtalen og CSRD.

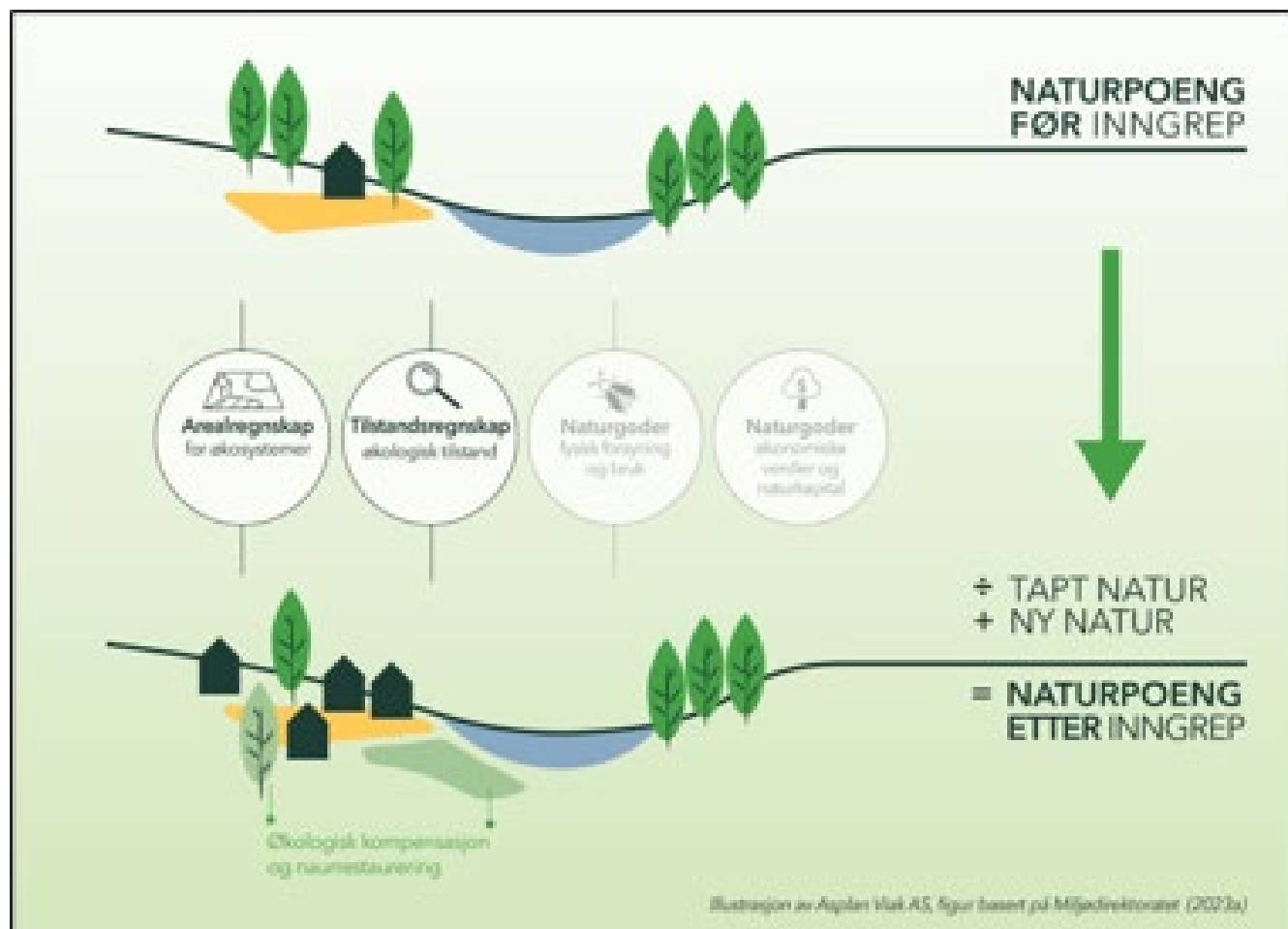


Vi vil jobbe for et mål om netto nulltap av verdifull natur over prosjektets levetid



Arbeid med naturmål er basert på grundige og omfattende faglige utredninger, tiltakshierarkiet, naturregnskap på prosjektnivå og styringssystem for natur

Prinsipp bak metodikk for naturregnskap på prosjektnivå



Metodikken utvikles for energibransjen under [Fornybar Norge](#). Første versjon av metodikken skal være klar for testing i løpet av 2025, og være kompatibel med regionale og nasjonale metoder for naturregnskap som er under utvikling.

Til:

post@sandefjord.kommune.no

Sandefjord kommune enhet plan- og naturforvaltning

v/ Håkon Nedberg

Postboks 2025

3202 Sandefjord

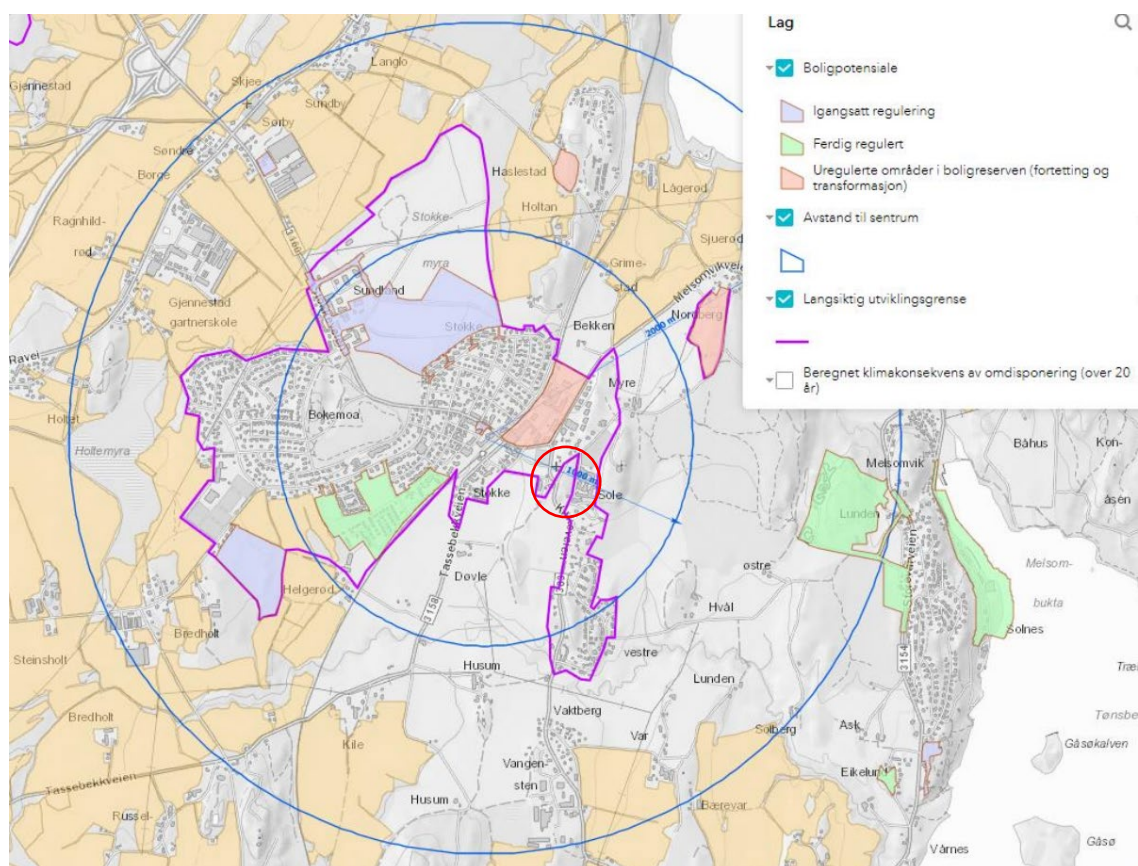
Oslo, 24.08.2025

INNSPILL TIL RULLERING AV KOMMUNEPLANENS AREALDEL 2027-2039, SANDEFJORD KOMMUNE*Del av Stokke prestegård, Gnr./Bnr. 422/1*

Vi viser til mottatt brev, datert 06.06.2025, med varsel om oppstart av arbeidet med kommuneplanen sin arealdel, samt høring av forslag til planprogram for Sandefjord kommune 2027-2039, i perioden 06.06.2025 – 25.08.2025.

Det oversendes innspill for et begrenset areal, innenfor gnr./bnr. 422/1, Solåsen, Stokke, på vegne av grunneier, Allstad AS. I forbindelse med rullering av kommuneplanen ber vi om at Solåsen innarbeides i den langsiktige utviklingsgrensen, samt at et begrenset areal innenfor eiendommen avsettes til framtidig boligbebyggelse.

Hensikten med innspillet er å følge opp avgrenset sone for sentrumsfortetting, ved å innlemme vårt areal, som er tangerende til nåværende avgrensning, både mot vest, øst og nord. Som del av vårt innspill, vil arealet mot vest kunne bevares som et friluftsområde. Vår visjon er å tilby nabolagsmuligheter, som integrerer sentrale bomiljøer med grønne kvaliteter.



Figur 1. Kartutsnitt som viser langsiktig utviklingsgrense for Stokke, markert i lilla farge. Del av gnr./bnr. 422/1 er markert med rød sirkel. (kilde: Sandefjord kommune).



Figur 2. Flyfoto som viser Allstad sin eiendom gnr./bnr. 422/1 i sin helhet, markert i blått, hvor aktuelt innspillsområde er markert med hvitstiplet sirkel.

Informasjon:

Aktuell eiendom:	Gnr./Bnr. 422/1
Areal:	Ca. 800 daa, hvor ca. 8 daa spilles inn som nabolag i sentrum
Dagens arealformål:	Grønnstruktur – friområde, med hensynssone særlig hensyn til friluftsliv (H560)
Ønsket arealformål:	Boligbebyggelse

Om forslagsstiller

Allstad AS er en av Norges største grunneiere med tomter, skog og utmark fordelt på rundt 300 kommuner over hele landet. Selskapet er en videreføring av statens andel av Opplysningsvesenets fond, som fra 1821 forvaltet eiendom og verdier som historisk har vært tilknyttet prestegårdene i Norge. Gjennom forvaltning og utvikling av eiendommene, med bl.a. å tilrettelegge for bolig-, omsorgsbolig-, nærings- og sentrumsprosjekter, bidrar Allstad til gode løsninger for lokalsamfunn og verdiskaping for fellesskapet i de ulike kommunene.

I Sandefjord kommune eier vi eiendommer både i Stokke og Sandefjord sentrum, hvor mesteparten ligger i Stokke.

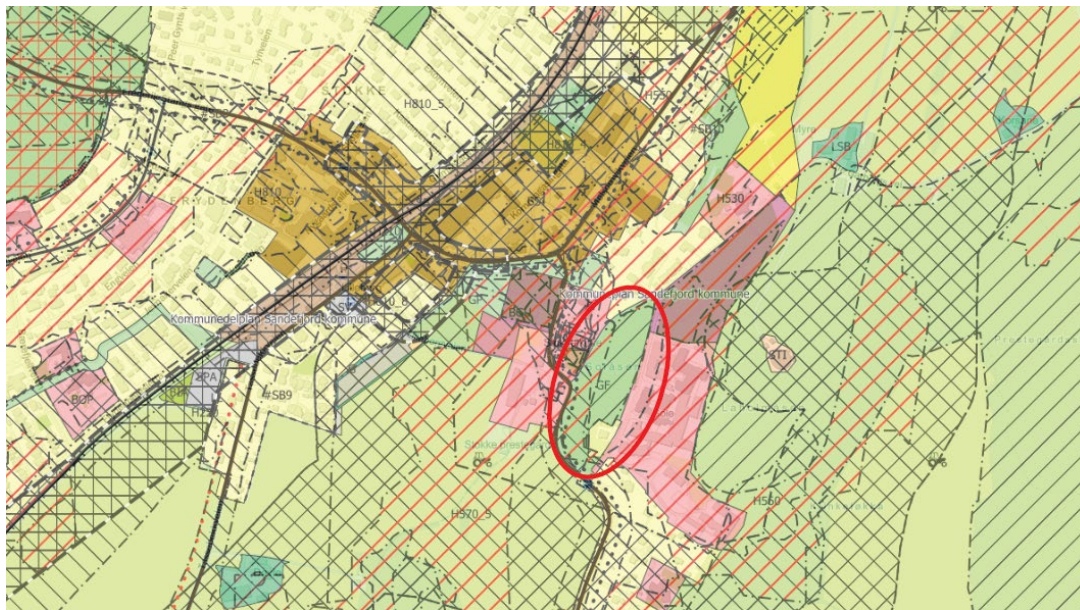
Beliggenhet og eksisterende forhold

Del av eiendommen ligger på Solåsen, mellom Soletunet bo- og behandlingssenter i øst og Stokke prestegård, kirke og bygdetun i vest, med gangavstand til sentrum. Selve Solåsen har en størrelse på om lag 14 dekar og området består i dag hovedsakelig av grønnstruktur og skog (se Figur 2).

Overordnede planer

I gjeldende kommuneplan 2023-2035 er Solåsen avsatt til grønnstruktur - *friområde med særlig hensyn til friluftsliv* (H530) (se Figur 3). I nordvest er det avsatt en mindre hensynssone for bevaring av naturmiljø (H560). Delarealene som vender mot sør og vest er i tillegg avsatt med hensynssoner; *bevaring kulturmiljø* (H570_5) for Stokke prestegård og kirkested,

fareområde – under marin grense med kjente fareområder for kvikkleire (H310) og gul støysone (H220).



Figur 3. Utsnitt av gjeldende kommuneplan for Sandefjord kommune 2023-2035. Del av eiendom gnr./bnr. 422/1 som utgjør Solåsen er markert med rød sirkel.

I øst og vest er naboeiendommene avsatt til offentlig- eller privat tjenesteyting, som inngår langsiktig utviklingsgrense for Stokke sentrum. Arealet innenfor Solåsen er ikke registrert som dyrkbar jord.

Bærekraftig sentrumsavgrensning med gang- og sykkelavstand

Solåsen ligger i dag utenfor fastsatt grense for langsiktig utvikling, hvor det i utgangspunktet ikke skal planlegges for nye boligområder. På bakgrunn av beliggenheten i forhold til Stokke sentrum, ber vi om at området innlemmes i langsiktig utviklingsgrense, i likhet med tilgrensende områder i øst og vest (se Figur 4).



Figur 4. Til venstre: kartutsnitt av gjeldende langsiktig utviklingsgrense for Stokke sentrum, hvor del av eiendom gnr./bnr. 422/1 er utelatt. Til høyre: kartutsnitt med foreslått ny grense for langsiktig utvikling, hvor del av gnr./bnr. 422/1 er medtatt.

Østre del av Solåsen vil kunne legge til rette for en naturlig utvidelse i fremtiden, dersom boligbehovet i sentrum utspiller seg. Del av området vil i tillegg kunne nyttiggjøre eksisterende infrastruktur som ligger til grunn. Ved at østre del av Solåsen avsettes til fremtidig utvikling av boligbebyggelse, vil den vestre delen tilgjengeliggjøre grøntareal.

Staten legger opp til store investeringer i infrastruktur gjennom Vestfold, noe som vil påvirke vekst og utviklingspotensialer for Stokke som tettsted i storkommunen Sandefjord. Juni 2025 var startskuddet for neste fase i planleggingen for nytt dobbeltspor Skien- Sandefjord. Dette markerer en viktig milepæl for Stokke, som et attraktivt sted å bo for pendlere både sørover mot Sandefjord og Larvik, så vel som nordover mot Tønsberg og Oslo. Stokke sentrum vil, uavhengig av togforbindelsen, være avhengig av å lykkes med en bærekraftig sentrumsutvikling som er basert på korte avstander for gange- og sykkel.

Allstad foreslår å bidra til Sandefjord kommunes mål og visjon med bærekraftig vekst og konkurransedyktighet, ved å utvikle og fortette innenfor en oppdatert sentrumsavgrensning for Stokke. Vårt område ligger 850 meter fra stasjonen, og enda nærmere Stokke senter og andre møteplasser i sentrum. Slike korte avstander vil være avgjørende for at Stokke skal lykkes med en bærekraftig fortetting og attraktivitet i tiden som kommer.

Store deler av området på Solåsen innehar viktige verdier i forhold til kulturminner og friluftsliv, og det er vesentlig å presisere at Allstad ikke har til hensikt å utvikle hele området, men heller å integrere kulturminner og grøntarealer med en ny type sentrumsnabolag. Innspillet går således ut på å bevare og tilgjengeliggjøre en grønn buffersone mot eksisterende kulturmiljø.

Tilgjengeliggjøre nærskog for alle

Tilgjengeliggjøring av grønne omgivelser, som inkluderer både eldre og yngre mennesker, er noe som Allstad ønsker å bidra til. Med Soletunet bo- og behandlingssenter som nærmeste nabo i øst, mener vi at dette grøntdraget kan bli et verdifullt nærmiljø og destinasjon, som inkluderer beboere, besøkende og ansatte ved bo- og behandlingssenteret.



Figur 5. LOF Arkitekter for Allstad Eiendom - illustrasjon av boliger integrert i skog, hvor nærmiljøet benyttes som rekreasjonsområde.

Avslutningsvis

Allstad ønsker å bidra til en sentrumsutvikling i Stokke, basert på bærekraftige prinsipper, særlig med tanke på gang og sykkelavstander mellom sentrumsnære nabolag og infrastruktur. Vi vil fremholde at en utvikling av boliger på den øste delen av Solåsen dessuten vil kunne skape en god forbindelse mellom nabolagene i Kirkeveien, og nabolagene Arne Garborgs vei. På denne måten oppnås det et helhetlig nabolag fra sør til nord.

Vi håper med dette at vårt innspill kan sees i lys av ovennevnte mål, samt at vårt innspill til endring tas med i det videre arbeidet med revidering av kommuneplanens arealdel. Vi ser frem til en videre dialog med Sandefjord kommune.

Med vennlig hilsen

Allstad AS v/ Allstad Eiendom

Emne: Justering av LNF-grenser - gbnr 109/83 - Veløyveien 84

Kopi: Hauge, Birgitte <birgitte.hauge@avinor.no>

Til: Postmottak <postmottak@sandefjord.kommune.no>

Sendt: 06.08.2025 09:01:07

Fra: Harald Slettemark <haraldslettemark@gmail.com>

Sandefjord kommune

Byggesak

Gbnr 109/83 er på 1002 kvm og er regulert til boligformål.

Eiendommen har i dag to striper som er regulert til LNF; en stripe langs hele den vestlige grensen og en langs deler av den nordlige. Begge stripene søkes tatt ut av LNF-området, og det bes om at de to delene vurderes hver for seg.

Stripen langs den vestlige grensen antas å ha sammenheng med turstien som går opp trappene på og forbi nabo Bergs eiendom. Berg har søkt om at deres eiendom tas ut av LNF-området, og dersom det vedtas vil LNF-stripen på vår eiendom ikke lenger ha noen hensikt.

Stripen langs deler av den nordlige grensen ligger innunder en svært bratt del av Tangenåsen med svært dårlig tilgjengelighet utenom over vår eiendom. Området har etter vår vurdering ikke behov for vern slik tilfellet er for de høyere delene av Tangenåsen.

Med vennlig hilsen

Birgitte Hauge og Harald Slettemark

Sandefjord kommune, planavdelingen
post@sandefjord.kommune.no

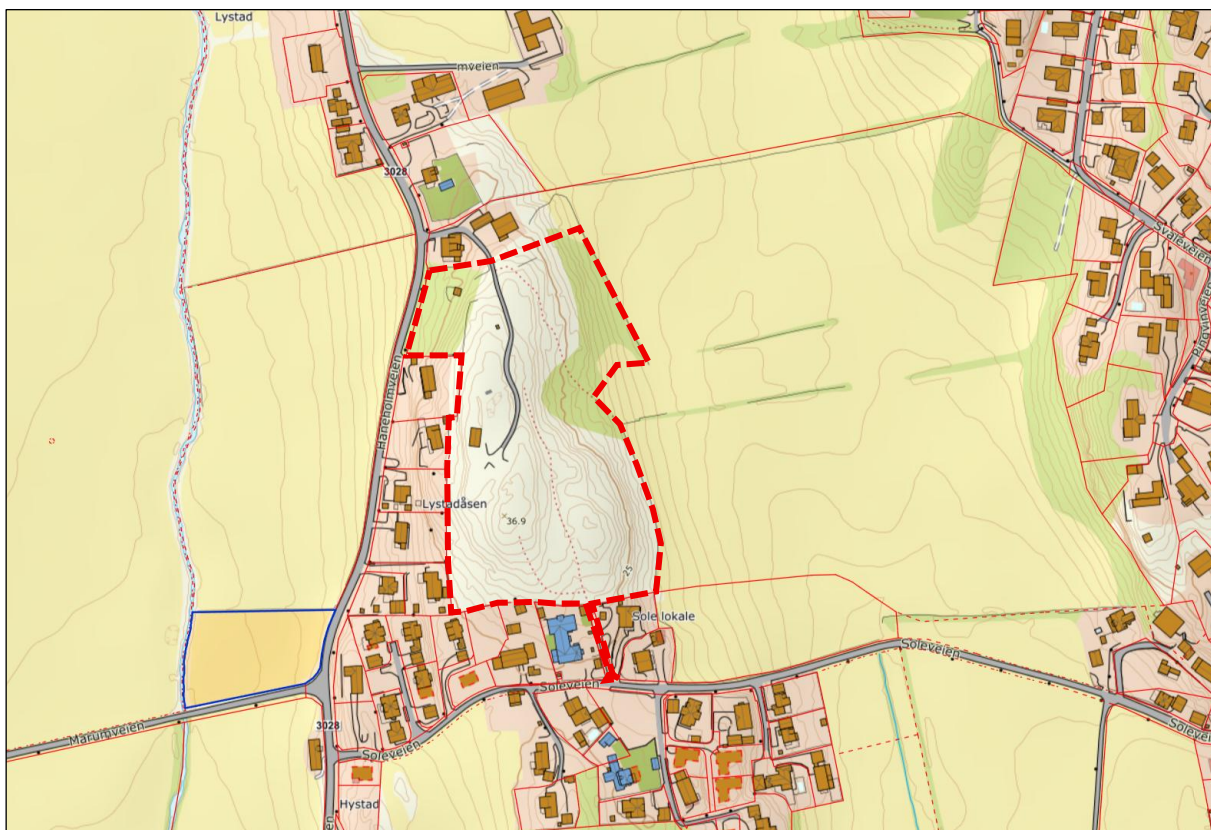
Dato: 28.08.2025

Børve Borchsenius Arkitekter AS
Storgata 171, 3915 Porsgrunn

Org. nr: 910 980 246 MVA
Tlf: (+47) 35 56 97 00
post@borveborchsenius.no
www.borveborchsenius.no

Innspill til revisjon av kommuneplanens arealdel – eiendommen gbnr. 128/24 – Lystadåsen i Sandefjord kommune

På vegne av Kapital Eiendom AS og Seim Maskin AS oversendes innspill til omdisponering av deler av eiendommen gbnr. 128/24 ved Lystadåsen til boligformål. Eiendommen er i dag en landbrukseieendom, som består av to parseller, en på hver side av Haneholmveien. Eiendommen omfatter også deler av Lystadåsen. Det er den delen av eiendommen som ligger på Lystadåsen som foreslås som boligområde.

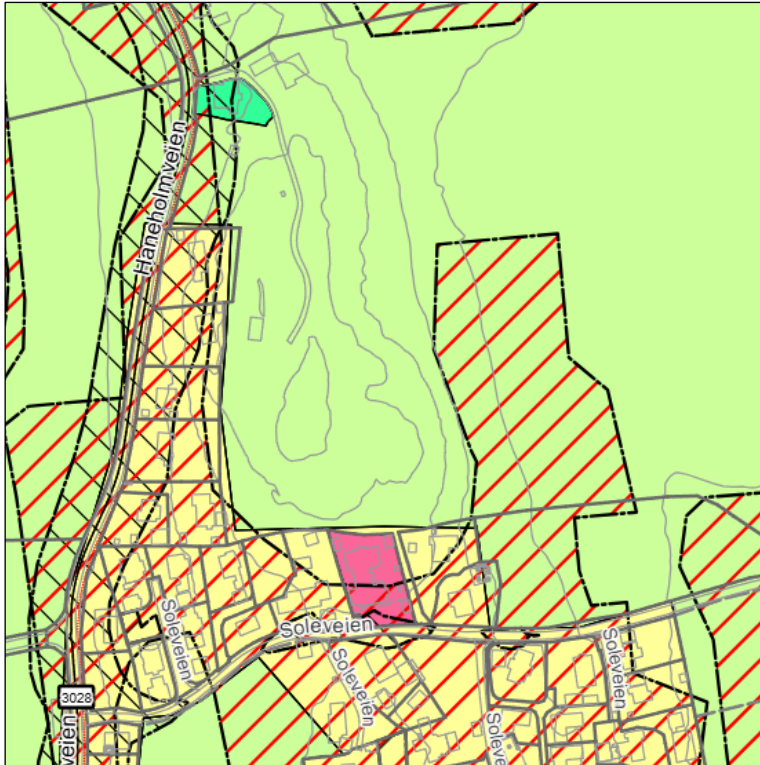


Kartutsnitt av Lystadåsen. Område som foreslås omdisponert til boligformål er vist med rød stiplet linje

Lystadåsen ligger ca. 5 km sør for Sandefjord sentrum, langs fylkesveg 3028 Haneholmveien. Store Bergan barneskole ligger ca. 600 m sørover langs fylkesvegen, og Ranvik ungdomsskole ligger ca. 1,5 km mot nord. Det foreslåtte området ligger i tilknytning til et eksisterende boligområde, med barnehage rett ved, både sør og nord for området. Det er ca. 1,5 km til nærmeste dagligvareforretning.

1. Planstatus

Eiendommen er uregulert, og avsatt til LNFR-område i kommuneplanens arealdel. Eksisterende boliger og barnehage inntil det aktuelle området mot vest og sør er vist som henholdsvis boligformål og offentlig eller privat tjenesteyting.



Utsnitt av kommuneplanens arealdel.

Det pågår arbeid med reguleringsplan for etablering av gs-vei langs Haneholmveien forbi eiendommen og fram til Store Bergan skole. Reguleringsplanen ble førstegangsbehandlet og lagt ut til offentlig ettersyn før sommeren 2025, og forventes sluttbehandlet høsten 2025.

2. Dagens situasjon

Jordbruksarealene på eiendommen leies for tiden bort og her drives aktivt jordbruksdrift. Det aktuelle området består av fjell, uproduktiv skog og kratt. Arealet har aldri vært benyttet til jord- eller skogbruk og fremstår som ubebygd og lite produktiv. Nettopp derfor vurderes det som godt egnet for omdisponering til boligformål, i samsvar med planprogrammets mål om stedstilpasset utvikling og effektiv arealbruk. Per dags dato er det lagret eldre maskiner og utstyr.

3. Område som foreslås omdisponert

Området som foreslås er ca. 31,5 daa. Området planlegges regulert og bygd ut med en variert bolig-sammensetning, med eneboliger og flermannsboliger i 2-3 etasjer, med god tilpasning til terreng og landskap. Det tas sikte på å etablere gjennomgang for gående og syklende gjennom området, og det skal etableres felles leke- og uteoppholdsarealer til beboerne.

Det skal etableres tilstrekkelig buffersone mot jordbruksarealene mot øst, i henhold til kommunens krav og vurdert i forhold til terrengformen.

3.1 Teknisk og sosial infrastruktur

Det er etablert offentlig vann- og avløpsnett like ved det aktuelle området. Det antas at anleggene har kapasitet til den foreslåtte utbyggingen. Det planlegges at området skal få adkomst fra Haneholmveien, ved nordre del av området. Fylkesveien har her mange direkteadkomster, og på dette stedet vurderes siktforholdene i et kryssområde for å være gode.

Det er bussholdeplass i Haneholmveien, ca. 1 minuttsgang fra området. Her går skolebuss med to daglige avganger. Hystadveien, ca. 800 m øst for planområdet, trafikkeres av linje 04 Sandefjord – Larvik – Stavern; en av hovedlinjene i Sandefjords kollektivnett.

Området ligger ca. 600m Store Bergan barneskole og ca. 1,5 km til Ranvik ungdomsskole. Med bygging av ny gs-vei langs Haneholmveien vil det bli et godt tilbud for gående og syklende til begge disse skolene.

Sole barnehage er nærmeste barnehage, som ligger inntil området. På nordsiden ligger Soltoppen barnehage, ca. 50 m gangavstand fra området.

3.2 Barn og unges interesser

Området ligger inntil eksisterende boligbebyggelse, og med kort vei til skole og barnehage. Det planlegges gs-vei langs Haneholmveien fram til skolen, noe som vil bidra til forbedret trafiksikkerhet. Det planlegges å etablere gs-forbindelse mot Soleveien, noe som vil kunne gi en god forbindelse for myke trafikanter gjennom området.

Det vil bli etablert leke- og uteoppholdsarealer i henhold til kravene i kommuneplanens arealdel.

3.3 ROS

Området ligger under marin grense, men utenfor aktsomhetsområde for marin leire. Det vurderes at området ikke er utsatt for skredhendelser. I NGUs kart for løsmassekart er området vist som bart fjell, og berggrunnen er larvikitt. Det vurderes at bergarten ikke er kommersielt utnyttbar pga. landskapshensyn og nærhet til eksisterende boligbebyggelse. Grunnforholdene vurderes å være gode med tanke på utbygging av boliger. I NGUs aktsomhetskart for radon er området vist med moderat til lav aktsomhetsgrad.

4. Vurdering av områdets verdier

Nedenfor følger en vurdering av områdets verdier knyttet til friluftsliv landbruksverdier, naturverdier, kulturminner, og landskap basert på tilgjengelig kunnskap.

4.1 Landskap

Lystadåsens topp ligger på ca. kote 37, og åsen ligger i et landskap med lave åser på omtrent samme høyde. Området ligger ikke innenfor et registrert viktig kulturlandskapsområde.

4.2 Friluftsliv

Sandefjord kommune har kartlagt friluftsområder etter metodikken i Miljødirektoratets veileder. Friluftsområdene er kartlagt i følgende tre kategorier:

- Registrerte friluftsområder
- Viktige friluftsområder
- Svært viktige friluftsområder

Lystadåsen er ikke registrert som kartlagt friluftsområde. Åsen har antakelig en viss betydning for beboerne omkring.

4.3 Landbruk

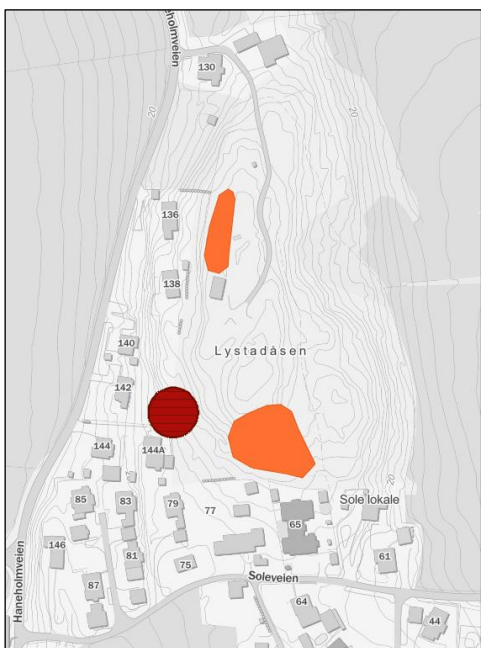
Jordene på begge siden av Lystadåsen er registrert som fulldyrka jord, med god bonitet. På selve åsen er det ikke registrert produktiv skog, annet enn på mindre arealer i nordre del.



Registrerte landbruksverdier ved Lystadåsen. Kilde: NIBIO

4.4 Naturverdier

Det er foretatt NiN-kartlegging av området. Resultatene er lagt inn på miljødirektoratets nettside naturbase.no. Registreringene viser en utvalgt naturtype (hul eik) og to verdsatte naturtyper (naturbeitemark). De verdsatte naturtypene viser ulike kvaliteter mht. artsmangfold og rødlista arter. Det legges til grunn at de registrerte naturverdiene vil kunne ivaretas. Hvordan dette skal skje, vil bli et viktig tema i reguleringsarbeidet.

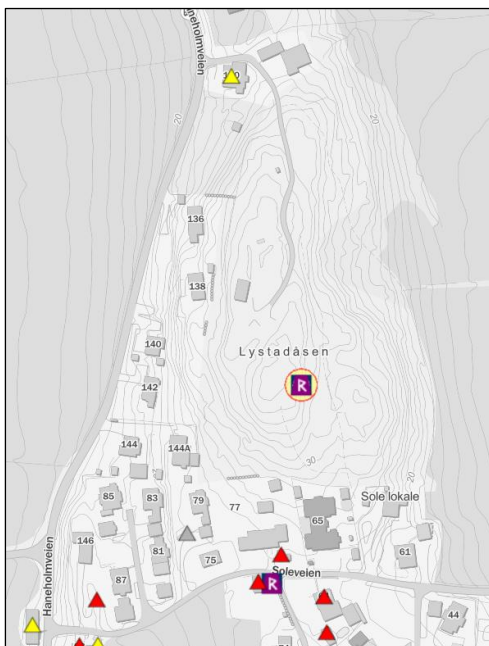


Registrerte naturverdier på Lystadåsen. Kilde: naturbase.no

4.5 Kulturminner

Det er registrert et automatisk freda kulturminne nær toppen av Lystadåsen; en gravrøysrest. I forbindelse med reguleringsarbeidet vil det bli vurdert hvordan dette kan hensyntas i planen.

Våningshuset på eiendommen er SEFRAK-registrert, og er fra siste del av 1800-tallet. Det er tenkt at dette bygget fortsatt skal tilhøre landbrukseiendommen, og planlegges holdt utenom boligområdet.



Registrerte kulturminner ved/på Lystadåsen. Kilde: naturbase.no

5. Konsekvensutredning

Nedenfor vurderes det foreslåtte området i forhold til KU-temaene som er listet opp i planprogrammet for revisjon av arealdelen.

KU-TEMA	
MILJØ	
Klimakonsekvens	Det vurderes at området er grunnlendt og har lite potensial for karbonlagring, og bidrar også med relativt lite karbonfangst gjennom fotosyntese i dagens situasjon.
Grunnforurensning	Basert på historisk bruk av området er det lite potensial for forurenset grunn.
Støyforhold	Det er registrert gul støysone i et belte langs Haneholmveien. Det meste av Lystadåsen ligger utenfor gul støysone. Det antas å være forholdsvis enkelt å planlegge utbygging av boliger som vil tilfredsstille statlige støyretningslinjer.
Naturmangfold	Det vurderes at de registrerte naturverdiene vil kunne ivaretas gjennom reguleringsarbeidet.
Naturressurser	Jordbruksarealene på eiendommen skal ikke berøres. På Lystadåsen er ikke registrert produktiv skog, annet enn mindre arealer i nordre del av området.

Naturlandskap og kulturlandskap	Lystadåsen ligger i et småskala kulturlandskap hvor åsene er mer eller mindre bebygd, med flate jordbruksarealer mellom. Det vurderes at forslaget vil bidra til å videreføre dette.
SAMFUNN	
Mobilitet	Området ligger med sykkelavstand til Sandefjord sentrum, og i gangavstand fra kollektivnett og barnehager og barne- og ungdomsskoler. Det er gangavstand til dagligvareforretning.
Trafikksikkerhet	Med utbygging av gs-vei langs Haneholmveien vil trafikksikkerhet for myke trafikanter langs denne bli betydelig forbedret. Soleveien oppfattes som en smal vei med lite trafikk, som gir en god forbindelse mot Hystadveien og områdene ved Sandefjordsfjorden.
Friluftsliv og rekreasjon	Lystadåsen er ikke registrert som viktig friluftsområde, men har en viss betydning lokalt. Dette vil kunne opprettholdes gjennom tilrettelegging av leke- og uteoppholdsarealer.

6. Oppsummering

Det vurderes at det området som foreslås omdisponert til boligutbygging vil kunne ivareta registrerte naturverdier og kulturminner, og vil også kunne ivareta landskapshensyn på en god måte. Også viktige friluftshensyn og barn og unges interesser vurderes å bli godt ivaretatt. Området har gangavstand til god kollektivdekning og til barne- og ungdomsskoler. Nærmere detaljer i forbindelse med utbyggingen vil bli avklart i forbindelse med evt. reguleringsplan.

Området vil kunne tilby en variert boligsammensetning i landlige omgivelser, med sykkelavstand til Sandefjord sentrum, og kort vei til fjorden.

Vi vurderer at området treffer godt når gjelder kommunens mål og føringer, og vil bidra til å styrke boligforsyningen og grunnlaget for den lokale barneskolen, samt at den kan knytte seg til eksisterende teknisk infrastruktur.

Vi ber med dette om at innspillet blir vurdert i forbindelse med revisjon av kommuneplanens arealdel. Vi stiller gjerne opp ved evt. spørsmål, og ser fram til en god dialog.

Med vennlig hilsen

Olav Backe-Hansen
Sivilarkitekt MNAL

Kopi:
Kapital Eiendom AS
Seim Maskin AS

Fra: Henrik Weydahl <Weydahl@yahoo.com>
Sendt: 17.08.2025 11:20:08
Til: Postmottak <postmottak@sandefjord.kommune.no>
Emne: Arealformål endring / Engeveien 19

Hei, vi kjøpte et lite sommerhus i Engeveien 19, 3233 Sandefjord, i fjor. Det er et tradisjonelt gammelt hus ifra ca 1880. Vi bor for tiden i Singapore så bruker det mest som sommersted. Det er også fordi det er gammelt og krever en del forbedring før det er beboelig.

Det er en litt merkelig greie der med LNF status på tomten hvor huset står. Vi har 4 tomte-deler i alt , hvor det står et hus på én de, og en garasje mest på en annen, men delvis over på de andre også. Ifra gammelt av ser at det har vært to separate bygg litt over flere av disse tomtene.

Den ene tomten (hvor huset står) er LNF for spredt bebyggelse, mens de tre andre er kun LNF per i dag. Det hadde vært flott og mer logistisk om det hadde vært samme status på alle tomte-delene, som LNF for spredt bebyggelse. Kunne dette bli sett på i forbindelse med rullering av arealplan? Behøver dere i tilfelle mer informasjon ifra oss i forbindelse med noe slikt?

Takker! Henrik Weydahl
+6593880344, weydahl@yahoo.com

Vedlegg til planinitiativ for privat reguleringssak

KU-NOTAT

Føreløpig vurdering av behov for konsekvensutredning

Sak: PRIVAT REGULERINGSSAK FOR VESTRE THUVE, GNR/BNR : 25/1 (+ 25/21,29, 14, 30), SANDEFJORD KOMMUNE

FORSLAGSSTILLER : Torp Hage AS

PLANKONSULENT: A. Karoline Hov Larsen (Studio Hov AS)

Innledning

I dette notatet vurderes ønsket tiltak på GNR/BNR: 25/1 (+ 25/21,29, 14, 30), i Sandefjord kommune mot PBL §4-2, Forskriftens § 6-8 (jfr «Forskrift om konsekvensutredninger for planer etter plan- og bygningsloven» av 01.07.17), samt planforslagets forhold til gjeldende overordnede planer.

Planområdet er på ca 25.000 kvm (alternativ A, alternativ B er på ca 33.000 kvm, inkl veisegment). Gjeldene plangrunnlag er kommuneplanens arealdel som avsetter eiendommen til LNFR - formål. Eiendommen er i dag ubebygd og består av store sammenhengende utmarksarealer. Formålet med planen er å tilrettelegge for etablering av nytt og attraktivt boligområde med fokus på sosial- og miljørettet bærekraft. Planlagt bebyggelse er tenkt oppført som boliger på ca 50-120 kvm BRA i 2 etasjer med parkering løst i felles parkeringsanlegg. En regulering som tilrettelegger for boligbebyggelse i området vil representere en fortetting som del av et etablert boligområde med allerede etablert infrastruktur og nærhet til skole, barnehage og kollektivtilbud. Planavgrensningen er satt til å inkludere veisegmentet som løper langs tomtens vestlige grense for å sikre at man gjennom ny plan vil oppnå en helhetlig løsning mhp adkomst og overgangsarealer.

Vurdering

Vurderinger av behov for KU i forhold til gjeldende overordnede planer

Planforslaget representerer en omregulering fra LNFR-formål (KPA) til boligformål. Tiltaket er derfor i strid med gjeldende overordnet plan (KPA).

Vurderinger av behov for KU i forhold til PBL §4-2

Plan- og bygningsloven kapittel 4, § 4-2, angir at

"For regionale planer og kommuneplaner med retningslinjer eller rammer for fremtidig utbygging og for reguleringsplaner som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, skal planbeskrivelsen gi en særskilt vurdering og beskrivelse – konsekvensutredning – av planens virkninger for miljø og samfunn."

Det er gjort registrering av fuglearten Vipe - Vanellus vanellus ytterst i planområdets nordvestlige hjørne. Denne arten er registrert som kritisk truet. Observasjonen er gjort i 1951. Det er gjort observasjon av elg i området, og det er angitt mulig trase for elgetråkk over planområdet. Denne observasjonen (forflytting) ble gjort i 1996. Det er blitt gjennomført viltkameraovervåking mai 2024 – mars 2025, og utarbeidet rapport fra Norsk institutt for naturforskning (NiNa). Rapporten konkluderte med bl.a. at tråkket som utgjør viltkorridoren var ikke veldig synlig i terrenget og bar preg av lite bruk. Selv om datamaterialet samlet inn gjennom undersøkelsen ikke er tilstrekkelig for å si noe om endring av trasé, viser viltkameraovervåkingen generelt lite bruk fra større hjortevilt (elg og hjort) langs viltkorridoren over eiendommen Vestre Tuve, med seks observasjoner av én elg på ett kamera. (Rapporten i sin helhet er vedlagt planinitiativet.)

Det er ingen registreringer i området for tema planter eller naturområder/ arealbruk (ref. miljøatlas, miljødirektoratets karttjenester). Hensyn knyttet til leveområder for elg er allerede utredet i tidlig fase av prosjektet ifb. Innsigelse på tiltaket, uten kartlagte behov for videre tiltak. Innsigelsen ble derfor endret til en mer generell anbefaling om å ivareta alle åpne områder på strekket langs raet.

Planområdet plasserer seg mellom to eksisterende boligområder, og introduserer derfor ikke noe nytt formål i området. Virkningene for samfunn vurderes derfor som ubetydelige i omfang. Planbeskrivelsen vil inneholde en beskrivelse av mulige konsekvenser og virkninger av planforslaget, - med tilhørende beskrivelse av evt. avbøtende tiltak ihht. PBL §4-2.

Vurderinger av behov for KU i forhold til KU-forskriftens § 6-8

Aktuelle bestemmelser i KU-Forskriften:

- **§ 6. Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding:**
 - a) kommuneplanens arealdel etter § 11-5 og regionale planer etter plan- og bygningsloven §8-1, kommunedelplaner etter §11-1, og områdereguleringer etter §12-2 når planene fastsetter for tiltak i vedlegg I og II*
 - b) reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen*
 - c) tiltak i vedlegg I som behandles etter andre lover enn plan-og bygningsloven*

Vurdering av §6, bokstav a) til c) :

Da planforslaget omfatter en privat detaljregulering (ikke områderegulering), vurderes det slik at tiltaket ikke omfattes av bokstavledd a).

Planforslaget omfatter tiltak nevnt i bokstavledd b): under punkt 25 i vedlegg I; *nye bolig- og fritidsboligområder som ikke er i samsvar med overordnet plan*. Planforslaget representerer en omregulering fra LNFR-formål til boligformål.

- **§ 7. Planer og tiltak etter andre lover som alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding:**
 - a) tiltak i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven*
 - b) planer og programmer etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II som vedtas av et departement*

Vurdering av §7, bokstav a) og b): Tiltaket omfattes ikke av de nevnte bokstavledd.

- § 8. Planer og tiltak som skal konsekvensutredes hvis de kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn etter §10:

a) reguleringsplaner for tiltak i vedlegg II. Unntatt fra dette er reguleringsplaner der det konkrete tiltaket er konsekvensutredet i en tidligere plan og der reguleringsplanen er i samsvar med denne tidligere planen

b) tiltak i vedlegg II som behandles etter annen lov enn plan- og bygningsloven

Vurdering av §8, bokstav a) og b): Tiltaket vil kunne knyttes til følgende punkt i vedlegg II: punkt 1, bokstav d, ledd i: *avskoging med sikte på omlegging til annen arealbruk*. Opprinnelig vegetasjon er allerede delvis fjernet, med sikte på å bevare noen løvtrær for å bevare stedets karakteristikk. På bakgrunn av tiltakets lokalisering og påvirkning på omgivelsene, samt de øvrige punkter nevnt under forskriftens §10, vurderes slik at fjerning av vegetasjonen innenfor tiltaksområdet ikke vil få vesentlige virkninger for miljø og samfunn, da vegetasjonen allerede er betydelig redusert innenfor tiltaksområdet.

Oppsummering og konklusjon

Planforslaget representerer en omregulering fra LNFR-formål (KPA) til boligformål og tiltaket er derfor i strid med gjeldende overordnet plan (KPA) og vil utløse krav om konsekvensutredning (foreslått evt uten behov for planprogram). Vi har videre ikke funnet noen av forholdene beskrevet i dette notatet i risiko for å medføre vesentlig virkning for miljø og samfunn, på bakgrunn av planområdets størrelse, plassering og vurderinger mhp biologisk mangfold. Hensyn knyttet til leveområder for elg er allerede utredet uten kartlagte behov for videre tiltak. En grundig planbeskrivelse, der konsekvenser og virkninger av planforslaget vil bli beskrevet i detalj, - med tilhørende beskrivelse av evt. avbøtende tiltak ihht. PBL §4-2, vil følge det endelige planforslaget. Planprosessen vil inneholde en grundig beskrivelse av konsekvenser av tiltaket, og spesielt med forhold til omdisponering til annen arealbruk.

Plankonsulent
Anna Karoline Hov Larsen

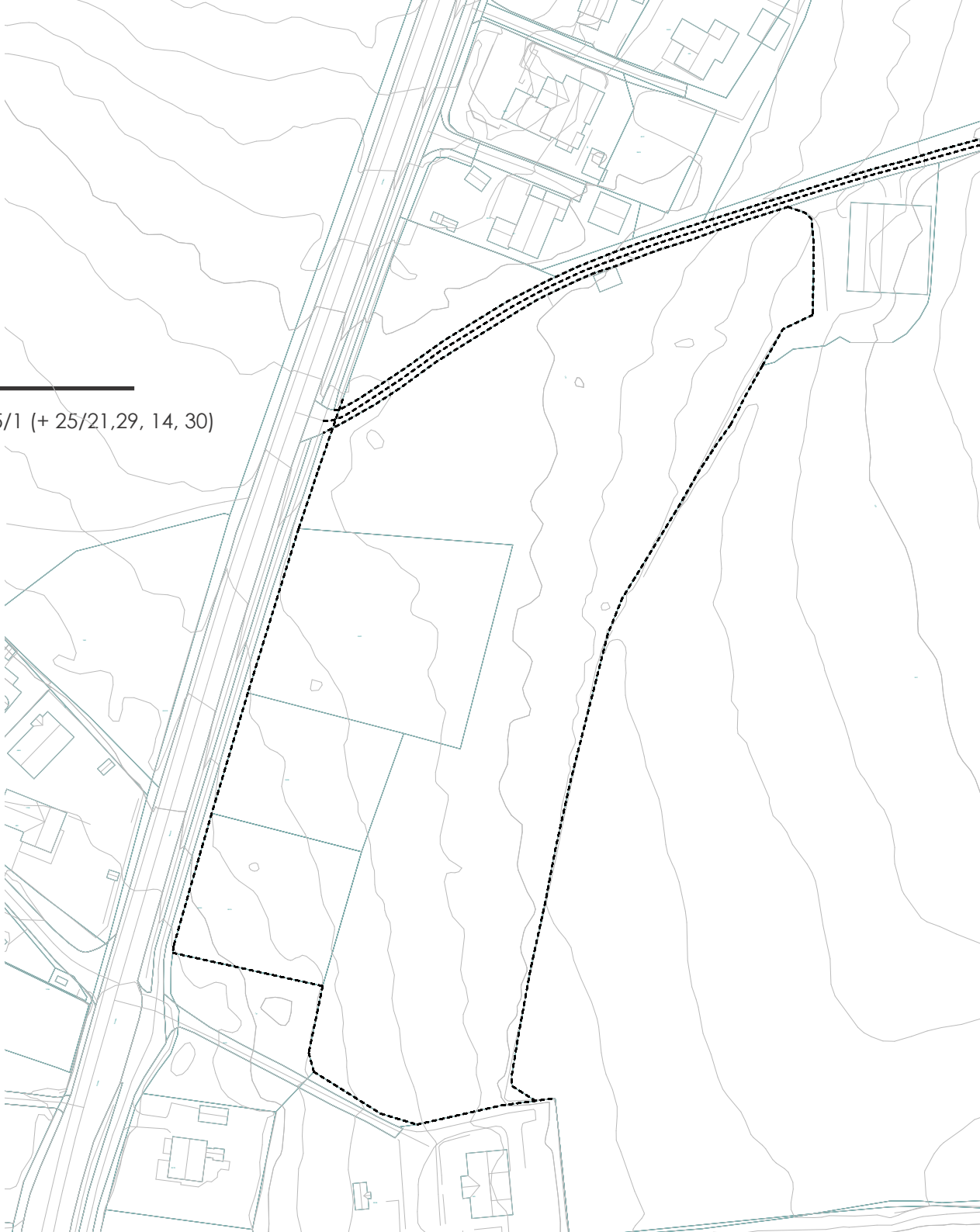
Fredrikstad, 02.07.2025

PLANINITIATIV

VESTRE THUVE, SANDEFJORD KOMMUNE, GNR/BNR : 25/1 (+ 25/21,29, 14, 30)

STUDIO HOV

ARKITEKTUR & PLAN



SAMMENDRAG

For eiendommen gnr/bnr: 25/1 (og 25/21,29, 14, 30) i Sandefjord kommune planlegges et nytt boligområde med tilknytning til Torp og Sandefjord sentrum. Tiltaksområdet har en størrelse på ca 22 mål og plasserer seg som en naturlig forlengelse av et allerede etablert boligområde, mot overgang til landsbruksarealer. Det tas utgangspunkt i to ulike planavgrensninger; alt. A (22 mål) og alt. B (31 mål). Det planlagte tiltaket er allerede gjort kjent for kommunen, og innledende arbeider er igangsatt.

Eiendommen er i dag ubebygd og består av store sammenhengende utmarksarealer. Gjeldene plangrunnlag er kommuneplanens arealdel som avsetter eiendommen til LNFR - formål.

Prosjektet har som hensikt å etablere arealeffektive boliger med høy bokvalitet for primært førstegangsetablerere, og vil ha et klart fokus på sosial- og miljørettet bærekraft, gjennom valg av bl.a. bygningsform, boligkonsept, funksjoner og materialer. Mulighetene for å kombinere unge og eldre enslige, par og familier i en blandet beboer-konstellasjon vil vurderes som del av et sosialt bærekraftig konsept, i tillegg til planlegging av fleksible boformer som kan endres og tilrettelegges for nye fremtidige behov. Prosjektet vektlegger høy arealutnyttelse i kombinasjon med nytenkende og fleksible løsninger for ulike boformer. Det vil vektlegges tiltak som kan redusere arealbehovet for hver enkelt boenhet, uten å gå på bekostning av bokvalitet. Utendørs arealer vil kunne tillegges ulik grad av eierskap, fra private, til semiprivate til felles uteoppholdsarealer som videre vil kunne tilrettelegges for økt kvalitet.

Planinitiativet inkluderer en mulighetsstudie som har til hensikt å vurdere tomtens muligheter for ønsket utnyttelse mhp. antall enheter, plassering, landskapsbevaring og tomteutnyttelse. Det er ikke bestemt typologi eller bygningsmodell for prosjektet, og det tas utgangspunkt i et fotavtrykk (BYA) per enhet på maksimalt 70 kvm.

PLANOMRÅDE

VESTRE THUVE, SANDEFJORD KOMMUNE
GNR/BNR : 25/1 (og 25/21, 29, 14, 30)

AREAL : Alt. A = ca 22 mål
Alt B = ca 31 mål

FORSLAGSSTILLER: : TORP HAGE AS
PLANKONSULENT : STUDIO HOV AS



PLANENS HENSİKT

Formålet med planen er å tilrettelegge for etablering av nytt og attraktivt boligområde med fokus på arealeffektive og rimeligere boliger med høy bokvalitet, samt sosial- og miljørettet bærekraft, gjennom en fremtidsrettet vinkling mhp bebyggelse, sosiale funksjoner og bygningssmaterialer. Mulighetene for å kombinere unge og eldre enslige, par og familier i en blandet beboer-konstellasjon vil vurderes som del av et sosialt bærekraftig konsept, i tillegg til planlegging av fleksible boformer som kan endres og tilrettelegges for nye fremtidige behov. Prosjektet vektlegger høy arealutnyttelse i kombinasjon med nytenkende og fleksible løsninger for ulike boformer.

PLANENS AVGRENSNING

Det tas utgangspunkt i to ulike alternativer til planavgrensninger; alt. A (22 mål) og alt. B (31 mål), som vist på kartunderlaget under.



Alt. A (22 mål)



Alt. B (31 mål)