PLANINITIATIV

Områderegulering for:

Solcellepark Dagali

Gbnr.: 103/21 m.fl.

Hol kommune

Skoll AS

25.09.2024

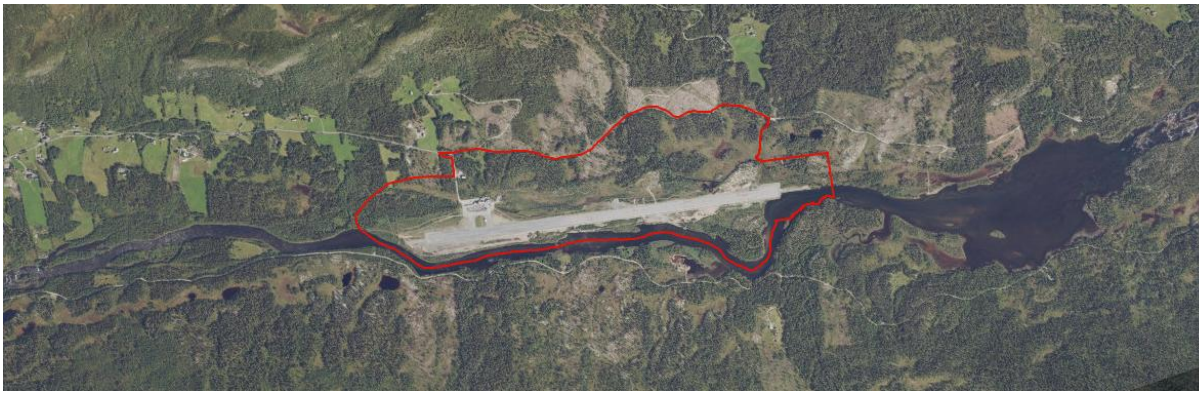
Revidert. 26.03.2025

hallingkonsult

LANDMÅLING OG PLANLEGGING

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver:	Skoll AS
Oppdragsnavn:	Detaljregulering for Solcellepark Dagali



Bilde: Ortofoto over planområdet. Foreløpig planavgrensning avmerket med rød linje.

Utarbeidet av:

hallingkonsult
LANDMÅLING OG PLANLEGGING

Org.nr. 958 354 622

Kinga Anderdal
Senior arealplanlegger
32 05 38 10 direkte
48 26 54 61 mobil
kinga.anderdal@hallingkonsult.no
www.hallingkonsult.no

Mari Frøysok
Arealplanlegger/Landskapsarkitekt MNAL
32 05 38 10 direkte
97 70 80 98 mobil
mari.froysok@hallingkonsult.no
www.hallingkonsult.no

Innhold

1. Innledning 4

2. Sentrale tema i planarbeidet iht. forskrift 5

2.1 Formålet med planen 5

2.2 Planområdet og om planarbeidet vil få virkninger utenfor planområdet 5

2.3 Planlagt bebyggelse, anlegg og andre tiltak 6

2.4 Utbyggingsvolum og byggehøyder 7

2.5 Funksjonell og miljømessig kvalitet 7

2.6 Tiltakets virkning på, og tilpasning til, landskap og omgivelser 8

2.7 Forholdet til kommuneplan, eventuelle gjeldende reguleringsplaner og retningslinjer, og pågående planarbeid 8

2.8 Vesentlige interesser som berøres av planinitiativet 9

2.9 Hvordan samfunnssikkerhet skal ivaretas, blant annet gjennom å forebygge risiko og sårbarhet 10

2.10 Hvilke berørte offentlige organer og andre interesserte som skal varsles om planoppstart 10

2.11 Prosesser for samarbeid og medvirkning fra berørte fagmyndigheter, grunneiere, festere, naboer og andre berørte 11

2.12 Vurderingen av om planen er omfattet av forskrift om konsekvensutredninger, og hvordan kravene i tilfelle vil kunne bli ivaretatt 12

Vedlegg 13

1. Innledning

Halling Konsult AS er engasjert av Skoll AS til å bistå i planarbeidet. SkiGeilo, Geilogruppen og Vidju Holding er medeiere i dette prosjektet.

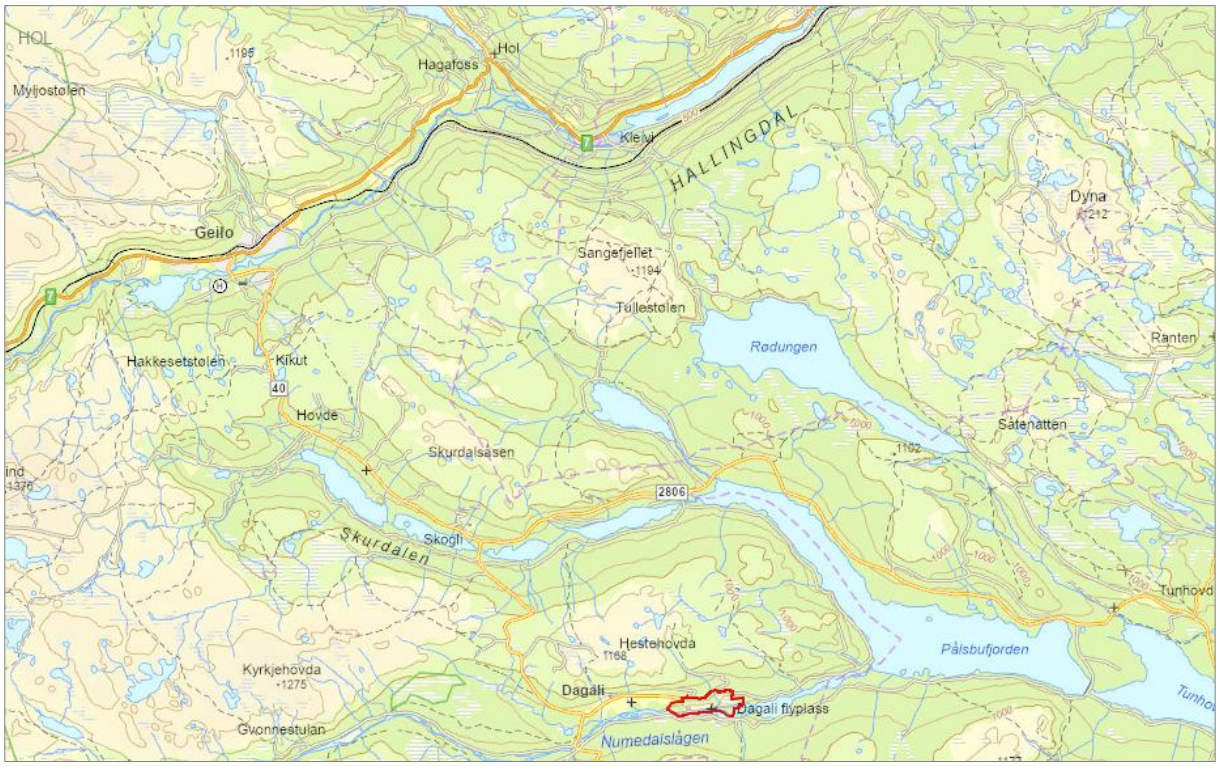
Planinitiativet for områdereguleringsplan for Solcellepark Dagali ble sendt til Hol kommune 26.09.2024 og behandlet i Utvalg for plan og utvikling (UPU) i sak 86/24.

Både plan- og bygningsloven og energiloven skulle endres ift. konsesjonspliktige bakkemonterte solkraftanlegg. De første signalene var at disse skulle underlegges samme regelverk for behandling etter plan- og bygningsloven som vindkraftanlegg. Endringen ville innbefatte at konsesjon etter energiloven ikke kunne gis før tiltaket er planavklart etter plan- og bygningsloven og at det skulle innføres krav om områderegulering. Regjeringen har nå kunngjort at det innføres en nedre effektgrense på 10 MW installert effekt for når utbyggingen av solkraft krever konsesjon. Anlegg som er mindre enn dette trenger ikke lenger konsesjon fra NVE etter energiloven og skal i stedet saksbehandles i den enkelte kommune. Endringene vil gjelde fra 1. juli 2025. Regjeringen har også kommet frem til at denne endringen gir en god balanse mellom hva som skal behandles av kommunen etter plan- og bygningsloven og hva som skal behandles av NVE etter energiloven. Regjeringen går på bakgrunn av dette ikke videre med forslaget om krav om områderegulering etter plan- og bygningsloven for konsesjonspliktige solkraftanlegg. Solkraftanlegg under 10 MW vil etter endringene kun behandles av kommunen etter reglene i plan- og bygningsloven.

I lys av overnevnte er det ikke lenger grunnlag til å gjennomføre parallell prosess (områderegulering og konsesjonssøknad), da regelverket vil åpne for etablering av solkraft opp til 10 MW uten krav til konsesjon. Solcelleparken i Dagali er tenkt etablert under 10MW i første omgang.

Med bakgrunn i overnevnte er det ønskelig å gå bort fra områdeplanprosess og igangsette arbeid med detaljreguleringsplan for Dagali - solcellepark der solcelleanlegg er hovedtema, men med fortsatt mulighet for flyplass og videreføring av næringsareal. Planinitiativet er revidert ift. endringen.

Planområdet ligger i Dagali i Hol kommune, øverst i Numedal, ca. 28 km sørøst for Geilo. Området ligger langs Numedalslågen ca. 4 km øst for Dagali sentrum. Planinitiativet er utarbeidet iht. *Forskrift om behandling av private forslag til detaljregulering etter plan- og bygningsloven.*



Figur 1: Kartutsnitt med plassering av planområdet (markert med rødt)

2. Sentrale tema i planarbeidet iht. forskrift

2.1 Formålet med planen

Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for bakkemontert solcelleanlegg med tilhørende infrastruktur.

Grønn energi er i vinden, og dette området ligger gunstig til i forhold til full utnyttelse av solcelleenergi. Det er ønskelig å se området med nye øyne, samtidig som en ser for seg å opprettholde dagens funksjoner og infrastruktur der det er hensiktsmessig.

Omfang og innhold vil vurderes gjennom planprosessen der det avklares grenser mellom ulike formål som energianlegg, infrastruktur og annen aktuell arealbruk. Planbestemmelsene vil styre omfang og innhold i planen, som for eksempel landskapstilpasning, synlighet, begrensninger eller forutsetninger for arealbruken, vegetasjon og sambruk med andre funksjoner.

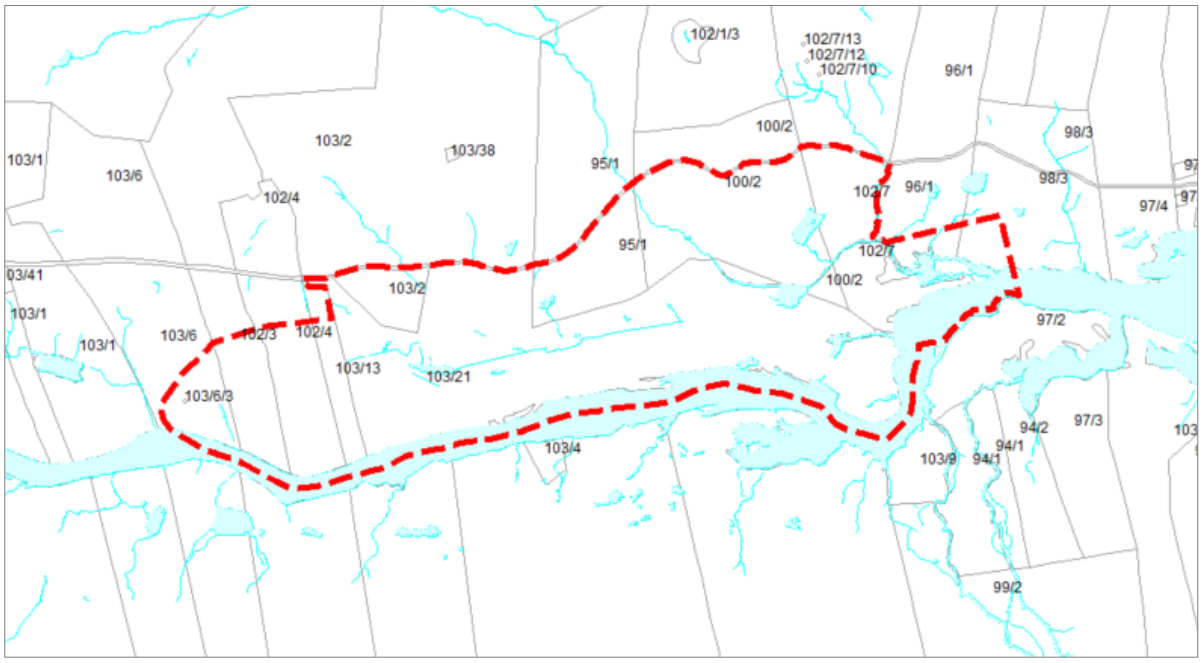
2.2 Planområdet og om planarbeidet vil få virkninger utenfor planområdet

Foreslått plangrense følger områdereguleringsplan (planId: 7004) i vestlig del, men er snevret noe ift. denne i øst. I mange år, og gjennom ulike reguleringsplaner, har området blant annet (de siste 12 årene) vært avsatt til Næringsbebyggelse, Motorsportanlegg, Lufthavn – landings-/taxebane, LNFR-formål

kombinert med andre angitte hovedformål, friluftsformål, samt friluftsområde. Tilpasning mellom formålene var tatt opp på oppstartsmøte og vil være tema videre i planprosessen.

Foreløpig forslag til plangrense omfatter hele eiendom gbnr. 103/21, samt deler av gbnr: 98/3, 100/2, 102/3, 103/6, 102/4, 96/1, 95/1, 102/7 og 103/2. Planområdet er på ca. 1240 daa.

Flyplassen ble åpnet for sivil luftfart i 1985, og avviklet i 2004. Flyplassen er fortsatt åpen for småfly. Området som er av interesse for solcellepark har vært i bruk lenge, og solcelleparken vil derfor kreve få nye inngrep i forhold til det som allerede er gjennomført av tiltak.



Figur 2: Eiendomskart med foreløpig plangrense

2.3 Planlagt bebyggelse, anlegg og andre tiltak

Det er ønskelig å legge til rette for bakkemontert solcelleanlegg. Installasjonene vil stå konsentrert, alle i samme retning og med samme vinkel. Høyden på hvert element vil være på ca. 4,5 meter fra terreng. Stolpene justeres ut fra hvordan terrenget er. Det vil mest sannsynlig bli satt opp en ny trafo-stasjon innenfor planområdet. En må også ta høyde for at flyplassen skal opprettholdes.

Adkomst inn i planområdet vil foregå fra Fv 40 (Dagalivegen) via eksisterende vei Bygdevegen. Området har tilgang på strøm og VA.

2.3.1 Solteknisk løsning

Solcelleanlegget planlegges med høyeffektive tosidige solcellepaneler montert med to solcellepaneler i høyden (4V konfigurasjon) med en helningsvinkel på 45 grader vendt mot sør. Et slikt design gir høy utnyttelse av tilgjengelig areal og vil dermed øke den totale energiproduksjonen fra solcelleanlegget. De viktigste komponentene i solcelleanlegget inkluderer solcellepaneler, montasjesystem og

fundamenteringspåler, sentralt plasserte interne transformatorstasjoner med vekselretter og transformator (kombistasjon).

Det er utført foreløpige produksjonssimuleringer i simuleringsverktøyet Glint Solar. Resultatene fra simuleringen gir en installert effekt på ca. 8 MWp og med spesifikk ytelse beregnet til ca. 1000 kWh/kWp/år. Dette tilsvarer en årsproduksjon på 8 GWh første produksjonsår.

I simuleringen er solcellepanelradene plassert 1 meter over bakken, målt til det laveste punktet på panelene, med en avstand fra midtpunkt av en rad til midtpunkt av neste rad («pitch» avstand) på 10 meter.

For å minimere inngrep i terrenget er foreløpige simuleringer gjort på arealer som allerede er berørt av perifer flyplassvirksomhet eller annen aktivitet på området. Det vurderes ulike rigg-typer for å begrense materialbruk og montasjeomfang.

2.3.2. Nettilknytning

Tiltakshaver har god dialog med Føie AS som er netteier for hele tiltaksområdet og tilknytningstraséen. Det er gjort avklaringer på kapasitet i nettet fra Dagali flyplass til Geilo. Per i dag er maksgrensa på strekningen Dagali-Lia (i Skurdalen) lik forventet produksjon i solparken.

2.4 Utbyggingsvolum og byggehøyder

Det tas høyde for at kravene tilknyttet høyderestriksjonene/flyrestriksjonene må opprettholdes og tilpasses flytype og størrelse.

2.5 Funksjonell og miljømessig kvalitet

Solcelleparken skal til enhver tid følge gjeldende byggeteknisk forskrift. På nåværende tidspunkt TEK-17. Det skal legges vekt i planprosessen på å ivareta hensynet til de eksisterende aktivitetene som foregår i området. Eksempelvis ferdselen med snøskuterkjøringen.

Dagali har en særs gunstig beliggenhet ift. full utnyttelse av solcellene. Området ligger høyt over havet, og det er kaldt. Solceller produserer bedre i kaldt klima, og får en lengre levetid grunnet lavere temperaturer. Dagali solpark med sin beliggenhet høyt til fjells, vil bli utsatt for en mindre påvirkning av horisontskygging, grunnet omkringliggende terreng og lav horisont.

Solkraft er den teknologien som raskest kan realiseres, og gjennom prosjektet Dagali solpark vil en kunne legge til rette for utvikling av ny teknologi og skape fremtidsrettede og varige verdier i regionen. Geilo er også Nasjonalparklandsby og er sertifisert som et bærekraftig reisemål.

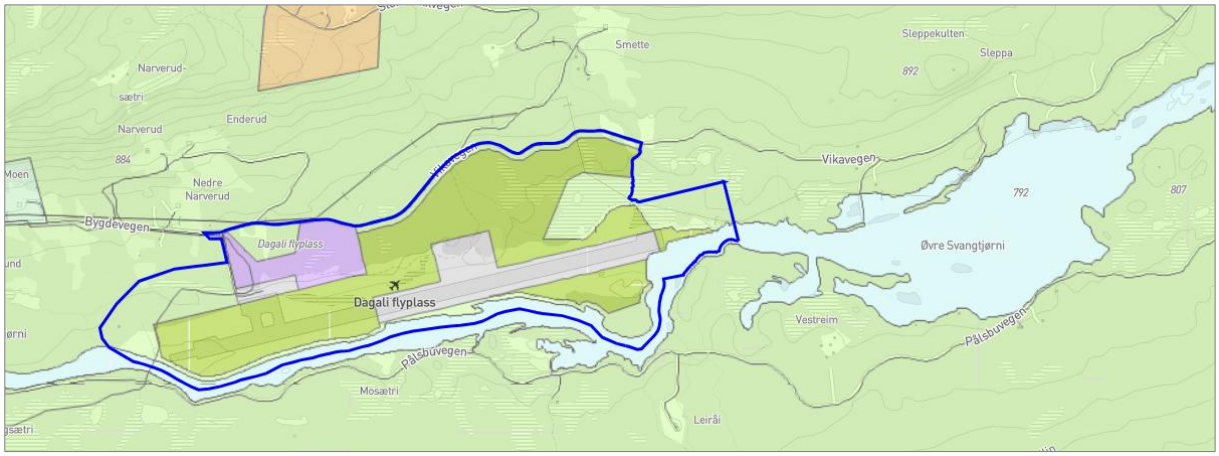
2.6 Tiltakets virkning på, og tilpasning til, landskap og omgivelser

Det er viktig med en fornuftig utbygging og en god plassering av anlegget. Det skal derfor gjøres grundige undersøkelser for å finne ut hvilke områder som egner seg for solcelleanlegg, og hvilke som ikke egner seg. Omfang og utforming vurderes gjennom planprosessen, slik at en kartlegger hvilke føringer som bør gjøres i plankart og reguleringsbestemmelser. Sammen med planforslaget vil det bli utarbeidet helningskart og enkle 3D illustrasjoner for å beskrive virkningen av tiltaket. Området vurderes som godt egnet til utbygging av solcelleanlegg. Det ligger nede i dal med forholdsvis lite innsyn.

Området ligger på ca. 792 - 810 meter over havet, er småkupert, og består i hovedsak av jevnt hellende terreng fra snaufjellet og ned mot elva, Lågen, som renner fra vest mot øst. Flyplassen ligger i dalbunnen sammen med elva. Det flate partiet i dalbunnen har et tverrsnitt på ca. 200 meter og en lengdeprofil på litt over to kilometer. Denne består av asfalt, skrinn gresslette og elva. Flytårn og ankomsthall ligger forholdsvis tilbaketrukket i enden av Bygdevegen, vest i området. Dette store og åpne arealet er omkranset av lavere bjørkeskog nederst i dalsidene, mens skogen videre oppover består av gran og furu. Herfra går det over i snaufjell i horisonten. Bebyggelsen ligger hovedsakelig oppe i lia nordvest for planområdet. Bebyggelsen i bakkant vil ikke kunne se anlegget. Høy og veletablert vegetasjon (gran og furu) skjermer også delvis for direkte innsyn. Generelt ligger området svært gunstig til i forhold til landskap og omgivelser.

2.7 Forholdet til kommuneplan, eventuelle gjeldende reguleringsplaner og retningslinjer, og pågående planarbeid

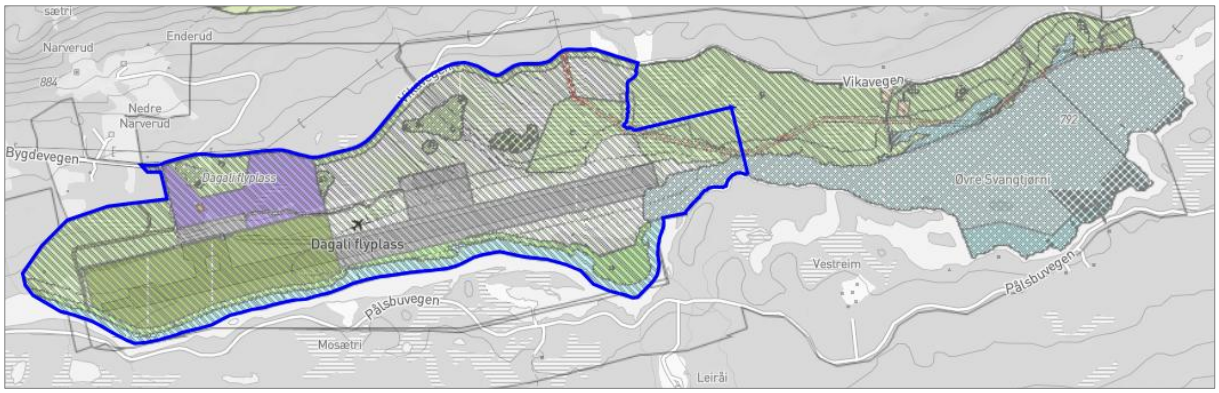
I gjeldende Kommuneplanens arealdel 2014-2025 (planId: 0620-2014), ikrafttredelsesdato: 27.08.2014 er arealene som er av interesse ift. solcelleanlegg satt av til: *Lufthavn – nåværende, Idrettsanlegg – nåværende og Næringsvirksomhet – nåværende.*



Figur 3. Utsnitt av Kommuneplanens arealdel 2014-2025 (planId: 0620-2014). Blå strek er foreslått planavgrensning.

I forslaget til arealdelen som lå ute på høring med høringsfrist 27.05.2024 ble det lagt opp til videreføring av disse formålene. Planforslagstiller sendte innspill til høring, datert 27.05.2024, der det ble foreslått å sette av de aktuelle arealene til generelt formål: *Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur – framtidig* og *Bebyggelse og anlegg - framtidig.* Innspillet er i skrivende stund ikke behandlet.

Det foreligger en Områderegulering for Dagali flyplass – endring av reguleringsplan for Dagali øst (planId: 7004), ikrafttredelsesdato: 29.03.2012:



Figur 4. Utsnitt av Områderegulering for Dagali flyplass (planId: 7004). Blå strek er foreslått planavgrensning.

Hol kommune har også vedtatt (31.august 2022) en handlingsplan for klima- og energiplanlegging og energitilpasning 2022-2026.

Jf. strategier nedfelt i Kommuneplanens samfunnsdel 2018-2030 er særlig tema som eksisterende næringer og ny næringsutvikling og innovasjon særlig relevante for ønskelig regulering. Her kan det nevnes at det i utgangspunktet er ønskelig å jobbe for å skape flere arbeidsplasser i tilknytning til flyplassen enn hva det er i dag. Solcelleparken blir det første steget i videreutviklingen av området. Reguleringen er tenkt lagt opp slik at næringsarealet videreføres for tilknyttende eller andre industrier. Solcelleparken vil også kunne tiltrekke nye næringer på sikt.

2.8 Vesentlige interesser som berøres av planinitiativet

Ut ifra tilgjengelig kunnskap (miljødirektoratet sin naturbase) er det ikke gjort noen spesielle NiN-registreringer, ingen registrerte naturtyper med KU-verdi, ingen naturtyperegistreringer med DN-håndbok 13 eller DN-håndbok 19, og ingen nylig registrert hogst. Deler av området består av myr. Disse er kategorisert som middels til sterkt omdannet, og grunne og middels omdannet.

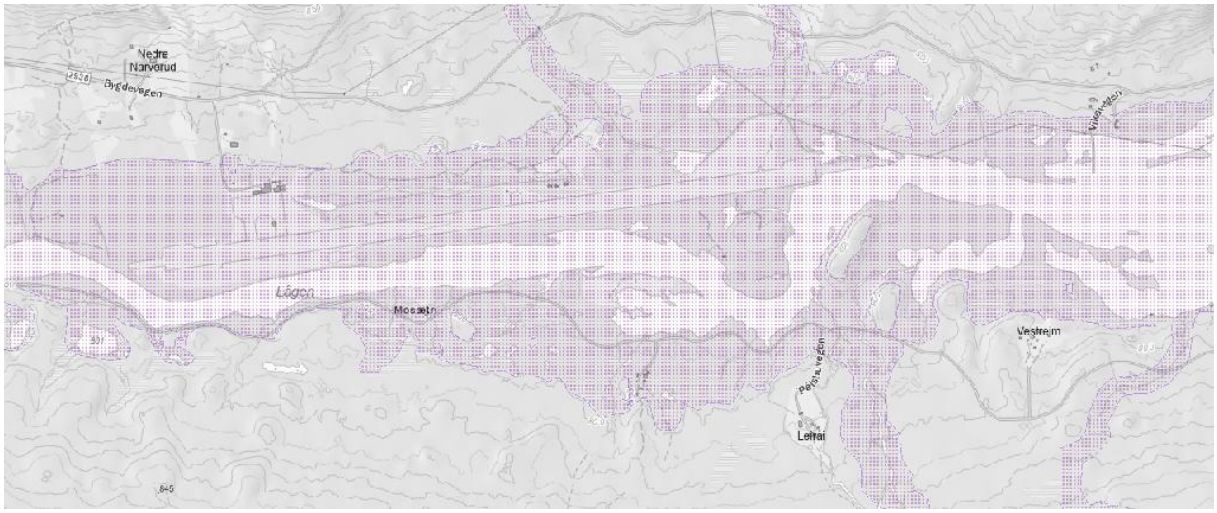
Registreringer av fauna består i en observasjon av gråspett (art av særlig stor forvaltningsinteresse, men livskraftig, fredet).

Området er allerede undersøkt for automatisk fredete kulturminner. Ifølge. www.askeladden.no er det registrert flere kullfremstillingsanlegg, utmarkskulturminner, rydningsrøyser og fangstlokaliteter. Buskerud fylkeskommune vil bli varslet ved oppstart av planarbeid.

Vurderingen av vannmiljø etter vannforskriften, knyttet til påvirkningen planforslaget vil kunne ha ift. de fastsatte miljømål i §4 i vannforskriften og verneplanen for vassdrag (SIMOA 1973), inkluderes i planbeskrivelsen.

2.9 Hvordan samfunnssikkerhet skal ivaretas, blant annet gjennom å forebygge risiko og sårbarhet

Det vises til veileder for *Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging* (DSB, 2017). Det skal utarbeides en ROS-analyse i tråd med anbefalingene i veilederen for å ivareta samfunnssikkerhet. ROS-analysen vil i første omgang basere seg på foreliggende kunnskap og kilder. Jf. NVE Atlas er store deler av området registrert som aktsomhetssone for flom.



Figur 5: Kartutsnitt med aktsomhetsområde for flom

I forhold til radon ligger området under aktsomhetsgrad høy.

2.10 Hvilke berørte offentlige organer og andre interesserte som skal varsles om planoppstart

Oppstart av planarbeidet sendes direkte til offentlige og private parter.

Liste over offentlige myndigheter som varsles framgår i tabellen under. Vi ber om innspill fra kommunen dersom det er andre parter eller interesseorganisasjoner som bør varsles.

OFFENTLIGE MYDIGHETER	ADRESSE	POSTSTED	E-POST
Hol kommune	Ålmannvegen 8	3576 HOL	postmottak@hol.kommune.no
Statsforvalteren i Oslo og Viken	POSTBOKS 325	1502 MOSS	sfovpost@statsforvalteren.no
Buskerud fylkeskommune, utviklingsavd.	Hauges gt. 89	3019 Drammen	post@bfk.no
Statens vegvesen- region sør	POSTBOKS 723 STOA	4808 ARENDAL	firmapost@vegvesen.no
Kart- og namnenemda i Hol v/Atle Kleivdal, Hol kommune	Ålmannvegen 8	3576 HOL	postmottak@hol.kommune.no
Hallingdal Kraftnett AS	Lienvegen 49	3580 GEILO	firmapost@hallingdal-kraftnett.no
Hallingdal Renovasjon IKS	Kleivi Næringspark 31	3580 GEILO	firmapost@hallingdalrenovasjon.no
Mattilsynet	POSTBOKS 383	2381 BRUMMUNDAL	postmottak@mattilsynet.no
*NVE-region sør**	POSTBOKS 2124	3103 TØNSBERG	rs@nve.no
E-CO Energi AS/Hafslund	Postboks 1050 Sentrum	0104 Oslo	post@hafslundeco.no
Hol brannvesen	v/Kolbjørn Bakken, Ålmannvegen 8	3576 Hol	Kolbjorn.bakken@hol.kommune.no
Nore og Uvdal kommune	Sentrum 16	3632 Rødberg	post@nore-og-uvdal.kommuine.no
Brakar AS	Bragernes torg 1	3017 Drammen	kundesenter@brakar.no
Direktoratet for mineralforvaltning	Postb 3021, Lade	7441 Trondheim	post@dirmin.no
Forum for Natur og Frilufsliv Buskerud	c/o DNT Drammen og Omegn, pb 305, Bragernes	3001 DRAMMEN	buskerud@fnf-nett.no
Naturvernforbundet i Buskerud	Åssideveien 525	3322 Fiskum	pedroklu@online.no
Naturvernforbundet i Hol	v/Per Furuset, Hovsvegen 154	3577 Hovet	p-furuse@online.no
Luftfartstilsynet	Postboks 243	8001 Bodø	postmottak@caa.no
Dagali opplevelser	Bygdeveien 185	3588 Dagali	post@dagaliopplevelser.no

2.11 Prosesser for samarbeid og medvirkning fra berørte fagmyndigheter, grunneiere, festere, naboer og andre berørte

Medvirkning i plansaker følger bestemmelsene i plan- og bygningsloven. Plansaken legges dermed frem for naboer og gjenboere til planområdet, samt berørte sektormyndigheter. Kunngjøring av planarbeid vil skje i Hallingdølen og på digital plattform (Hallingkonsult.no).

2.12 Vurderingen av om planen er omfattet av forskrift om konsekvensutredninger, og hvordan kravene i tilfelle vil kunne bli ivaretatt

Planarbeidet er vurdert ift. *Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854*).

Forskriftens § 6 fastsetter at følgende planer alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram eller melding:

§ 6a)	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 rammer for tiltak i vedlegg I og II
Vurdering	*Ikke relevant, da det legges opp til en detaljreguleringsplanprosess.*
§ 6b)	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.
Vurdering	*Ikke relevant, planen inneholder ikke tiltak nevnt i vedlegg I.*
§ 6c)	tiltak i vedlegg I som behandles etter andre lover enn plan- og bygningsloven.
Vurdering	*Ikke relevant, planen inneholder ikke tiltak nevnt i vedlegg I.*
Reguleringsplanen fanges ikke opp av § 6 i forskriften, utløses dermed ikke KU-plikt.	

Forskriftens § 7 fastsetter at følgende tiltak og planer etter andre lover alltid skal konsekvensutredes, men ikke ha melding:

§ 7a)	tiltak i vedlegg II som behandles etter energi-, vannressurs- eller vassdragsreguleringsloven
Vurdering	*Ikke relevant, tiltaket krever ikke konsesjon etter energiloven ift. etablering av solcelleanlegg opp til 10 MW.*
§ 7b)	planer og programmer etter andre lover som fastsetter rammer for tiltak i vedlegg I og II og som vedtas av et departement.
Vurdering	*Ikke relevant, tiltaket krever ikke konsesjon etter energiloven ift. etablering av solcelleanlegg opp til 10 MW.*
Reguleringsplanen fanges ikke opp av § 7 i forskriften, utløses dermed ikke KU-plikt.	

Forskriftens § 8 fastsetter at følgende planer og tiltak skal konsekvensutredes dersom de kan få vesentlige virkninger etter § 10, men ikke ha planprogram eller melding:

§ 8a)	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

Vurdering	*Ikke relevant, solcellepark opp til 10MW er ikke inkludert i vedlegg II. Andre funksjoner som videreføres er utredet i tidligere planprosess.*
§ 8b)	tiltak i vedlegg II som behandles etter en annen lov enn plan- og bygningsloven.
Vurdering	*Ikke relevant, tiltaket krever ikke konsesjon etter energiloven.*
Reguleringsplanen fanges ikke opp av § 8 i forskriften, utløses dermed ikke KU-plikt.	

Konklusjon:

Detaljreguleringen faller ikke inn under forskrift om konsekvensutredninger § 6 a) til c); planen inneholder ikke tiltak nevnt i vedlegg I.

Detaljreguleringen faller ikke inn under forskrift om konsekvensutredninger § 7 a) og b):

Detaljreguleringen faller ikke inn under forskrift om konsekvensutredninger § 8 a) og b); planen inneholder ikke tiltak nevnt i vedlegg II.

Oppsummert vurderes planforslaget og planlagt tiltak innenfor planområdet til ikke å ha vesentlige virkninger for miljø og samfunn og faller dermed ikke inn under kriteriene i forskrift om konsekvensutredninger. Virkninger/konsekvenser av planforslaget som del av planbeskrivelsen ift. planfaglige tema, avklart i oppstartsmøte (11.12.24) samt ROS-analyse vil være tilstrekkelig for planlagt tiltak og detaljreguleringsplan.

Vedlegg

1. Oversiktskart med foreløpig planavgrensning