



Dato 29. november 2025
Saksnr.: 2025018900-1
Saksbehandler Thor Skjevraak
Godkjent av Jan Erik Lindjord
Harald Eiolf Karlsen
Tone Iglebæk

Saksgang
Areal- og miljøutvalget

Møtedato
05.03.2026

Prinsippsak angående etablering av solkraft i Kristiansand

Forslag til vedtak

1. Forslag til prinsipper som skal legges til grunn i saker om etablering av solkraftanlegg og som går fram nederst i dette saksframlegget sendes på høring til de lokale faglagene i landbruket, skogeierlag, viltlag, jeger- og fiskeforeninger, natur- og frilufsorganisasjoner, løypeutvalg og orienteringsklubber, Statsforvalteren i Agder og Agder fylkeskommune.
2. Høringsperioden settes til seks uker.

Sammendrag

Formannskapet behandlet i møte 08.10.2025 saksnummer 69/25 som omhandlet et planinitiativ for bakkemontert solkraft på Bergshei nord for Hortemo langs fv. 3950, Eidsåvegen.

Av vedtaket går det fram at formannskapet ønsker en parallell oppstart av planprosessen for planinitiativet og for utarbeidelse av en prinsippsak om solkraft på land.

Det er ordlyden i formannskapetets vedtak om prinsippsak som er bakgrunnen for dette saksframlegget. Plan og bygg har saksbehandlingen knyttet til planinitiativet for Bergshei.

Det har blitt fastsatt statlige planretningslinjer for klima og energi etter at kommuneplanens arealdel ble vedtatt i februar 2024. Disse retningslinjene sier at kommunene i tilknytning til sin arealplanlegging bør legge til rette for mer fornybar energiproduksjon og avklare arealer til vindkraft og solkraft.

Det er betydelig press på kommunene for å utvikle fornybar energi. Siden det ikke ble utviklet en kommunal politikk for etablering av solenergi i tilknytning til kommuneplanens arealdel, mener kommundirektøren dette til dels kan kompenseres for ved å utforme forslag til prinsipper for etablering av solenergi som sendes på høring til aktuelle parter og deretter fastsettes politisk.

En prinsippsak bør si noe om hvor og hvordan solkraftverk bør lokaliseres. Den bør gi føringer for hvilke typer arealer som det er aktuelt å etablere solkraft på og slik bidra til å styre etableringer mot de riktige arealene. Prinsippssaken bør gi forutsigbarhet for de aktuelle aktørene.

Kommunedirektøren mener, bl.a. med støtte i bestemmelsene til kommuneplanen, at solkraft først og fremst må etableres på bygninger og allerede nedbygde arealer.

Skal det åpnes for etablering av bakkemontert solenergi, mener kommunedirektøren dette må skje på arealer med lav produktivitet eller uproduktive arealer nær eksisterende nett og eksisterende veier slik at det blir minst mulig nedbygging av natur.

Dersom det søkes om etablering av solkraftverk nær et eksisterende anlegg, må samlede konsekvenser for hele influensområdet utredes.

Jordbruksareal, myr og skog på høy- eller middels bonitet må unngås. Dette gjelder også for arealer der det er store natur-, miljø- og friluftsinnteresser. Kommunedirektøren mener disse restriksjonene også samsvarer med føringer gitt i bl.a. kommuneplanens arealdel og kommunens klima- og miljøstrategi.

På bakgrunn av ovenstående foreslår kommunedirektøren at de prinsippene som går fram nederst i saksframlegget, sendes på høring til aktuelle parter.

Vedlegg:

Saksutredning

Bakgrunn for saken

Bakgrunnen for saken er at Kristiansand kommune har mottatt et planinitiativ for etablering av bakkemontert solkraftverk på Bergshei som ligger langs Fv. 3950, Eidsåvegen, ca 2 kilometer nord for Hortemo.

Formannskapet behandlet i møte den 08.10.2025 i sak 69/25 planinitiativet og gjorde følgende vedtak:

Formannskapet ønsker en snarlig parallell oppstart av planprosessen for planinitiativet og for utarbeidelse av en prinsippsak om solkraft på land.

Ordlyden i ovennevnte vedtak er bakgrunnen for dette saksframlegget. Plan og bygg har saksbehandlingen knyttet til planinitiativet.

Fornybar energi var i liten grad et tema i arbeidet med kommuneplanens arealdel 2024-2035. Kommunen mottok kun ett innspill om solkraft. Dette gjaldt etablering av bakkemontert solkraft i Borgeheia øst for Kjevik som strømforsyning til foreslått næringsområde i Borgeheia. Det ble fremmet innsigelse til forslaget om næringsområde. Bystyret vedtok å ta innsigelsen til følge og derfor har Borgeheia arealformålet LNF i gjeldende arealdel.

Statlige planretningslinjer for klima og energi ble fastsatt etter at bystyret hadde vedtatt arealdelen i februar 2024. I punkt 4.3 og bokstav g i retningslinjen går det fram at kommunene i tilknytning til sin arealplanlegging bør legge til rette for mer fornybar energiproduksjon og avklare arealet til vindkraft og solkraft. Dette er også etter kommunedirektørens vurdering en grunn for å fremme denne prinsippaken.

Siden temaet fornybar energi i liten grad er med i den vedtatte arealdelen, har heller ikke kommunen en tydelig politikk å vise til når det kommer søknader om etablering av ulike former for fornybar energi. Derfor fremmes saken slik at Kristiansand kommune kan ha styringssignal både for ovennevnte sak og for tilsvarende saker som måtte komme framover.

Det er en politisk målsetting å bygge ut mer fornybar energi i Norge og av dette 8 TWh solkraft innen 2030. Det er sannsynlig at Kristiansand, på linje med de fleste andre kommuner, vil motta henvendelser og forslag om konkrete utbygginger i årene framover samtidig som det også er en målsetting å ta vare på natur og landskap. En prinsippsak bør i første rekke inneholde utforming av prinsipper for hvor og hvordan solkraftverk skal lokaliseres. Det vil si hvilke typer arealer det vil være aktuelt å etablere solkraft på. Målet må være at prinsippene er med på å styre etableringer til de riktige arealene. Det vil si arealer som balanserer behovet for fornybar energi med hensynet til karbonlagring, naturmangfold, friluftsliv og andre interesser. Føringene fra prinsippaken vil kunne gi forutsigbarhet for de aktørene som måtte ønske å etablere solenergi innenfor Kristiansand kommune.

Solenergi utgjør en liten del av kraftproduksjonen i Norge, men har fram til nå vært økende. Hvordan det blir framover etter at Norgespris ble innført fra 01.10.2025, er det knyttet usikkerhet til når det gjelder småanlegg på eneboliger og tilsvarende. Årsaken er at huseiere nå vet hva strømmen vil koste ut 2026 og dermed har forutsigbarhet for strømutførelsen. Ifølge bransjen som leverer bl.a. solcelleanlegg til boligtak, vil Norgespris for mange boligeiere gjøre det mindre aktuelt å investere i dette av økonomiske årsaker. Større produksjonsanlegg vil det trolig ikke være knyttet tilsvarende usikkerhet til da de skal levere alt som produseres og dermed forholder seg til markedsprisen på strøm. I 2023 ble det produsert rundt 340 GWh kraft fra solcelleanlegg. Dette tilsvarer rundt 0,2% av kraftproduksjonen i Norge.

På nettsiden til NVE kan en finne oversikt over solkraft i Norge på kommunenivå. Pr. september 2025 er totalt installert effekt i Kristiansand 27 MW. Dette gir en estimert normalårsproduksjon på 23 GWh. Dette igjen fordeler seg på ca. 1150 anlegg (hvorav 85 er nye i 2025), men opplysningene fra nettsiden skiller ikke på store og små anlegg. Trolig er størstedelen av anleggene montert på boliger.

Den delen av solkraft som er mest avklart i kommuneplanens arealdel er anlegg på bygninger.

I kommuneplanbestemmelsens § 9 pkt. 2, «Krav til tekniske løsninger for nye bygge- og anleggstiltak», står det at for nærings- og blokkbebyggelse skal alle takflater, som ikke brukes til uteopphold eller fordrøying av regnvann, brukes til energitiltak.

Bakkemontert solcelleanlegg er en relativt ny form for energiproduksjon her i Norge der solcellepanelene installeres direkte på bakken enten med fastmontert panelhelning eller med et bevegelig system der panelene «snur seg etter sola» gjennom dagen.

Anlegget på Bergshei som er utgangspunkt for denne saken vil, ifølge planinitiativet, ha behov for et areal på totalt 300 daa hvorav selve solcelleparken utgjør 140 daa. Det blir altså betydelige områder som endrer arealformål.

Plassering av bakkemontert solkraft kan i prinsippet komme i konflikt med både dyrka mark og produktiv skog siden begge arealformene kan egne seg dersom det er god soleksponering. Landbruksdirektoratet publiserte en rapport i 2024 der det går fram at både avlingstap og avskoging kan bli en konsekvens dersom det legges opp til sambruk. Økosystemtjenestene i tilknytning til naturmangfold kan også påvirkes negativt. Hvor store de negative virkningene av eventuell omdisponering av arealer til bakkemonterte solkraftanlegg vil bli, avhenger av verdien (bonitet eller jordkvalitet) og type naturmangfold på de involverte arealene. Mengden CO₂ som tas opp vil og kunne påvirkes, enten ved at skog fjernes eller at arealet med dyrka mark reduseres.

Virkninger av bakkebasert solkraft og sambruk med jord- eller skogbruk

Jordbruksarealer er som oftest åpne flater med gode solforhold. Den fysiske etableringen vil også være enkel her. Det er enda få bakkemonterte solkraftanlegg i Norge, så erfaringen en har på sambruk mellom jordbruk og solkraft er begrenset. NIBIO har gjort beregninger på sambruken mellom jordbruksproduksjon og solenergi og beregnet en avlingsnedgang på rundt 30%.

Kristiansand har i kommuneplanens arealdel lagt til grunn en nullvisjon for nedbygging av dyrka mark. I kommuneplanbestemmelsens § 26 slås det kort og godt fast at nedbygging av dyrka mark og myr skal unngås. Kommunedirektøren mener dette må være styrende for hvor bakkemontert solkraft i kommunen plasseres.

Skog tar opp CO₂ fra atmosfæren og karbonet bindes i det levende treet. Avskoging som følge av etablering av solkraft fører derfor til tapte muligheter for karbonfangst. Når skogen hogges, frigjøres karbonet i jordsmonnet fordi trærne da er borte.

Tap i tømmerproduksjon gjør at det ikke lenger er levende trær som binder karbon. Størrelsen på dette tapet avhenger særlig av skogens bonitet (skogsjordas egnethet for skogproduksjon) og alderen på skogen som hogges.

Nedenfor er en oversikt over skogens evne til å binde CO₂ for ulike boniteter (jordas egnethet for skogproduksjon). Dette er estimerte tall som er generelle og kan variere avhengig av flere faktorer som treslag, geografisk beliggenhet, klimaforhold og måten skogen er skjøttet på. De gir dermed kun en antydning om forholdene.

1. Høy bonitet:

- Skog med høy bonitet har ideelle vekstforhold, god tilgang på vann og næringsstoffer, og vanligvis rask vekst av trærne. Estimerer for CO₂-

binding i skoger med høy bonitet varierer, men kan være omtrent 2 til 4 tonn CO₂ per hektar per år. Svært høy bonitet kan binde 4 tonn.

2. Middels bonitet:

- Skog med middels bonitet har moderate vekstforhold og danner moderat mengde biomasse sammenlignet med skoger med høy bonitet. Estimerer for CO₂-binding i skoger med middels bonitet kan være omtrent 1 til 2 tonn CO₂ per hektar per år. Myr tar opp opptil 2 tonn CO₂ per hektar per år.

3. Lav bonitet:

- Skog med lav bonitet har begrensede vekstforhold, for eksempel dårlig jordkvalitet eller tilgang på vann og næringsstoffer. CO₂-bindingen i skoger med lav bonitet kan være betydelig lavere sammenlignet med skoger med høyere bonitet. Estimerer for CO₂-binding i skog med lav bonitet kan være omtrent 0,5 til 1 tonn CO₂ per hektar per år eller mindre, avhengig av de spesifikke forholdene.

Virkninger for naturmangfoldet

Generelt er endringer i arealformål fra natur, oftest LNF, til utbyggingsformål den største trusselen for naturmangfoldet. Bakkemontert solkraft vil kreve betydelige areal. Etablering vil være et irreversibelt inngrep dersom det fører til at vegetasjon og/eller jordmasser må fjernes. Mikroklimaet kan endres som følge av at skogen fjernes. Behov for inngjerding av området, grøfting og planering kan også påvirke den opprinnelige tilstanden. Summen av alle disse faktorene, og eventuelt andre lignende faktorer, vil påvirke sammensetningen av det biologiske mangfoldet. Hvor stor endringen vil bli, avhenger av artsrikdommen og sammensetningen av det opprinnelige naturmangfoldet. Kommunedirektøren mener på bakgrunn av dette at en heller ikke må tillate etablering av solkraft på steder der naturmangfoldet vil bli negativt påvirket. Særlig må dette gjelde for områder med naturtypelokaliteter det foreligger f.eks. informasjon om truede eller sårbare arter eller naturtyper der Kristiansand kommune har et særlig ansvar for ivaretaking. Uansett naturtype, mener kommunedirektøren at det må stilles krav om at et område som kan være aktuelt for solkraft må være kartlagt for naturmangfold etter gjeldende metodikk.

Virkninger for klimagassutslipp

Norge er et privilegert land som allerede har en svært høy andel fornybar kraftproduksjon der vannkraft står for mesteparten. Norge er likevel, som kjent, tett koblet på det europeiske kraftsystemet. Dette betyr at noe av strømmen vi bruker i løpet av året kan være produsert på måter som er annerledes og dermed bidrar til utslipp som en ikke har fra fornybare kilder. Dette forholdet tas det hensyn til i Norge og NVE beregner årlig en såkalt klimadeklarasjon for fysisk levert strøm. For 2024 har NVE beregnet at det gjennomsnittlige klimagassutslippet for bruk av strøm i Norge er ca. 12 g CO₂-ekvivalenter/kWh. I resten av Europa er utslippsfaktoren betydelig høyere og NVE legger til grunn en tilsvarende faktor på ca. 120 g CO₂-ekv/kWh for europeisk strømmiks.

Når en skal beregne den samlede klimaeffekten av solkraft, må også utslipp knyttet til produksjon av solcellepaneler, transport og arealbruksendringens betydning for redusert karbonbinding legges til grunn. Dersom en legger til grunn at solkraftanlegget skal erstatte gjennomsnittlig norsk strømmiks, kan en få som resultat et nettoutslipp av klimagasser i løpet av anleggets levetid. Dersom de europeiske tallene legges til grunn, vil en få en positiv netto klimaeffekt.

Netto klimanytte av bakkemontert solkraft kan altså være usikker og avhenge av om det er norske eller europeiske utslippstall som skal være sammenligningsgrunnlaget. Særlig vil dette kunne gjelde dersom anleggets plassering vil fortrenge skog på høy- og muligens middels bonitet.

Det som derimot kan sies med sikkerhet, er at tilsvarende solkraftverk montert på grå arealer eller andre arealer som ikke gir klimagassutslipp gir positiv netto klimaeffekt.

Den mest areal- og klimaeffektive metoden for å etablere nye solkraftanlegg er derfor å benytte tak og vegger på bygninger eller andre arealer som allerede er nedbygd. Kommunedirektøren viser i den sammenheng til revidert forskrift om kraftomsetning og netttjenester som gjelder fra 01.01.2026. Ifølge Energidepartementets hjemmeside legger forskriften til rette for en delingsordning for fornybar energi tilpasset næringsområder. Formålet med delingsordningen er å gi insentiv til etablering av ny, fornybar kraftproduksjon på allerede utbygde areal. Først og fremst i form av solcelleanlegg på næringsbygg, men også gjennom andre produksjonsteknologier.

Skog og myr er de arealtypene som frigir mest CO₂ ved nedbygging. For dyrka mark og innmarksbeiter blir tallene noe lavere. Grunnlendt mark som uproduktiv skog (impediment) og bart fjell er tilnærmet karbonnøytralt og fører til lite utslipp av klimagasser dersom arealformålet endres til utbygging. Kommunedirektøren viser igjen til ovennevnte kommuneplanbestemmelse om at nedbygging av myr skal unngås. Når det gjelder myr, så sendte i tillegg Miljødirektoratet (på vegne av KDD og KMD) i juli 2025 på høring et forslag til endring av plan- og bygningsloven om forbud mot nedbygging av myr etter modell fra byggeforbudet i strandsonen. Så selv om Stortinget p.t. ikke har vedtatt noen lovendring, er det ingen tvil om at myr har streng restriksjon på nedbygging. Dette må også være styrende for hvor bakkemontert solkraft kan plasseres.

Virkninger for friluftsliv og rekreasjon, kulturlandskap og kulturmiljøer

Solkraftanlegg må nødvendigvis ligge eksponert til for å sikre solinnstråling. Større bakkemonterte anlegg vil derfor være godt synlig, ofte over et større område. Er dette i tilknytning til stier og veier som brukes til friluftsliv, vil det for mange brukere bety at opplevelsen med friluftsliv blir forringet. Dersom det av sikkerhetshensyn blir stilt krav om at solkraftanlegget må gjerdes inne, vil etter all sannsynlighet den negative opplevelsen med barriereeffekt forsterkes ytterligere.

Området med solkraftanlegg og et større område rundt anlegget vil nok også være helt uegnet til jaktformål.

Store solkraftanlegg kan også påvirke opplevelsen av kulturlandskap og kulturmiljø og bidra til at opplevelsen blir forringet.

Kommunedirektøren mener også at disse forholdene må vektlegges når plassering av solkraftanlegg foretas. Spesielt må dette gjelde der kommunen har valgt ut særskilte områder på grunn av kulturlandskapsverdier. Når det gjelder kulturminner etter kulturminneloven, legger kommunedirektøren til grunn at reglene om undersøkelsesplikt vil gjelde.

Arealbehov

Figuren under sier litt om størrelsen på bakkemonterte solkraftverk. De fire områdene som er vist langs fv. 3950 foran utgjør til sammen 390 daa fordelt over et område på ca. 3 km i luftlinje. Figuren under viser Kvadraturen avgrenset av Vestre- og Østre Strandgate, Elvegata og Tordenskioldsgate. Arealet innenfor denne avgrensningen er ca. 575 daa. Dersom de fire solkraftanleggene blir realisert vil de altså utgjøre 2/3-del av Kvadraturen eller 55 fotballbaner som er en annen mye brukt målestokk. Bergshei som er kommet lengst i planleggingen vil utgjøre 20 fotballbaner.



De fire anleggene Solheia, Bergshei, Stølsheia og Steinheia er anslått til 390 daa. Dette tilsvarer 2/3-del av arealet til Kvadraturen.

Bygging av bakkemontert solkraft krever betydelig areal («tommelfinger-regel»: 10 MW krever 150 daa). Dersom det kommer planinitiativ til de tre andre prosjektene langs fv. 3950, må det gå tydelig fram hva som vil bli samlet belastning for hele området fra Solheia til Steinheia.

Inngjerding av anlegget

I forbindelse med de nye reglene om solkraft mindre enn 10 MW, (se nedenfor i «Juridisk grunnlag»), og behandling etter plan – og bygningsloven, er det ikke uttalt noe spesifikt om inngjerding. Kommunedirektøren legger derfor til grunn at det fremdeles ikke er lovpålagt med inngjerding, men at dette er noe som avgjøres i den enkelte sak. Inngjerding av solkraftanlegg er et tema kommunedirektøren derfor ønsker synspunkt på i høringsrunden. Nedenfor vises hvordan tilnærmingen har endret seg i løpet av få år:

- Solenergiklyngen som er en sammenslutning av aktører innen solenergi utga i 2023 rapporten «Bakkemonterte solkraftverk i Norge – prosess og beste praksis». Denne rapporten tar også opp behov for inngjerding av anlegg. Kap. 6.5.4 omhandler gjerder, og her skrives det bl.a.: «*Det er foreløpig uklart om inngjerding av solkraftverk er et lovpålagt krav i Norge, men beste praksis i andre europeiske land er å gjerde inn kraftverket. Inngjerding kan imidlertid komme i konflikt med rett til fri ferdsel og dette kan skape konflikt der solkraftverket legges til områder hvor folk er vant til å ferdes fritt. Inngjerding kan også komme i konflikt med dyreliv. For småvilt kan dette løses ved at det etableres områder i gjerdet hvor småviltet kan bevege seg inn og ut under gjerdet. Storvilt som elg, hjort og rådyr er normalt ikke ønskelig å få inn på området da dette er dyr som både kan skade seg selv og utstyret.*»
- Ifølge tilbakemelding fra NVE (21.01.2026) er det nå kun krav om inngjerding av områder med høyspenning som er tilknyttet anlegget for anlegg inntil 10 MW. I praksis er dette 1-2 daa av det totale anlegget.

Utført utredning på kommunenivå i Kristiansand

I tilknytning til planinitiativet for Bergsheia har forslagsstilleren, Solkraft Sør, gjort en utredning som omfatter hele Kristiansand kommune. Totalt har rundt 150 områder i Kristiansand blitt undersøkt. Det er tatt utgangspunkt i et sett med kriterier for utvelgning av områder. Om lag 50 områder med nærhet til nett er vurdert overordnet. Basert på en

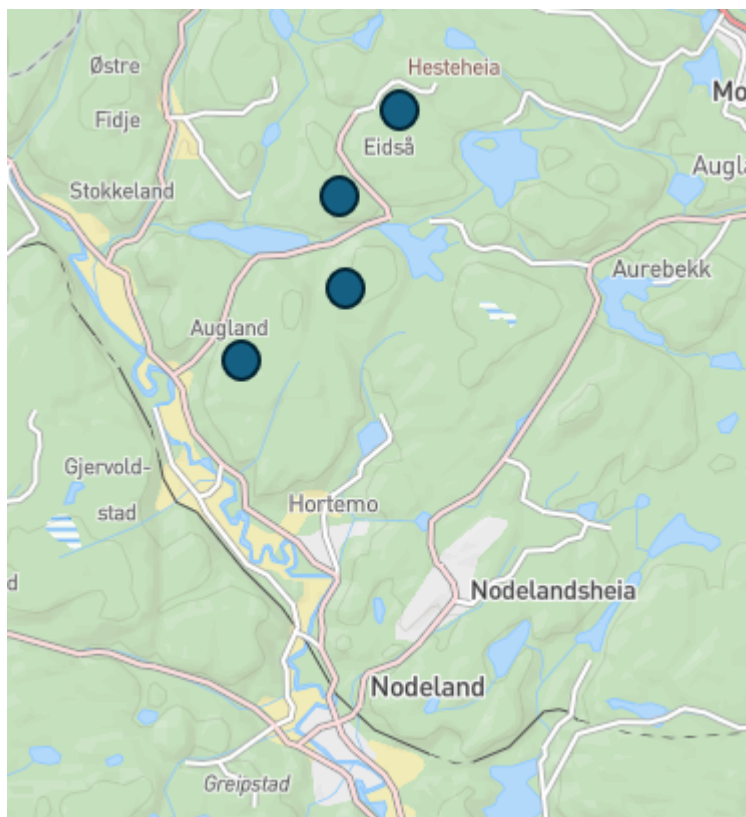
kombinasjon av tilgjengelig offentlig datagrunnlag og programvare utviklet spesielt for solkraftanalyse er områdene vurdert opp mot kriterier som solforhold, kapasitet på nett, nærhet til nett, mulighet for påkobling til nett, nærhet til vei, jordsmonn/bonitet, naturmangfold, unngå kulturminner/kulturlandskap, Unngå dyrka mark, unngå myr, unngå irreversible inngrep, unngå områder med sterke friluftsinnteresser.

Første sortering har vært alle områder mindre enn 500 m fra 22 kV-linjer.

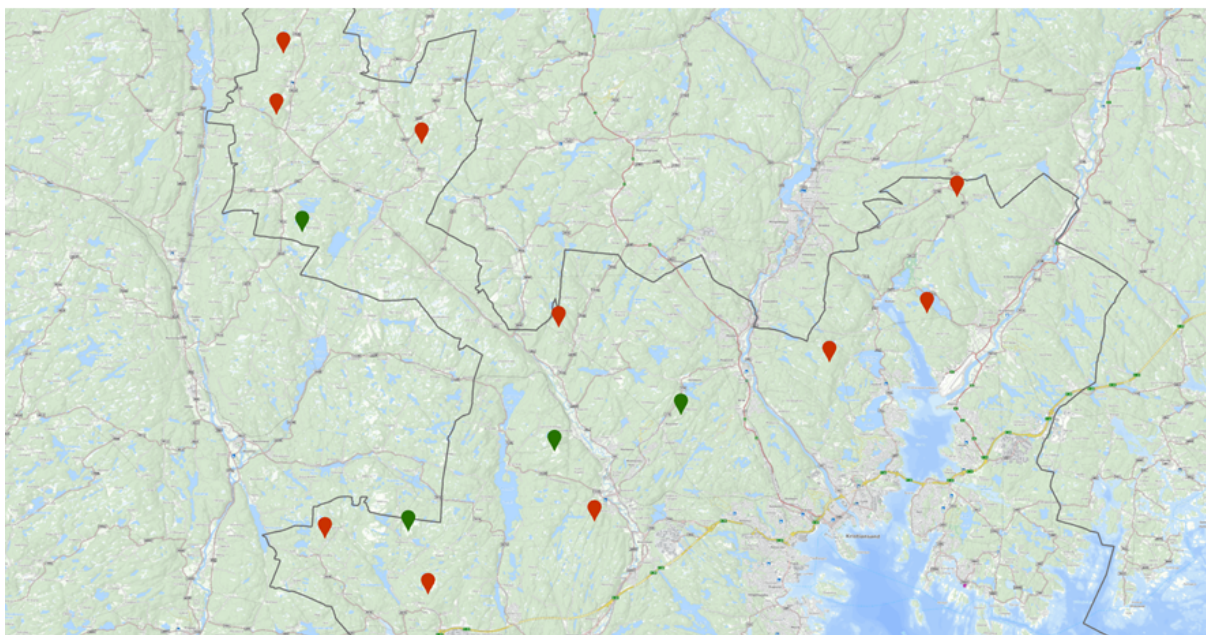
Deretter er områder med eksponert fjell lokalisert. Så er områdene vurdert opp mot kriteriene ovenfor og mulig konfliktnivå.

Etter første siling ble de fleste områdene utelukket mens fire områder ble vurdert som egnede og 15 som områder som tilsynelatende kan virke velegnet ut ifra en teknisk- og økonomisk vurdering, men der det har vurdert mulig konflikt med en eller flere interesser som friluftsliv, myr, behov for inngrep, m.m.

Solkraft Sør har altså vurdert ca. 50 områder i kommunen og endt med å anbefale fire; Bergshei, Stølsheia, Solheia og Steinheia som alle ligger relativt nær hverandre langs fv. 3950, se kart nedenfor.



De fire områdene Solkraft Sør vurderer som mest aktuelle i Kristiansand ligger alle langs fylkesveg 3950, Eidsåvegen, nord for Hortemo. Avstand i luftlinje fra Solheia (det nederste prosjektet) til Steinheia (nær Hesteheia) er ca. 3 km. Solheia ca. 200 moh og Steinheia ca. 300 moh.



Kartet ovenfor er utarbeidet av Solkraft Sør og viser de områdene i Kristiansand som i utgangspunktet kan være egnet, men som likevel er forkastet på grunn av mulige interessekonflikter. Områdene som er vist med grønn farge er vurdert som noe mer aktuelle enn de med rød farge.

Kommunedirektøren mener det kan være nyttig å vise et eksempel på hvordan Solkraft Sør har vurdert områder. Ett av de 15 områdene som er vist i kartet ovenfor og vurdert som mulig egnet er Unndalsheia nær Kulia. Området består i hovedsak av skinn mark og det er sett spesifikt på ca. 90 daa. Eksisterende 22 kV høyspent ligger ca. 200 m fra foreslått tiltaksområde og i tillegg går en eksisterende veg inn til det vurderte området, tilsynelatende et godt utgangspunkt.

Forhold som er vurdert er nett og tilknytning, atkomst til området, utførte registreringer og friluftsliv, naboforhold og innsyn.

På bakgrunn av disse vurderingene konkluderer Solkraft Sør slik:

«Unndalsheia ble i utgangspunktet vurdert som teknisk gjennomførbart, særlig på grunn av gunstig nettilknytning og eksisterende atkomsttrasé. Likevel ble området valgt bort etter dypere kartlegging, primært fordi funn knyttet til mulig frilufts-/rekreasjonsbruk (utsiktspunkt og struktur på toppen) samt analyser som indikerer mulig innsyn fra nærliggende bebyggelse, ga økt risiko for konflikt og behov for innskrenking/avbøtende tiltak. På dette grunnlaget valgte vi å ikke gå videre med grunneierdialog, og området ble skrinlagt.»



Oversiktsbilde over Unndalsheia, Rypetjønn til venstre.

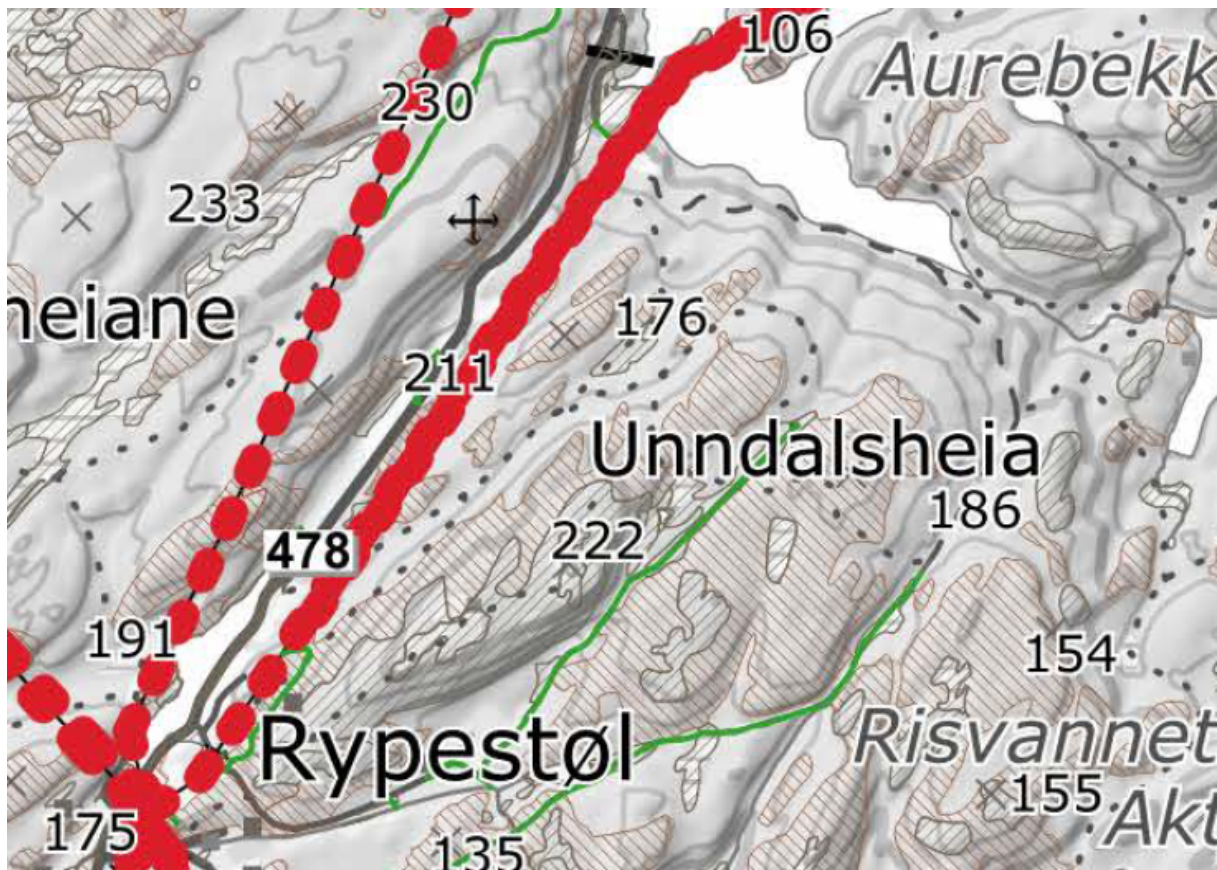
Kristiansand kommune sitt kartgrunnlag for utvelging av områder

Kommunen har utarbeidet et oversiktskart for å bruke i egen saksbehandling. Kartet viser hele kommunen. Høyspentnettet som vises er hentet fra hjemmesiden til Glitre Nett. I tillegg vises skogsbilveier og traktorveier samt skog på lav bonitet og uproduktiv mark. Dersom kommunen mottar en søknad om etablering av solkraft, vil kartet sammen med de foreslåtte kriteriene bli benyttet i saksbehandlingen. I tillegg vil området blir vurdert opp mot kommuneplanens arealdel og relevante temakart til kommuneplanens arealdel.

Nedenfor vises et utsnitt av den samme Unndalsheia. Brun og grå skravering viser hhv. impediment og lav bonitet, grønn strek viser traktorveier og røde linjer viser høyspentnettet.

Kartet vil altså gi informasjon om avstand til høyspentnett, om tiltaket vil kreve bygging av atkomstvei. Ved behandling av en søknad må det i tillegg innhentes informasjon fra aktuelle temakart tilhørende kommuneplanens arealdel samt annen beslutningsrelevant informasjon som finnes om området.

Kartet gir en indikasjon på i hvilken grad søknaden samsvarer med prinsippene som foreslås i denne saken.



Utsnitt av Unndalsheia fra kommunens eget kart. Brun skravur er skog på lav bonitet, grå skravur er impediment, grønne linjer viser traktorveier og de røde linjene viser høyspent.

Juridisk grunnlag

Energiloven ble endret fra 01.07.2025. Konesjonsgrensen for solkraftverk ble fra denne datoen hevet til 10 MW installert effekt. Det betyr at solkraftverk mindre enn 10 MW heretter ikke skal behandles etter energiloven, men etter plan- og bygningsloven. Dermed blir kommunen planmyndighet i disse sakene. Da er utgangspunktet at solkraftanlegget er et søknadspliktig anlegg etter plan – og bygningslovens § 20-1 og skal oppføres i samsvar med gjeldende planer. Tiltakshaver må ha byggetillatelse før bygging.

Krav om reguleringsplan må vurderes i den konkrete saken med utgangspunkt i plan – og bygningslovens § 12-1 tredje ledd om at det for større bygge- og anleggstiltak som kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn vil være krav om å utarbeide reguleringsplan. Anleggets størrelse, utforming, plassering (fjernvirkning og andre visuelle forhold) og størrelse på tiltaksområde er forhold som må vurderes i en reguleringsprosess.

Solkraftanlegg inntil 10 MW er ikke uten videre underlagt krav om konsekvensutredning. Ifølge forskrift om konsekvensutredninger §6 må det også her gjøres en konkret vurdering i den enkelte sak basert på prosjektets utforming og mulige påvirkning på omgivelsene.

Dersom solkraftverket er i strid med nasjonale-, regionale eller andre vesentlige interesser, kan det fremmes innsigelse etter plan – og bygningslovens regler.

Kommunen skal ellers legge prinsippene i naturmangfoldlovens §§ 8-12 til grunn i sin utøving av myndighet. Kommunen må derfor kreve at en søknad inneholder tilstrekkelig med opplysninger til å sikre at hensynet til naturmangfoldet blir ivaretatt.

Økonomiske konsekvenser

Ordninger som grunnrentebeskatning, konsesjonskraft, naturressursskatt osv. gjelder ikke for solkraft. Disse skatteordningene gjelder for f.eks. vannkraft og betyr svært mye for de kommunene som har dette. For Kristiansand kommune vil det derfor bety forholdsvis lite økonomisk å etablere solkraftanlegg i kommunen. Vertskommunen vil ha adgang til å kreve eiendomsskatt fra anleggene. Eventuell inntekt fra eiendomsskatt vil avhenge av anleggets verdi og den skattesatsen kommunen måtte vedta.

Uttalelse fra rådene (Eldrerådet, Rådet for personer med funksjonsnedsettelse, Studentutvalget og Ungdommens bystyre)
Ikke aktuelt i denne saken.

Barn og unges interesser

Ikke aktuelt i denne saken.

Medvirkning med innbyggere/brukerrepresentanter

Det er ikke aktuelt med annen medvirkning enn høringsrunde med ovennevnte råd og ungdommens bystyre. I tillegg sendes saken også på høring til de lokale faglagene i landbruket, skogeierlag, viltlag, jeger- og fiskerforeninger, natur- og friluftsforslag, løypeutvalg og orienteringsklubber, aktuelle kommunale råd og ungdommens bystyre. Saken sendes også til Agder fylkeskommune og Statsforvalteren i Agder for uttalelse.

Klima- og miljøkonsekvenser

Prinsipp-saken fremmes fordi det legges opp til bruk av mer fornybar energi både i Norge og resten av Europa. Den fornybare energien har mindre klimakonsekvenser enn fossil energi, og det langsiktige målet er å fase ut den fossile energien. Miljøkonsekvenser herunder konsekvenser for natur kan likevel være betydelige ved utbygging av fornybar energi.

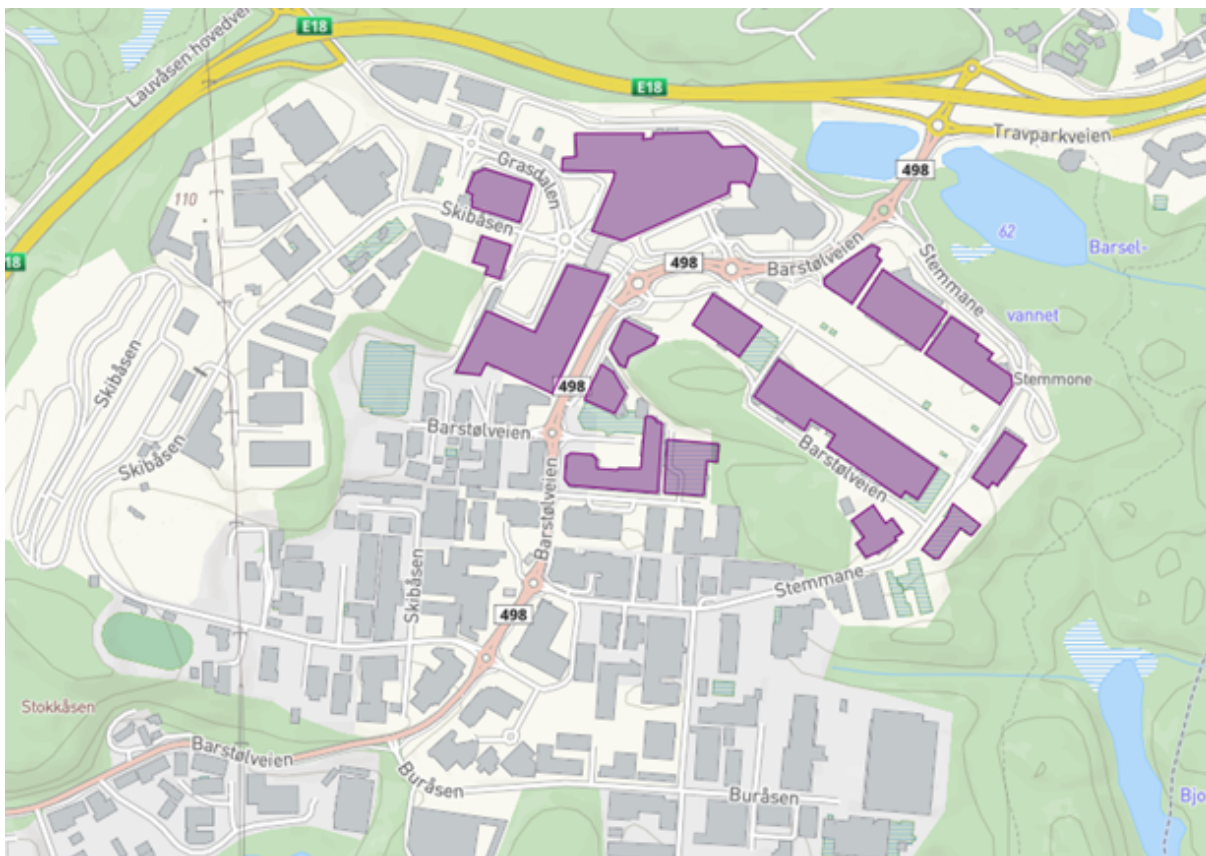
HMS/Folkehelse

Etablering av landbasert solkraft kan være uheldig knyttet til friluftsliv og estetisk virkning, jfr. ovenfor, og kan slik sett være negativt for folkehelse.

Vurdering

Ovenfor er det vist til utredninger som aktøren Solkraft Sør har gjennomført i hele kommunen. Kommunedirektøren har gjort dette fordi Solkraft Sør har gjort en grundig analyse av hele kommunen. Analysene bygger på prinsipper som har en del likheter med de som foreslås i denne saken og har i tillegg benyttet dataprogramvare utviklet spesielt for solkraftanalyse. Derfor har ikke kommunedirektøren grunn til å tro at en egen tilsvarende analyse ville gitt betydelig annerledes utfall. Det er likevel hensiktsmessig at kommunen vedtar prinsipper for bakkemontert solkraft for å ha dersom det kommer flere saker. Utviklingen innenfor energisektoren skjer raskt og det som skjer innenfor f. eks økonomi/lønnsomhet og teknologi kan føre til at prosjekt som nå blir vurdert som uaktuelle i løpet av en tid kan bli vurdert som aktuelle.

De refererte tallene foran fra Bergshei-anlegget viser at bakkemonterte solkraftanlegg vil kreve mye areal. Illustrasjonen nedenfor viser de beskrevne 140 daa «omsatt» til takflater i Sørlandsparken. Denne illustrasjonen ble utarbeidet av plan og bygg og var med i tilknytning til behandlingen av nevnte formannskapsak nr. 69/25. Illustrasjonen viser at under halvparten av takarealene i Sørlandsparken i dette tilfellet behøves for å unngå nedbygging av natur. Dette er med på å bekrefte kommunedirektørens oppfatning av at solenergianlegg først og fremst bør plasseres på tak og vegger eller på allerede nedbygde areal.



Illustrasjonen viser de 140 daa areal som Bergshei solkraftanlegg vil legge beslag på «omsatt» til takflater i Sørlandsparken.

Dersom Kristiansand kommune skal anbefale bakkemonterte solenergianlegg, må dette etableres på de minst produktive arealene i skog og utmark, men ikke plasseres slik at anlegget vil være i konflikt med viktige natur- og miljøhensyn, friluftsinnteresser eller kulturmiljøer. Etablering må også skje nær eksisterende infrastruktur som veier og overføringsnett slik at etableringen av solkraftanlegget ikke vil medføre nye større naturinngrep.

På bakgrunn av det som er skrevet i saksutredningen ovenfor, foreslår kommunedirektøren at følgende prinsipper legges til grunn for etablering av solkraftverk i Kristiansand kommune:

1.
Etablering av solkraftverk skal i første rekke foregå på eksisterende- og nye bygninger og på allerede utbygde arealer.
Det vises også til § 9 pkt. 2 i bestemmelsen til kommuneplanens arealdel, vedtatt 28.02.2024, om krav til tekniske løsninger for nye bygge- og anleggstiltak; «For nærings- og blokkbebyggelse skal alle takflater, som ikke brukes til uteopphold eller fordrøyning av regnvann, brukes til energitiltak».
2.
Dersom det skal **etableres** solkraftanlegg på bakken, skal dette fortrinnsvis plasseres på arealer som er utbygd som nedlagte massetak, steinbrudd, riggområder, randarealer til parkeringsplasser eller veier, m.m.
3.
Dersom det skal etableres solkraftverk på bakken i ubebygde områder, kan dette tillates på arealtype produktiv skog på lav bonitet, uproduktiv skog (impediment) og bart fjell dersom det ikke er i strid med føringene i pkt. 4 og 5 nedenfor. Det er et vilkår at tiltaket

lokaliseres nær eksisterende infrastruktur slik at det ikke utløser krav om bygging av nye veier eller nye linjestrekk annet enn kun over korte strekninger.

4.

Det tillates ikke etablering på dyrka - og dyrkbar mark, innmarksbeite, myr eller produktiv skog på høy og middels bonitet.

Det vises også til § 26 pkt. 1 i bestemmelsen til kommuneplanens arealdel; «*Nedbygging av dyrka mark og myr skal unngås*».

5.

Det tillates ikke etablering på lokaliteter der en kan komme i konflikt med hensyn til naturmangfold av nasjonal- eller regional betydning, foreslåtte naturvernområder eller arealer som er omfattet av kommuneplanens temakart T4 om naturmangfold. Det tillates heller ikke etablering innenfor naturtypelokaliteter som Kristiansand kommune har et særskilt ansvar for å bevare.

6.

Det tillates ikke etablering på bakken i områder med tydelige friluftsinnteresser, eller i områder der anlegget vil være betydelig eksponert mot mye brukte friluftsområder eller boligområder.

Det tillates heller ikke etablering som er i strid med føringene i temaplanen for kulturminner i Kristiansand kommune 2024-2034 eller kommuneplanens arealdel sitt temakart for kulturmiljø, T8.

7.

I alle ubebygde områder hvor det vurderes etablering av bakkebasert solkraftverk, skal naturmangfoldet kartlegges etter gjeldende metodikk.

8.

Dersom det søkes om etablering av solkraftverk nær et eksisterende anlegg, må samlede konsekvenser for hele influensområdet (området som påvirkes av tiltakene) utredes.

Konklusjon (jf. forslag til vedtak)

Ovenfor har kommunedirektøren foreslått prinsipper for lokalisering av solkraftverk i Kristiansand kommune. Kommunedirektøren anbefaler at disse prinsippene sendes på høring til aktuelle lokale lag og foreninger; faglagene i landbruket, skogeierlagene, viltlag, jeger- og fiskeforeninger, natur-, miljø- og frilufsorganisasjoner, løypeutvalg/ orienteringsklubber, Agder fylkeskommune og statsforvalteren i Agder. Kommunen ønsker særlig tilbakemeldinger knyttet til friluftsliv, jakt og skogbruk.